

Позакласний захід з математики для учнів 7-х класів. Математичний фітнес-клуб

Мета: повторити, систематизувати і закріпити основні знання і вміння; розвивати розумові і творчі здібності; розширювати кругозір; розвивати інтересу до предмету; розвивати логічне мислення, швидкість реакції; виховувати увагу, уміння працювати в команді, акуратність, трудолюбивість.

Обладнання: компютер, проектор, екран, таблиці, магнітна дошка.

Хід заходу:

Дві команди по 5 учнів. 1 команда – «Нащадки Вієта», 2 команда – «Спадкоємці Декарта». На грудях і на столах емблеми з назвами своєї команди.

Ведуч.1 Добрий день, шановні гості, глядачі і майбутні учасники! Дозвольте привітати вас зі святом. Ви, звичайно, можете мені заперечити, що ніякого свята сьогодні немає. Не спішіть, бо сьогодні ми славим математику, царицю всіх наук. І саме в честь неї ми влаштовуємо наше свято. А проходити воно буде в дитячому математичному фітнес-клубі «Воруши мізками». Сьогодні відбудеться його відкриття.

Ведуч. 2 На відкритті клубу присутня приймальна комісія. Представляємо вашій увазі членів журі:

- Найголовніша вч. математики
- Наймудріша
- Найсправедливіша
- Найдобрійший

Ведуч.1 А також гості, вболівальники і дві команди інструкторів. Вашими гідями по клубу будуть команди «Нащадки Вієта» та «Спадкоємці Декарта». Технік з апаратури ... Фотокореспондент...

Ведуч.2. До Ваших послуг пропонується:

- Кабінет функціональної діагностики
- Тренажерна зала
- Массажний кабінет
- Фітнес – реабілітація
- Фітнес – бар
- SPA – процедури

Ведуч.1 На заняттях в нашому фітнес – клубі під керівництвом інструкторів, ви зможете познайомитися з можливостями свого організму, розвинути координацію, здібність орієнтуватися на площині і в просторі, підвищити математичну грамотність.

Ведуч.2 Наші інструктори готові провести персональні тренування в зручний для вас час, вони підберуть комплекс вправ, які необхідні для вас. Заняття в клубі допоможуть здобути не тільки хорошу математичну підготовку, але і приведуть до порядку ваш душевний стан.

Слово надається командам 7-го класу.

Представлення команд

Ведуч.2 Ітак, запрошуємо вас до захоплюючої подорожі по залах нашого клубу у світ математики, фантазії, здоров'я.

Ведуч.1 Перед тим як потрапити до тренажерної зали, необхідно відвідати кабінет функціональної діагностики. Досвідчені діагности за допомогою спеціальних

апаратів перевіряють вашу увагу, швидкість реакції, почуття гумору, всесторонній розвиток.

Конкурс «Назви пару»

Наприклад: прямокутний трикутник

Кожний учасник відповідає на питання по черзі.

1-й команді

- Паралельні (прямі)
- Рівнобедрений (трикутник)
- Вертикальні (кути)
- Бісектриса (кута, трикутника)
- Довжина (відрізка, кола)
- Подібні (доданки, фігури, трикутники)

2-й команді

- Рівносторонній (трикутник)
- Перпендикулярні (прямі)
- Чисельник (дроби)
- Різниця (чисел, квадратів)
- Координатний (промінь, кут)
- Суміжні (кути)

Ведуч.1 Конкурс «Бліц опитування»

Командам по черзі задаються запитання. Якщо команда не відповідає чи відповідає неправильно, право відповіді переходить другій команді.

