**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение**

**Лицей №8**

 Из опыта работы
 классного руководителя : 7 класса А

 Савриной Татьяны Викторовны

 ![BD05092_[1]]()

 город - курорт Кисловодск

 2015 год

**Математическая игра среди 7 классов**

**«Знание – сила!»**

**Цель:** Развитие творческих способностей учащихся.

**Задачи:** 1.Развитие познавательной активности и творческих способностей

 учащихся.

 2.Развитие навыков самореализации и публичных выступлений.

 3.Обучение применению математических знаний в окружающей

 действительности.

**Оборудование:** проектор, презентация, заготовки из цветной

 бумаги для игры «Танграмм», фонограммы.

**Девиз:** «Дорогу осилит идущий, а математику-мыслящий».

 В игре принимают участие 4 команды 7 классов.

**Ход мероприятия**.

**Вступительное слово учителя**.

Звучит музыка-вступление к телевизионной игре КВН слайд №1

У ч и т е л ь: Дорогие гости и участники игры! Все вы, конечно, хорошо знаете это музыкальное вступление к телевизионной игре КВН: « Мы начинаем КВН - для кого, для чего?».

Для кого же мы сегодня начинаем КВН? Конечно, для вас, мои ученики. Чтобы вы сегодня немножко отвлеклись и повеселились, лучше узнали таланты и способности друг друга (а их у вас очень много), подумали над вопросами и ответами, проявили солидарность с командами, повысили свой интеллект, заразились чувством здорового азарта и соревнования, в общем - провели время с пользой.

 А для чего мы начинаем КВН? Для того, чтобы никто из вас не задавал такой знакомый всем учителям математики вопрос: «А зачем нам математика? Мне она в жизни не пригодится». Слово «математика» пришло к нам из древнего языка: произошло от древнегреческих слов «математикэ» и «матема» - «познание, наука».  ***Математика*** - наука о количественных отношениях и пространственных формах действительного мира. И если упражнения для развития тела, то математика призвана развивать логическое мышление, внимание, тренировать мозг. Недаром её называют «гимнасткой ума».

 Я хочу. Чтобы вы убедились, что математика – чудесная, не сухая наука и то, что заниматься ею так же увлекательно, как играть в КВН.

Итак, мы начинаем КВН.

Ведущ. Счётный конкурс открываю,

 Добрый день мои друзья!

 Все команды на турнире…

 Их сейчас представлю я.

1. **конкурс « Визитная карточка»**

слайд №2

Команды по очереди представляют себя…

1. **конкурс «Разминка»**

слайды №3-6

Каждой команде предлагаются свои слайды с вопросами.

 **1 слайд (7 А класс)**

1.Двое друзей играли в шахматы 4 года. Сколько времени играл каждый? (**4 года)**

2.На ёлке горело 7 свечей, 5 из них погасли. Сколько осталось? **(5,остальные сгорели.)**

3.Сколько градусов в развернутом угле? (**180 градусов)**

4. Сумма длин всех сторон многоугольника, что это…? **(периметр)**

5. Нас 7 братьев, летами все равные, а именем разные. Отгадай, кто мы? (**дни недели.)**

6. Назовите растения, в названии которых есть математические слова. (**Тысячелистник, столетник, золототысячник.)**

7. Без чего не могут обойтись охотники, барабанщики и математики? **(Без дроби.)**

8. Что отличает один поезд от другого с точки зрения математика? **(Номер.)**

9. Росло 4 березы. На каждой березе по 4 большие ветки. На каждой большой ветке по 4 маленькие. На каждой маленькой ветке - по 4 яблока. Сколько всего яблок? **(Ни одного. На березах яблоки не растут.)**

10. Какая цифра красуется в центре каждой витрины? **(Три – виТРИна.)**

**2 слайд (7 Б класс)**

1.На одной руке 5 пальцев, на двух десять, а на десяти сколько? **(50)**

2. У линейки 4 угла. Если один угол срезать, сколько углов останется?**(5)**

3.Как называется математическое выражение типа А:А в спортивных играх? **(Ничья.)**

