**Математический турнир в 8 классе.**

**Цель игры:** ***способствовать расширению кругозора, развитию логического мышления, умению ориентироваться в обстановке****,* **проявлению индивидуальных способностей учащихся, активизации их познавательной деятельности.**

**Задачи мероприятия:**

1. **Обучающая (дидактическая) задача:** в увлекательной игровой форме углубить знания по математике, способствовать развитию находчивости, смекалки, быстроты реакции.
2. **Развивающая задача:** развивать интуицию, эрудицию, расширить кругозор учащихся, интерес к математике.

**Воспитательная задача:** воспитывать культуру общения, культуру математического мышления.

**3.Форма проведения мероприятия:** КВН.

**Плакаты для оформления зала:** «Математику уже затем учить нужно, что она ум в порядок приводит» / М. В. Ломоносов. «Математика – царица всех наук. Её возлюбленный – истина, её наряд – простота и ясность» (Снядетский Ян). «Учиться можно только весело,… Чтобы переваривать знания, надо поглощать их с аппетитом. » (Франс А.). «Математику нельзя изучать, наблюдая как это делает сосед.» (Нивен А.) **«Величие человека – в его способности мыслить» ( Блез Паскаль)** “Математика – это гимнастика ума” / М. И. Калинин.

 В игре принимают участие две команды: команда игроков и их поддерживают болельщики.

**ведещий:** Итак, турнир я открываю,

Вам успехов пожелаю,

Думать, мыслить, не зевать,

Быстро всё в уме считать!

Два ученика открывают игру стихотворением (звучит тихая музыка)

**«Слова о математике»**

Почему торжественность вокруг?

Слышите, как быстро смолкла речь?

Это о царице всех наук

Мы ведем сегодня речь.

Не случайно ей такой почет,

Это ей дано давать ответы:

Как хороший выполнить расчет

Для постройки здания, ракеты.

**2 ведущий :** Есть о математике молва,

Что она в порядок ум приводит,

Потому хорошие слова

Часто говорят о ней в народе.

Ты нам, математика, даешь

Для победы трудностей закалку,

Учится с тобою молодежь

Развивать и волю, и смекалку.

И за то, что в творческом труде

Выручаешь в трудные моменты,

Мы сегодня искренне тебе

Посылаем гром аплодисментов.

 Сегодня в дань уважения Царице всех наук мы проводим математический турнир. Состязаться в смекалке, эрудиции, находчивости будут самые умнейшие, сильнейшие, добрейшие. Встречайте их!

 **Представление команд**

В нашей игре принимают участие команда 8а класса **«\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_» и**  команда 8б класса **«\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_»**.

Ведущий: Оглашаю правила для участников и болельщиков:

**Быть спокойным, не шуметь, не подсказывать; на вопросы отвечать быстро, понятно; волнуясь, при ответе не жевать воротнички, не откручивать пуговицы. Чувства выражать аплодисментами, лозунгами.**

Друзья, ни одного турнира не бывает без суда. Позвольте вам представить всеми уважаемых членов жюри: Гайдаров Мариф, Емельяненко Вера, Москвитин Александр.

Они готовы быть объективными, неподкупными, принципиальными.

И жюри мы пожелаем

Справедливей, строже быть,

Ибо сами понимаем,

Как трудно вам всех оценить!

**1 конкурс « Представление команд»** (оценивается: девиз, эмблема, стенгазета класса)

**2 Конкурс: «Один за всех, все за одного».**

**Разгадывание шарад.**

Команды должны быстро, верно и самое главное дружно дать ответ.

(Конкурс оценивается в 2 балла.)

1. Когда меня ты режешь, то не плачешь,

И всё – таки слезу смахнёшь с лица,

А сменишь букву, - выгляжу иначе:

С началом стану я, но без конца.

(лук – луч).

2.Арифметический я знак,

 В задачнике меня найдёшь

 во многих строчках.

 Лишь «о» ты вставишь, зная как,

 И я – географическая точка.

 (плюс – полюс).

3.Слово первое – почётный титул,

 Им даже Монте - Кристо называли.