1. Як називалася головна праця древньогрецького математика Евкліда?
А) «Основи» Б) «Начала» В) «Старти» Г) «Корені»
2. Який розділ математики греки називали «мистецтвом чисел»?
А) Арифметика Б) Алгебра В) Математичний аналіз Г) Теорія чисел
3. Які бувають сучасні фотоапарати?
А) Цифрові Б) Числові В) Формульні Г) Логарифмічні?
4. Які числа використовуються при лічбі?
А) Природні Б) Природничі В) Натуральні Г) Штучні
5. Яка математична дія з клітками забезпечую ріст живого організму?
А) Додавання Б) Віднімання В) Множення Г) Ділення
6. Який з цих виразів є синонімом слова «мало»
А) Кури не клюють Б) Хоч греблю гати В) Кіт наплака Г) Ворона накаркала
7. Під яким псевдонімом виступає на арені головний герой оперети Кальмана «Принцеса цирку»?
А) Сер Ігрек Б) Містер Ікс В) Лорд Зет Г) Синьор Пі
8. Якими бувають математичні нерівності?
А) Неточними Б) Нестрогими В) Неввічливими Г) Невихованими
9. Закінчіть назву книги Дж. Толкієна «Властелин ...»
А) Пірамід Б) Кульок В) Кілець Г) Ікосаєдрів
10. Закінчіть прислів'я «Всякому мила своя ...»
А) Висота Б) Сторона В) Медіана Г) Бісектриса

Ведуч.2 Зараз переходимо до тренажерної зали.

Тренажерна зала

Ведуч.1 В тренажерній залі розміщені найкращі тренажери від відомого виробника Евкліда. Заняття на них допоможуть вам не тільки позбавитися від

прогалин в знаннях, але і привести всі м'язи в тонус, виробити правильну осанку, позбавитися від шкідливих звичок: списування та підказок; значно підвищити якість виконання д/з і к/р, с/р

1. Приступаємо до МАТЕМАТИЧНОЇ ГІМНАСТИКИ

«Порахуй не помились»

Всі учасники виходять до дошки і шикуються в один ряд. Рахуємо до 30. Замість чисел, що закінчуються на 3 і кратні 3, треба сказати: «Ой-ой». Той, хто помилився, виходить з гри і сідає на своє місце. Перемагає та команда, чий гравець залишився останнім.

Ведуч.2 Кардіо зона забезпечена біговими доріжками.. Нас чекає **АРИФМЕТИЧНА ЕСТАФЕТА.**

Командам пропонуються карточки на яких записані 6 рядів цифр: учасники по черзі виходять до дошки і виділяють кожен в своєму рядочку дві цифри, які стоять поруч і сума яких дорівнює десяти. Їх в ряді може бути не одна пара. Потім вертаються і передають маркер наступному гравцю. Останній гравець передає лист журі. Враховується правильність і швидкість виконання

48756394678831234567

654321987654314216217

456789123456716317461

673829145673491291231

827746757353709880283

Ведуч.1 А для капітанів спеціальний конкурс.

Капітанів запрошуємо.

Завдання: заповнити пусті клітиночки так, щоб рівність була правильною (тут відповідь виділена підкресленням).

1 команда

(	<u>a</u>	+ 2b) ² = a ² + 4ab + 4b ²
---	----------	---

(3a + 2,5b) ² = 9a ² + 6,25b ² +	<u>15ab</u>
--	-------------

(2a +	<u>b</u>	)(2a -	<u>b</u>	) = 4a ² - b ²
--------	----------	---------	----------	--------------------------------------

100m ⁴ - 4n ⁶ = (10m ² -	<u>2n³</u>	)(	<u>2n³</u>	+ 10m ²)
--	-----------------------	----	-----------------------	----------------------

2 команда

(3x +	<u>a</u>	) ² = 9x ² + 6ax + a ²
--------	----------	---

(15y + 0,4x ³) ² = 225y ² + 12x ³ y +	<u>0,16x⁶</u>	
---	--------------------------	--

(	<u>4y</u>	- 3x)(	<u>4y</u>	+ 3x) = 16y ² - 9x ²
---	-----------	--------	-----------	--

m ⁴ - 225c ¹⁰ = (m ² -	<u>15c⁵</u>	)(	<u>15c⁵</u>	+ m ²)
---	------------------------	----	------------------------	--------------------

Ведуч.2 Капітани успішно впоралися із завданням. Переходимо до більш складніших тренажерів:

Ведуч.1 Наступний конкурс - МАТЕМАТИЧНІ ПЕРЕГАНЯЛКИ.