4. Четыре ноги, а ходить не может. **(Стол.)**

5. В какие «цифры» люди одеваются? **(В костюм-двойку и в костюм-тройку.)**

6. Надо разделить 5 яблок между 5 девочками так, чтобы одно яблоко осталось в корзине. **(Одна должна взять яблоко вместе с корзиной.)**

7. В каком слове можно найти целый метр букв О? **(В слове «метрО».)**

8. Какова сумма углов треугольника? (**180 градусов)**

9. Какая цифра всегда катается в электричке? **(Цифра три – элекТРИчка.)**

10.Назовите первую женщину-математика. **(С.Ковалевская)**

1. **слайд (7 В класс)**

1.Две девочки шли в город и встретили 5 подруг. Сколько всего девочек шло в город? **(2 девочки)**

2. Кто в году 4 раза переодевается? **(Земля.)**

3. Название какого государства скрывается в математическом выражении А3? **(Куб А – Куба.)**

4. Какой математический закон, известный всем с младших классов, стал популярной пословицей? **(От перемены мест слагаемых сумма не изменяется.)**

5. Что есть у каждого слова, растения и уравнения? **(Корень.)**

6. Какие геометрические фигуры дружат с солнцем? **(Лучи.)**

7. Какова периодичность наступления високосного года? **(4 года)**

8. Локоть человека является старинной мерой длины, а какая часть человека служит единицей времени? **(Век – челоВЕК.)**

9. Какие цифры «пишут» летчики в небе? **(Восьмерки.)**

10. Какую математическую фигуру украшают брильянтами? **(Кольцо.)**

1. **слайд (7 Г класс)**

1. По дороге 2 мальчика и 2 рубля нашли. За ними еще четверо идут, сколько они найдут? **(0)**

2.Сколько получится десятков, если 2 десятка умножить на 3 десятка? **(60 десятков)**

3. Сколько концов у палки? У двух палок? У двух с половиной? **(6.)**

4. В году у «дедушки» 4 имени. Кто это? **(Весна, лето, осень, зима)**

5. Какая геометрическая фигура нужна для наказания детей? **(Угол.)**

6. Назовите шестой месяц года **(июль)**

7. Какие геометрические фигуры есть у нас во рту**? (Углы, угол рта.)**

8. У какой фигуры нет ни начала, ни конца? **(У кольца.)**

9. Какая школьная принадлежность сможет отвезти вас куда угодно? **(Транспортир, ведь в нем спрятан транспорт.)**

10.Назовите виды углов, которые вы знаете? **(прямой, тупой, острый, развернутый, накрест лежащие, односторонние, соответственные, вертикальные, смежные)**

**3 конкурс «Эрудитов»**

слайд №7

Составить из слова **«ГЕОМЕТРИЯ»** другие наиболее легкие слова.

Метр, мир, яр, тигр, трио, метро, горе, ритм, миг, море, ром, мот, и т.д.

 Слова должны быть в ед.числе.

 *Зрители тоже принимают участие в составлении слов.*

**4 конкурс «Танграмм»**

слайд №8

Ведущ. В Китае название “Танграмм” неизвестно, а игра имеет название Чи- Чао-Ту (**семь хитроумных фигур**).

В книге “Китайский философский и математический транграмм” (1817 г.) слово “Танграмм” — трактуется, как старинное английское слово — обозначающие **игрушка - головоломка**.

Да, друзья, вы молодцы!

Покажите-ка нам диво.

Две фигуры сложите красиво.

Вот там рыбку,

Вот там кошку.

Подивимся мы немножко.

слайд №9

**Задание командам:** сложить из деталей нужную фигуру (каждому классу выдается конверт с деталями).

**Правила игры:**

1) В каждую собираемую фигуру должны войти непременно все семь элементов.

2) При составлении фигуры элементы не должны налегать друг на друга, т.е. располагаться только в одной плоскости.

3) Элементы фигур должны примыкать один к другому.

1. **конкурс «Счетная машина»**

**слайд №10**

Какая из команд быстрее исправит ошибки (листики выдаются).