 А второе часто говорим мы,

 Если очень сильно замерзаем.

 (граф –ик).

4.Предлог в моём стоит начале.

 В конце же – пригородный дом.

 А целое мы все решали

 И у доски, и за столом.

( за – дача).

### ****3конкурс. БЛИЦ-ТУРНИР.****

За 1 минуту дать как можно больше правильных ответов на вопросы. Команды выбирают по 1 игроку (это может быть капитан команды, а может и не капитан), который претендует на звание математического эрудита. Если не знаешь, то говори «дальше». Каждый правильный ответ – 1 балл.

**Вопросы 1 команде: (вопросы читает ведущий)**

1. Часть прямой, ограниченная с одной стороны. (Луч)
2. Сколько цифр вы знаете? (10)
3. Сколько нулей в записи числа миллиард? (9)
4. График обратной пропорциональности. (Гипербола)
5. Наука о свойствах фигур на плоскости. (Планиметрия)
6. Чему равно число π? (3,14)
7. Когда произведение равно 0? (Когда хотя бы один из множителей равен 0)
8. Инструмент для построения и измерения углов. (Транспортир)
9. Утверждение, истинность которого доказывается. (Теорема)
10. Найти число, треть которого 12. (36)
11. Сумма длин всех сторон многоугольника. (Периметр)
12. Самая большая хорда в круге. (Диаметр)
13. Математик, доказавший, что квадрат гипотенузы равен сумме квадратов катетов. (Пифагор)
14. Квадратный корень из 144. (12)
15. Какая дробь выражает половину? (1/2 или 0,5)
16. Сторона, противолежащая прямому углу в треугольнике. (гипотенуза)
17. Что делит угол пополам? (Биссектриса)
18. Какая дробь меньше: 2/5 или 2/3? (2/5)
19. Как называется вторая координата точки на плоскости? (Ордината)
20. Как называется сотая часть числа? (Процент)

**Вопросы 2 команде:**

1. Каким словом обозначался миллион в древней Руси? (Тьма)
2. Как называется знак корня? (Радикал)
3. Что значит решить уравнение? (Найти его корни или доказать, что их нет.)
4. Что больше: 25 или 52? (52)
5. Бревно пилят на 10 частей. Сколько нужно сделать распилов? (9)
6. Два угла в треугольнике 20° и 80°.Чему равен третий угол? (80°)
7. Радиус окружности 6 см. Каков ее диаметр? (12)
8. Как найти площадь квадрата. (квадрат стороны)
9. Отрезок, соединяющий вершину треугольника с серединой противолежащей стороны. (Медиана)
10. Как называется первая координата точки на плоскости? (Абсцисса)
11. Фигура, состоящая из двух лучей, выходящих из одной точки (угол)
12. Утверждение, не вызывающее сомнений. (Аксиома)
13. Чему равна сумма углов треугольника (180°)
14. В прямоугольном треугольнике сумма острых углов равна ( 90°)
15. Инструмент для построения окружности. (Циркуль)
16. Ромб, у которого все углы прямые. (Квадрат)
17. Какую часть часа составляют 20 минут? (Треть)
18. Четырехугольник, у которого две стороны параллельны, а две нет (трапеция)
19. Наименьшее простое число. (2)
20. Как называется график у = х 2? (Парабола)

**4 Конкурс капитанов « рыбалка»**

Наше село окружено водой. И самое интересное занятие здесь – рыбалка. Мы сейчас тоже порыбачим. «Озером» будет стол, « рыбками» будут задачи и вопросы для капитанов команд. Цель капитана команды – выудить как можно больше рыбы. За каждую пойманную «рыбу» – 1 очко, если ответ верный. Время рыбалки 5 минут (удочки-палочки с нитками, на которых привязан маленький магнит, на карточки с изображением рыбок надеты скрепки). Время обдумывания каждого ответа – 1минута.

Задача I (первому капитану)

Вычислить площадь квадрата, если периметр P = 40 см.

