***Пізнавально-розважальний захід «Я люблю геометрію»***

***Мета:*** *розширити здобути на уроках математики знання, показати способи їх використання на практиці; розвивати в учнів інтерес до математики; збудити прагнення більше знати, розуміти; виховувати дисциплінованість, почуття колективізму, розширювати кругозір.*

***Обладнання:*** *Комп’ютер, проектор,* *висловлювання про математику, матеріали для проведення конкурсів*

***ХІД ЗАХОДУ***

**1 ведуча:** *Є наука, що розум приводить*

*У порядок ясний і чіткий*

*Нам вона теореми доводить,*

*Що поєднують формул рядки.*

**2 ведуча:** *Математику всі ви впізнали,*

*Від людей всіх їй честь і хвала,*

*Також всім, хто її підкоряли,*

*Промовляєм подяки слова.*

**3 ведуча:** *Скільки ще теорем не відкритих*

*І задач нерозв’язаних є!*

**Разом: *Хай живе математика в світі***

***І для розуму думки дає!***

***Сценка «Середнє арифметичне»***

***Максим.*** *Я також вважаю, що математики дуже корисна штука****,*** *особливо середнє арифметичне!*

***Оксана.*** *Чому це?*

***Максим.*** *Ти що сьогодні отримала?*

***Оксана.*** *11, а ти?*

***Максим.*** *А я 3. А в середньому кожен з нас отримав по 7 балів. І батьки не лаятимуть!*

***Оксана .*** *А який твій номер взуття?*

***Максим.*** *36, а навіщо тобі знати?*

***Оксана.*** *Ти, здається, збирався сьогодні купувати нові черевики. Навіщо тобі турбуватися, сиди, відпочивай, а я збігаю куплю.*

***Максим.*** *Тримай! (Дає гроші. Зоряна йде, він продовжує розмірковувати.) Ось Оксана прийшла сьогодні до школи на 15 хвилин раніше, а я на 15 хвилин спізнився. У середньому кожен з нас прийшов вчасно.*

Заходить Оксана, витягує з сумки один великий черевик, а другий – маленький.

***Максим*** *(здивовано)* ***.*** *Що це?*

***Оксана.*** *Це 43-й номер, а це 29-й, у середньому якраз твій номер!*

Максим хапається за голову і втікає.

***Оксана .*** *Хай живе середнє арифметичне!*

***Оксана.*** *Отож, діти, ви згідні, що до математики треба ставитися серйозно, щоби не потрапити в халепу, як наш Максим.**У цьому році ми почали вивчати надзвичайно цікавий і корисний предмет: геометрію.*

***Максим.*** *Я переконаний, що хлопцям краще дається геометрія, тому що вони більш кмітливі, люблять майструвати, допомагають батькам у будівництві. Геометрія — це ж практична наука.*

***Оксана.*** *А я впевнена, що дівчата будуть мати кращі успіхи, тому що вони більш відповідальні, охайні, бо в геометрії потрібно багато креслити.*

***Ведуча:*** *Не сваріться, будь ласка, зараз ми це взнаємо. Давайте проведемо конкурс на кращих знавців геометрії для учнів нашої школи. Запрошуємо учасників утворити дві команди: команду хлопців і команду дівчат.*

**Конкурс 1 «Презентація команди»**

Максимальний бал – 12. Враховується творчість, якість презентації.

*(Учасники приготували комп’ютерні презентації)*

**Конкурс 2 «Розминка»**

Команди по черзі дають відповіді на запитання.

Перемагає команда, яка за 1 хвилину дасть більше правильних відповідей. Одна правильна відповідь – 1 бал, один бал – бонус. Максимальна кількість балів за конкурс – 12.

*Запитання для команди 1:*

1. *Скільки прямих можна провести через дві точки?*
2. *Чому дорівнює половина прямого кута?*
3. *Два кути трикутника дорівнюють 1200, чому дорівнює третій кут?*
4. *Знайдіть периметр трикутника зі сторонами 2 см, 3 см і 6 см.*
5. *Чому дорівнює сторона рівностороннього трикутника, якщо його периметр 12 дм?*
6. *Чому дорівнює кут між діагоналями квадрата?*
7. *Знайдіть периметр ромба зі стороною12 см.*
8. *Скільки пар вертикальних кутів утворюється при перетини двох прямих?*
9. *Один із суміжних кутів дорівнює 200, чому дорівнює інший кут?*
10. *Чому дорівнюють кути паралелограма, якщо один із них – 400?*
11. *Сторони чотирикутника пропорційні числам 1, 2, 3,4. Які сторони він може мати?*

*Запитання для команди 2:*

1. *Скільки прямих можна провести через одну точку?*
2. *Чому дорівнює половина розгорнутого кута?*
3. *Два кути трикутника дорівнюють 1000, чому дорівнює третій кут?*
4. *Знайдіть третій кут рівнобедреного трикутника, якщо два інші мають по 1200.*
5. *Чому дорівнює сторона рівностороннього трикутника, якщо його периметр 15 дм?*
6. *Чому дорівнює кут між діагоналями ромба?*
7. *Знайдіть периметр квадрата зі стороною 12 см.*
8. *Скільки пар суміжних кутів утворюється при перетини двох прямих?*
9. *Один із суміжних кутів дорівнює 900, чому дорівнює інший кут?*
10. *Чому дорівнюють кути паралелограма, якщо один із них – 1400?*
11. *Сторони трикутника пропорційні числам 3,4,5. Чому дорівнює його найбільший кут?*

**Конкурс 3. «Літературний»**

В кількох реченнях учасники команди мають написати твір «Чому ми любимо геометрію».

