**СОСТЯЗАНИЕ ЭРУДИТОВ**

ЗВЕЗДНЫЙ ЧАС

7 класс

учитель: Никитина Т.В.

2012-2013уч. год

СОСТОЯНИЕ ЭРУДИТОВ

ЗВЕЗДНЫЙ ЧАС

Цели игры:

-Развивать интерес к математике, расширять математическую эрудицию;

-Воспитать раскованность, уверенность в общении.

Оборудование: таблицы с заданиями, "лопатки" с номерами ответов.

Правила игры. В игре участвуют 6-8 игроков и столько же помощников игроков. Вначале игры участники вместе с помощниками выстраиваются в ряд на стартовой линии. Тот, кто дал правильный ответ на заданный вопрос, продвигается на шаг вперёд. Помощники, играющие без ошибок, остаются в игре до конца. После каждого тура выбывает из игры участник, набравший наименьшее количество баллов. Всем выбывшим из игры вручаются утешительные призы. Верный ответ оценивается в 5 баллов. Если ответы верны и у помощников, то сумма баллов удваивается. На каждый вопрос даётся одна минута на обдумывание. По каждому вопросу на доске вывешивается таблица с предполагаемыми ответами, среди которых один верный. Участники ,отвечая, поднимают номер ответа. Ведущего выбирает учитель и готовит до игры. У ведущего два помощника, которые фиксируют ответы, следят за порядком игры.

**Ход игры  
 1 тур. Великие математики**

**Вопросы**

1.Кто из великих математиков древности создал учения о производной и интеграле, которые используют до сих пор?

1.Архимед

2.Демокрит

3.Евклид

4.Пифагор

5.Фалес

2. Кто из великих математиков впервые ввел в математике употребление буквы х, у. латинского алфавита?

1.Гаусс

2.Декарт

3.Ковалевская

4.Лобачевский

5.Эйлер

3.Кому из великих математиков принадлежат слова:

"Математика-царица наук, а арифметика-царица математики"?

1.Гаусс

2.Ньютон

3.Ковалевская

4.Евклид

5.Пифагор

4.Назовите фамилии двух ученых математиков, которые независимо друг от друга получили формулу интеграла?

1.Декарт

2.Ньютон

3.Ковалевская

4.Лейбниц

5.Коши

2 **ТУР. ГЕОМЕТРИЯ**

Перед вами геометрические фигуры. О какой фигуре указано в стихотворении?

1.Прямая

2.Точка

3.Треугольник

4.Угол

5.Перпендикуляр

1.Я-неведимка! В этом суть моя.

Хотя меня нельзя измерить,

Настолько я ничтожна и мала. (Точка)

2.Я здесь! Сейчас я вертикальна!

Но могу любой принять наклон,

Могу и лечь горизонтально. (Прямая)

3.Смотри внимательно за мной:

Когда из точки вне прямой

Меня опустят на прямую

И проведут наклонную любую,

То я всегда короче, чем она. (Перпендикуляр)

4.Мне служит головой вершина.

А то, что вы считаете ногами,

Все называют сторонами (Угол)

**ИГРА СО ЗРИТЕЛЯМИ**

(разыгрывается приз)

Вопрос:

Я - цифра, меньше десяти.

Меня тебе легко найти.

Но если букве "я" прикажешь рядом встать,

Я все: отец, и ты, и дедушка, и мать (семь, семья)

Задание:

Из предложенных букв составьте слова, которые обозначают математические термины. (высота круг точка)

Н Ы У Т А С О В Р К Г

Если участники игры записали не все термины, то в игру включаются зрители. Победителю вручается приз.

Можно предложить игру "Махнем, не глядя" (заранее приготовлены несколько коробок с номерами, в которых лежат призы. Участник называет номер коробки и получает приз)

Счетная комиссия подводит итоги.

**4 тур. Финал.**

В финал выходят два игрока, набравшие наибольшее кол-во баллов.

Задание: Составьте наибольшее кол-во слов, в которых нет повторяющихся букв, из заданных:

Р К Т Г Е У О Л К Ь Н И(треугольник)

Проигравшему выдается утешительный приз, победитель игры получает главный приз.