Задача 2. (второму капитану)

Вычислить периметр квадрата, если площадь равна S = 49 см2

ИМ ПРЕДЛОЖЕНЫ ЗАДАЧИ,
ПОЖЕЛАЕМ ИМ УДАЧИ!

**Пока капитаны отгадывают, вопросы (блиц-игра с болельщиками).**

1. Наименьшее натуральное число?(1)
2. Как называются стороны прямоугольного треугольника? (катеты и гипотенуза)
3. Сколько биссектрис можно провести в треугольнике?(3)
4. Инструмент для измерения углов на местности?(астролябия)
5. Какая цифра переводится с латинского никакая?(0)
6. Корни уравнения х2 = 4? (-2,2)

### 5 конкурс. АУКЦИОН.

Сейчас состоится **«Аукцион»** пословиц, поговорок, в которых есть числительные. Побеждает та команда, которая последней назовет пословицу. Время обдумывания одного ответа – 5 секунд. (Конец аукциона - удар молотком). Победителю конкурса – 2 балла. **Слово жюри.**

**6. Игра «Третий лишний»**

 На доске прикреплены плакаты со словами:

В каждой строчке зачеркнуть лишние слова. Чья команда быстрее и правильно выполнит задание, получит 2 балла

|  |  |
| --- | --- |
| 1. И. Ньютон, С. Ковалевская, А Пушкин | 1. М. Ломоносов, Лобачевский, Чебышев, В.Путин |
| 2. Вольтметр, теодолит, штангенциркуль, линейка | 2. Меридиана, высота, биссектриса |
| 3. Кг, центнер, пуд, сек | 3. Астролябия, амперметр, транспортир |
| 4. Гипотенуза, катет, острый угол, тупой угол | 4. Дм3, мл, центнер |

Каждой команде прикрепить на доску портреты известных ученых по годам рождения

|  |  |
| --- | --- |
| Пифагор | Архимед |
| Ломоносов | Лобачевский |
| Ковалевская | Ньютон |

### ****7 Конкурс. СЛОВЕСНЫЙ.****

Командам предлагается слово **«ГИПОТЕНУЗА»,** из букв которого надо составить как можно больше новых слов-существительных в именительном падеже. 1 слово оценивается в 1 балл. Победит та команда, у которой больше слов. Команды сдают листочки с новыми словами, жюри оценивает работу. Время работы – 2 минуты.

 **8.Конкурс: «Книга – книгой, а мозгами двигай».**

На доске прикрепляются геометрические фигуры. Нужно каждой фигуре найти её пару – карточку с нахождением её площади. На обратной стороне карточки буква. Составив слово, должны угадать учёного математика, на могиле которого был установлен памятник с изображением шара и описанного около него цилиндра. Спустя почти 200лет по этому чертежу $нашли его могилу. Кто этот математик? (Архимед)$

Вызываются по 2 участника из команд. **(**За верный ответ – 1балл.)

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |  |  |
| $$а^{2}$$ | $\frac{1}{2}$**аh** | **аh** | $\frac{1}{2}$**аb** | **аb** | $\frac{1}{2}$**(а+b)h** | $$\frac{1}{2}d\_{1}d\_{2}$$ |
| **А** | **Р** | **Х** | **И** | **М** | **Е** | **Д** |

**А пока жюри обдумывают решения, я хочу выявить самого внимательного болельщика.** У меня есть приз. Хотите его получить? Нужны 2 человека – по одному от каждого класса. (на стуле – приз конфета).

Расскажу я вам рассказ в полтора десятка фраз.
Лишь услышишь слово «три», приз немедленно бери.
Понятно, когда брать приз? На слове «три».

 Ну, тогда я продолжаю свой рассказ.
Однажды щуку мы поймали, распотрошили.…А внутри
Рыбешек мелких увидали.…И не одну, а целых…две.
Мечтает мальчик закаленный стать олимпийским чемпионом.
Смотри, на старте не хитри, а жди команду: раз, два,…Марш!
Когда стихи запомнить хочешь, их не зубри до поздней ночи.
А про себя их повтори разок – другой, а лучше.…Пять!
Недавно поезд на вокзале мне три часа пришлось прождать.
Ну что ж вы приз, друзья, не взяли, когда была возможность взять?