Примеры правильные ответы

(8х3-3х2) - (7+8х3-2 х2) = 7-х (8х3-3х2) - (7+8х3-2 х2) = 7-х2
(5a+a2+4) - ( a2+5a-4) = 0 (5a+a2+4) - ( a2+5a-4) = 8

(c-8)(c+3) = c2+24-5c (c-8)(c+3) = c2-24-5c

y2+11y-28=(y-4)(y+7) y2+**3**y-28=(y-4)(y+7)

1. **конкурс «Самых внимательных**

 **Капитанов»**

Приглашаем капитанов на сцену

Я начинаю читать стихотворение, как только вы услышите слово ТРИ, вы должны взять со стола конфету. Готовы? Начинаем **(слайд №11).**

Расскажу я вам рассказ.
В полтора десятка фраз,
Лишь скажу я слово три
Приз немедленно бери.
Однажды щуку мы поймали,
Распотрошили, а внутри
Рыбёшек мелких увидали,
И не одну, а целых… две.
Мечтает мальчик закалённый
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, но лучше… пять.
Недавно поезд на вокзале
Мне три часа пришлось прождать.
Ну что ж, друзья, вы приз не взяли,
Когда была возможность взять.

*За каждый приз дополнительно команде три очка* **(слайд №12)**

1. **конкурс «Расшифровщики»**

Ведущ. Энштейну принадлежат такие слова**: «**Среди всех наук Математика пользуется особенным уважением, основанием этому служит то единственное обстоятельство, что её положения верны и неоспоримы, в то время как положения других наук до известной степени спорны, и всегда существует опасность их опровержения новыми открытиями».

 В следующей задаче все положения верны и неоспоримы, по-другому быть не может.

**(слайд №13)**

Обозначим следующие буквы цифрами

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **А** | **Б** | **В** | **Г** | **Д** | **Е** | **И** | **К** | **Л** | **M** | **Н** | **О** | **Р** | **Т** |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** | **8** | **9** | **10** | **11** | **12** | **13** | **14** |

За три минуты расшифруйте как можно больше слов

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 4 7 5 | 8 9 1 5 | 8 11 7 4 1 |
| 5 12 10 | 8 7 11 12 | 10 12 14 12 13 |
| 2 12 8 | 7 4 9 1  | 10 12 13 5 1  |
| 8 7 14 | 10 12 5 1 | 9 12 5 8 1 |
| 3 6 8 | 8 1 5 13 | 11 1 13 12 5 |
| 4 12 5 | 11 6 2 12 | 2 1 13 12 11 |
| 4 12 9 | 5 7 3 12 | 1. 5 6 1 9
 |

**8 конкурс «Гении»**

Ведущ. Эдисон Т. говорил*:*«Гений состоит из 1 процента вдохновения и 90 процентов потения»

Вот мы сейчас и посмотрим, какие вы гении.

Часто знает и дошкольник, что такое треугольник,
А уж вам то, как не знать.
Но совсем другое дело, быстро, точно и умело
Треугольники считать.
 Например, в фигуре этой, сколько разных

 Рассмотри.
Всё внимательно исследуй,
И по краю и внутри?

**(слайд №14)**

1. **конкурс «Пословицы и поговорки»**

*Игра со зрителями: (шутка)*

Я докажу, что в течение целого года вам почти некогда учиться в школе. В году 365 дней. Из них 52 воскресенья и, по крайне мере, 10 других дней отдыха, поэтому отпадает 62 дня. Летние и зимние каникулы продолжаются не менее 100 дней. Следовательно, уже 162 дня. Ночью в школу не ходят, а ночи составляют половину года, следовательно, ещё 182 дня отпадает. Остаётся 20 дней, но ведь не весь день продолжаются занятия в школе, а не более четверти дня, поэтому ещё 15 дней отпадает. Остаётся всего-навсего 5 дней. Многому ли тут можно выучиться?

(Историческая справка Ломоносов Михаил Васильевич).

 Назовите как можно больше пословиц и поговорок с числами. Болельщики могут помогать своим командам. **(слайд №15)** За верный ответ – 1 балл

Вот закончилась игра
Результат узнать пора.
Кто же лучше всех трудился,
И в турнире отличился?