**Конкурс 4. «Гумористичний»** *(вболівальників)*

Поки учасники команд пишуть твір, вболівальники команд виступають з гумористичними віршами про геометрію. Максимальна оцінка – 12 балів. Враховується артистизм і підготовка.

***Геометрія***

Маємо в навчанні муку:

Геометрію. Науку!

Ох, не легко ж це дається:

Піфагор з віків сміється.

Теореми всі стрибають

Та доведення чекають.

Синус, косинус - о, горе...

Нових термінів тут море!

Неможливо все це вчити,

Але як же в світі жити?

Площу треба визначати,

Коло вірно змалювати...

Все, що нині ми не вміємо

З геометрією зуміємо.

То ж часу не витрачаєм

Й геометрію вивчаєм!

*Срібницька В.*

***Думка***

Сиджу на уроці і думку гадаю:

Чого геометрію цю я вивчаю?

Трикутники, кола, квадрати й кути,

Навіщо, навіщо явились мені?

Сиджу на уроці - квадрати малюю

і тихо про себе хвилини рахую,

Коли вже настане та бажана мить

І довго чеканний дзвінок продзвенить?

Аж раптом я чую голос знайомий

Який із натхненням теорему доводить.

Напружуюсь я і до слів прислухаюсь.

О, Боже, нарешті і я надихаюсь.

Рівні кути, паралельні прямі,

Стає геометрія ближча мені.

І сонце на небі стало тепліше

Й повітря навколо для мене чистіше.

Іду я додому - в портфелі десятка

І та геометрія вже не загадка!

*Боберська А.*

**Конкурс 5 «Капітанів»**

Капітани команд готували певну тему з курсу геометрії. На кілька секунд перед капітанами відкривається дошка з номерами питань. Трикутники – червоний колір, номери питань: 2, 3, 7, 9, 13, 16. Чотирикутники – зелений колір, номери питань: 4, 5, 8, 10, 12, 15. Загальні знання – білий колір, номери питань: 1, 6, 11, 14.

*Запитання*

1. Що вивчає розділ геометрії «Планіметрія»?
2. Види трикутників за сторонами і кутами.
3. Як називається відрізок, який сполучає вершину із серединою протилежної сторони?
4. Які чотирикутники мають рівні діагоналі?
5. Який чотирикутник називається «Паралелограм Вариньйона»?
6. Що таке теорема?
7. Назвіть визначні точки трикутника.
8. Як називається чотирикутник з кутами 40°, 140°, 140°, 40°?
9. Що таке центр маси трикутника?
10. Який прямокутник називається «золотим»?
11. Чому дорівнює сума суміжних кутів?
12. Що означає слово «Паралелограм»?
13. Пояснити термін «Нерівність трикутника».
14. Що таке радіус?
15. Який чотирикутник називається «гармонійним»? **(*Гармонійний чотирикутник****— [чотирикутник](https://uk.wikipedia.org/wiki/%D0%A7%D0%BE%D1%82%D0%B8%D1%80%D0%B8%D0%BA%D1%83%D1%82%D0%BD%D0%B8%D0%BA" \o "Чотирикутник), який можна вписати в коло та добутки протилежних сторін якого рівні.*
16. Що таке інцентр?

**Конкурс 6 «Окомір»**

Потрібно без креслярських інструментів (можна використати тільки аркуш паперу А4) накреслити кут певної градусної міри (135о) і відрізок певної довжини (7 см). Також визначити величину двох кутів (45о і 120о) і довжину двох відрізків (3,5 см і 14 см).

Учасник, чия відповідь буде ближче до правильної, отримає 2 бали, інший – 1 бал. Максимальна кількість балів – 12.

**Конкурс 7 «Філологічний»**

Учасники команд складають слова з літер слова **ГИПОТЕНУЗА.** Вболівальники також можуть виконувати це завдання. Максимальна оцінка 12 балів.

Можливі слова: *поза, узи, опит, зона, теза, нуга, гнути, унти, газ, топ, нота, тон…*

**Конкурс 8 «Заховані скарби»**

Завдання учасників знайти більше геометричних термінів. За кожний знайдений термін команда отримує 1 бал.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| А | П | Р | К | Г | Р | А | Д | У | С |
| П | Е | Р | П | Е | Н | Д | И | К | У |
| Л | В | А | Т | О | Ч | К | А | Р | Л |
| О | К | Д | В | М | У | О | Ц | У | Я |
| Щ | Л | І | Н | Е | Ц | Л | К | Г | Р |
| И | І | У | І | Т | Х | О | Р | Д | А |
| Н | Д | С | Я | Р | О | М | Б | С | П |
| А | Е | П | С | І | Н | Е | П | І | М |
| С | К | У | Т | Я | У | Д | С | Ч | С |
| Ф | А | Р | Д | І | С | І | Ч | Н | А |

Заховані слова: градус, перпендикуляр, точка, площина, кут, геометрія, метр, хорда, медіана, ромб, радіус, Евклід, круг, коло, лінія, січна.

**Конкурс 9 «Митців» (для наймолодших учасників)**

На комп’ютері, використовуючи програму *Paint* намалювати малюнок, використовуючи геометричні фігури.

Поки наше шановне журі підводить підсумки та визначає переможців, учні знайомляться з презентацією «Геометрія навколо нас».

**1 ведуча:***Наше шановне журі вже порахувало бали і ми нарешті дізнаємось, хто краще знає геометрію. Але, який би не був результат, можна сказати напевне, що геометрія потрібна всім і вчити її старанно потрібно і хлопцям і дівчатам.*

**2 ведуча:** *Ми надіємось, що всі ви*

*Час приємно провели.*

*Математиці пошану,*

*Честь і славу надали.*

**1 ведуча:** *Тож давайте ми сьогодні*

*Всі пообіцяємо:*

**Разом:** ***Шанувати і любити,***

***Вчити математику.***