(обычно играющие, ожидая, что слово «три» должно быть в конце строки, не обращают внимания на это слово в тексте, его совсем не замечают, и приз никому не достается)

Вот закончилась игра,

Результат узнать пора.

Кто же лучше всех трудился

И в турнире отличился?

**Жюри подводит итоги:**

Команды награждены грамотами за участие в игре.

Литература: **«Классные часы»** И.А. Зайцева . Издательство «Учитель» 2007г.

**«Математическая смекалка»**  Б.А.Кордемский . Издательство «Министерство культуры» 1971г.

**«Математический фольклор»** И. Ганчев Издательство «Знание»

На всякий случай:

### 6 конкурс. ЗАДАНИЕ НА ИНТУИЦИЮ И ЭРУДИЦИЮ.

Каждая команда выдвигает по 1 участнику, которые сидят на стульях или стоят спинами друг к другу. Ведущий называет слова. После каждого слова участник должен показать с помощью сигнальной карточки, является ли это слово математическим термином или нет. «Да» – поднята розовая карточка, «Нет» – поднята жёлтая карточка. Каждый правильный ответ оценивается в 1 балл.

СЛОВА: треугольник, ишак, уравнение, дециметр, катет, дифирамб, периметр, аксиома, формуляр, градус, интрига, резус, синус, угол, призма, биссектриса.

**Конкурс: «Один за всех, все за одного».**

**Разгадывание шарад.**

Команды должны быстро, верно и самое главное дружно дать ответ.

(Конкурс оценивается в 2 балла.)

1. Когда меня ты режешь, то не плачешь,

И всё – таки слезу смахнёшь с лица,

А сменишь букву, - выгляжу иначе:

С началом стану я, но без конца.

(лук – луч).

2.Арифметический я знак,

 В задачнике меня найдёшь

 во многих строчках.

 Лишь «о» ты вставишь, зная как,

 И я – географическая точка.

 (плюс – полюс).

3.Слово первое – почётный титул,

 Им даже Монте - Кристо называли.

 А второе часто говорим мы,

 Если очень сильно замерзаем.

 (граф –ик).

4.Предлог в моём стоит начале.

 В конце же – пригородный дом.

 А целое мы все решали

 И у доски, и за столом.

( за – дача).

**Конкурс: «Книга – книгой, а мозгами двигай».**

На доске прикрепляются геометрические фигуры. Нужно каждой фигуре найти её пару – карточку с нахождением её площади. На обратной стороне карточки буква. Составив слово, должны угадать учёного математика, на могиле которого был установлен памятник с изображением шара и описанного около него цилиндра. Спустя почти 200лет по этому чертежу $нашли его могилу. Кто этот математик? (Архимед)$

Вызываются по 2 участника из команд. **(**За верный ответ – 1балл.)

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |  |  |
| $$а^{2}$$ | $\frac{1}{2}$**аh** | **аh** | $\frac{1}{2}$**аh** | **ав** | $\frac{1}{2}$**(а+в)h** | $$\frac{1}{2}d\_{1}d\_{2}$$ |
| **А** | **Р** | **Х** | **И** | **М** | **Е** | **Д** |

**I команда**

 Вопросы для разминки I команде:

1. Математическое предложение, не требующее доказательства (аксиома)
2. Фигура, состоящая из двух лучей, выходящих из одной точки (угол)
3. Четырехугольник, у которого две стороны параллельны, а две нет (трапеция)
4. Чему равна сумма углов в треугольнике (180 °)
5. Площадь треугольника равна (половине произведения основания на высоту)

**II команда**

Вопросы для разминки II команде:

1. Параллелограмм, у которого все стороны равны (ромб).
2. Отрезок, соединяющий вершину с серединой противоположной стороны (медиана).
3. Сумма углов в четырехугольнике равна (360°).
4. Площадь параллелограмма равна (произведению основания на высоту).
5. В прямоугольном треугольнике сумма острых углов равна (90°).