**(слайд №16)**

 Пока жюри подводят итог, ребятам рассказываю об удивительной поверхности листа Мёбиуса. Свое название лист Мёбиуса получил по имени немецкого геометра и астронома Августа Фердинанда Мёбиуса(1790-1868), который впервые получил эту поверхность и изучил ее свойства. Существует легенда, по которой внимание Мёбиуса привлекла перекрученная лента, которую неправильно соединила его служанка, что и подтолкнуло его к изучению свойств полученной поверхности.

***Эксперимент*:** Смотрите, я беру бумажную ленту, разделенную по ширине пополам пунктирной линией. Я перекручиваю ленту один раз и концы склеиваю. Получился знаменитый удивительный лист Мёбиуса. А теперь я разрежу ножницами склеенную ленту посередине, вдоль пунктирной линии. Как вы думаете, что у меня получится? Конечно, если бы я не перекрутила ленту перед склейкой, все было бы просто: из одного широкого кольца получилось бы два. А что сейчас? Получилось не два кольца, а одно, вдвое уже, но зато вдвое длиннее

**(слайд №17)**

Известно ли вам, что математика – очень веселая наука? Ведь ее можно увидеть во всем, что нас окружает.  Математические вопросы «О математике с улыбкой» убедят вас в этом!

**Вопросы:**

1. Что является «нулем» (начало отчета) на карте железных дорог России? (Москва: по железным дорогам России все расстояния считаются от Москвы, кроме Октябрьской железной дороги, где отсчет идет от Санкт-Петербурга.)
2. Названия многих русских городов произошли от числительных: Семипалатинск, Семилуки, Пятигорск. А какой город был назван в честь наибольшего числа? (Тюмень, от тюркского слова «тумен» – 10 000.)
3. В каком европейском городе находится памятник нулю? (В центре Будапешта, столицы Венгрии. Это точка, от которой отсчитываются расстояния в Венгрии.)
4. Какой город России назван «в честь» знака математической операции? (Минусинск, Красноярский край.)
5. Назовите «математические» упражнения «школы» фигурного катания. (Круг, тройка, двукратная тройка, скобка, восьмерка.)
6. Какая цифра широко известна в мировой политике – да еще с эпитетом «большая»? («Большая восьмерка» – неформальный клуб президентов восьми государств: США, Великобритании, Франции, Германии, Италии, Японии, Канады, России.)
7. Цифра в классном журнале – это… (отметка).
8. Какое число можно найти в каждом автомобильном бензобаке? (Октановое число.)
9. Над каким предприятием можно увидеть вывеску с надписью «СТО»? (Над станцией технического обслуживания.)
10. Какой математический знак напоминает движение губ верблюда, когда он жует жвачку? (Знак бесконечности. Чтобы в этом убедиться, сходите в зоопарк.)
11. Чему равна колесная формула армейского восьмиколесного грузовика КамАЗ–6350? (8x8 – все восемь колес являются ведущими.)
12. С какой формулой нас познакомил Марк Захаров и Отар Мгалоблишвили? («Формула любви» – название кинофильма.)
13. Какую формулу прославили Фанхио, Лауда, Сенна, Прост, Шумахер? (Автогонки «Формула–1».)
14. Какие мужские имена имеют «математическое» происхождение? (Константин, от латинского слова «constant» – стойкий, постоянный. Максим, от латинского слова «maximus» – самый большой, величайший.)
15. Что общего у числа и слова? (Слог СЛО – чиСЛО, СЛОво.)
16. Какой геометрической фигурой названа любовь в одной очень известной песне? (Кольцом. «Любовь – кольцо, а у кольца начала нет и нет конца».)
17. Эмблемой какого автомобиля являются четыре кольца? («Ауди».)
18. На какой угол поворачивается солдат по команде «кругом»? (На 180°.)
19. Какую форму имеет президентский кабинет в Белом доме США? (Овальный кабинет.)
20. Какие «математические» созвездия вы знаете? (Треугольник, Южный треугольник, Циркуль.)
21. Какую геометрическую фигуру прикрепляют к лацканам костюмов выпускников вузов? (Ромб. Значок в виде ромба.)