1 СОСЧИТАЙТЕ

Сколько треугольников в фигуре?(35)

2 НАДО СМЕКНУТЬ

В корзине лежат 5 яблок. Как разделить эти яблоки между пятью девочками, чтобы каждая получила по одному и чтобы одно осталось в корзине. (четверым по яблоку, а пятой яблоко в корзине)

3.ОДИНАКОВЫМИ ЦИФРАМИ ПОЛЬЗУЯСЬ ТОЛЬКО СЛОЖЕНИЕМ ЗАПИШИТЕ ЧИСЛО 28 ПРИ ПОМОЩИ ПЯТИ ДВОЕК, А ЧИСЛО 1000 ПРИ ПОМОЩИ ВОСЬМИ ВОСМЕРОК(22+2+2+2 и 888+88+8+8+8)

4.ЛЕСТНИЦА

В доме 6 этажей. Скажите, во сколько раз путь по лестнице на 6-ой этаж длиннее, чем путь по той же лестнице на 3-ий этаж, если пролеты между этажами имеют одинаковое кол-во ступенек.(2,5 раза)

5.ГОЛОВОЛОМКА

Какой знак надо поставить между написанными рядом цифрами 2 и 3, чтобы получилось число больше двух, но меньше трех (запятую 2,3)

6.КАКОЕ ЧИСЛО?

Половина-треть его. Какое это число(1/2)

7.ЧИСЛО 37 ЗАПИШИ ПРИ ПОМОЩИ ПЯТИ ТРОЕК(33+3+3/3)

8.СПЯЩИЙ ПАССАЖИР.  
Когда пассажир проехал половину пути, то лег спать и спал до тех пор, пока не осталось ехать половину того пути, что он ехал спящим.

Какую часть всего пути он проехал спящим? (он спал 2/3 от половины пути, но на протяжении всего пути 1/3)

9.КОЗА

Один человек купил трех коз и заплатил 3 рубля. Спрашивается: почему каждая коза пошла? (по земле)

10.ПУТЕШЕСТВЕННИК ИДЕТ ИЗ ОДНОГО ГОРОДЫ В ДРУГОЙ 10 ДНЕЙ. А ВТОРОЙ ПУТЕШЕСТВЕННИК ТОТ ЖЕ ПУТЬ ПРОХОДИТ ЗА 15 ДНЕЙ.

Через несколько дней встретятся, если выйдут навстречу друг другу одновременно из этих городов? (через 6 дней они сойдутся)

11.НАЗОВИТЕ ПЯТЬ ДНЕЙ, НЕ НАЗЫВАЯ ЧИСЕЛ И НАЗВАНИЙ ДНЕЙ. (позавчера вчера сегодня завтра послезавтра)

12.10 СОЛДАТ СТРОИЛИСЬ В РЯД. 10 СОЛДАТ ШЛИ НА ПАРАД.9/10 БЫЛО УСАТЫХ.

СКОЛЬКО ТАМ БЫЛО БЕЗ УСОВ?(1)

13.СОСЧИТАЙ, НО НЕ ОШИБИСЬ.

В три часа стенные часы три удара отбивают за 12сек. За сколько эти часы отобьют 6 ударов в 6 часов вечера?(30сек.)

14.ЦИФРА ДЕСЯТКОВ В ДВУХЗНАЧНОМ ЧИСЛЕ НА ТРИ БОЛЬШЕ ЦИФРЫ ЕДЕНИЦ И РАВНА 7/

Какое было это число?(74)

15.СУММА ДВУХ ЧИСЛЕ РАВНА 330.КОГДА В БОЛЬШЕМ ЧИСЛЕ ОТБРОСИЛИ СПРАВА ОДИН НУЛЬ, ТО ЧИСЛА ОКАЗАЛИСЬ РАВНЫМИ.

Какие это числа?(300 и 30)

16.Надо смекнуть.

Алюминевая кастрюля до краев наполнена водой.

Как отлить воды ровно половину кастрюли, не пользуясь никакой другой посудой, ни измерительным прибором?

17. На чертеже найти различные треугольники и квадраты. Сосчитай, сколько всего квадратов на этом чертеже. Сколько здесь различных треугольников? (квадратов-3, треугольников -18)

18.В квадрате нужно разместить еще числа 2 2 2 3 3 3 , так, чтобы по всем линиям получить в сумме 6.