1. Без чого не можуть обійтися мисливці, барабанщики, математики? *(Відповідь – без дробу)*
2. Люди, якої професії постійно дивляться на п'ять паралельних ліній? *(Відповідь – музиканти, дирижери)*
3. Яка геометрична фігура товаришує з сонцем? *(Відповідь – промінь)*
4. Після кількох попереджень суддя видаляє футболіста з поля? *(Відповідь – двоох)*
5. Скільки періодів у хокейній грі? *(Відповідь – три)*
6. Що є у кожного слова, рослини та рівняння? *(Відповідь – корінь)*
7. Яка геометрична фігура використовується для покарання дітей? *(Відповідь – кут)*
8. Многогранник із Єгипту. *(Відповідь – піраміда)*
9. Середнє арифметичне холодильника та вентилятора? *(Відповідь – кондиціонер)*
10. Географічний конус. *(Відповідь – вулкан)*

Ведуч.2 А тепер запрошуємо всіх у масажний кабінет. Масаж прекрасний засіб для того, щоб позбутися втоми, неприємних відчуттів, відновити душевну рівновагу і надовго зарядитися позитивною енергією. Тут можна отримати консультацію спеціаліста з математичного масажу про прийоми догляду за мізками в домашніх умовах.

Види масажу:

Моделюючий – направлений на так звані «проблемні теми»

Класичний: орфографічно-математичний

Лінійний масаж – новинка сезону

Сеанси супроводжуються навичками прийомів побудови без допомоги циркуля та лінійки.

Пропонуємо командам пройти на лінійний масаж.

“Кожній руці- своя справа” права рука зображає коло, ліва- трикутник.

Ведуч.1 Конкурс «Веселі художники» або «Курка лапою»

1. команда – зобразити кут, що дорівнює 60°
2. команда – зобразити кут, що дорівнює 120°

Додаткове питання:

1. Чому дорівнює сума цих кутів?
2. Які кути мають таку властивість?

Ведуч.2 Пропонуємо вашій увазі класичний масаж ЗНАВЦІ ОРФОГРАФІЇ і звучить він так: «Хто в термінах не знає труднощів,, напише все без вагань»

Ведуч.1 Команди (залишаються на місцях): по черзі на листочках записують один математичний термін і передають листок наступному знавцю. Кожний наступний може виправити помилку, якщо він побачив її у попереднього.

Кожне правильно записане слово оцінюється 1б. Виправлена помилка: + 0,5б.; Виправив на не правильне : –0,5 б.

Увага команди приготувалися....Записуємо:

1. Коефіцієнт
2. Паралельні прямі

3. Бісектриса
4. Перпендикуляр
5. Абсциса
6. Паралелепіпед

Ведуч.2 *«Добре засвоюються тільки ті знання, які поглинаються з апетитом»*

Ведуч.1 Ефективність тренувань напряду пов'язана з правильним здоровим харчуванням. А в нашому фітнес – клубі відкритий затишний фітнес – бар.

Ми пропонуємо відвідувачам весь спектр страв, який підвищує результативність тренувань, зменшує почуття втоми.

Сьогодні ми пропонуємо вашій увазі фірмові страви за рахунок закладу.

Ведуч.2 **Капітанам команд Математичний коктейль «Алфавіт»**

На листах з написаними в стовбчик буквами алфавіту, капітани повинні поруч з буквою записати математичний термін. Час виконання - 2хвилини . (видати листи із завданнями)

Командам пропонується **«Математичний рулет»** з начинкою із переганялок,

Як відомо: математика – цариця всіх наук, а цариця математики – арифметика.

Із слова **арифметика** скласти якомога більше слів . Кожну букву дозволяється використовувати стільки разів, скільки вона зустрічається в цьому слові, тобто букви «А» та «И» – два рази, а інші по одному. На виконання - 2хвилини.

Ведуч.1 А для вболівальників **Математичне асорті: «Анаграми».**

В наступних словах переставлені деякі букви. Відновіть початкові слова.

1. КАМАТИТЕМА (математика)
2. АМУС (сума)
3. ЛЕБАГАР (алгебра)
4. ПАЛЯМ (пряма)
5. ТПЬСЕНІ (ступінь)
6. РУТИКТИНК (трикутник)

Ведуч.2 А зараз всі йдемо на SPA-процедури

Математика, напевне, самий важкий, але в той же час дуже важливий і цікавий предмет , а для багатьох учнів математика – один із улюблених предметів.

Тому зараз кожна із команд покаже своє домашнє завдання: **«Захист улюбленого предмету».**

Підведення підсумків, нагородження переможців