Муниципальное бюджетное учреждение

дополнительного образования детей города Ульяновска

«Центр детского технического творчества №1»

**Турнир на самого смекалистого**

Разработала и провела

Пдо **Саломатова Л.Н.**

Ульяновск 2018

**Цель:** проверка знаний, умений и навыков по программе «Учимся мыслить»

Для проведения мероприятия необходимо:

* оборудование (компьютер, мультимедийный проектор и раздаточные материалы).

**Слайд 1**

Здравствуйте, дорогие ребята! Сегодня подведем итоги нашей работы за прошедший год. Предлагаю вам поучаствовать в турнире на самого смекалистого.

**Слайд 2**

Ребята, прежде чем мы начнем наше состязание, хочу предложить вашему вниманию некоторые интересные факты, связанные с математикой.

**Слайд 3**

Все вы уже изучаете геометрию, и хотя с теоремой Пифагора познакомились только восьмиклассники, я думаю, что и все семиклассники с именем Пифагор очень хорошо знакомы. Пифагор первый разделил числа на четные и нечетные, простые и составные. В его школе была доказана теорема о сумме углов треугольника, вы знакомы с таблицей Пифагора и т.д.

1.Но знаете ли вы, что **Пифагор** был победителем кулачного боя на 58-х Олимпийских играх, проходивших в 548 году до н. э., а затем побеждал еще на нескольких Олимпиадах?

2.Знаете ли вы, что в 1940 году была напечатана книга, в которой есть **370 различных способов доказательства теоремы Пифагора**, а среди них есть доказательство, которое предложил **президент США Гарфилд (1876г)**?

**Слайд 4**

Знаете ли вы, что означает слово **«миллион»** на итальянском языке?

Ребята, **«миллион»** на итальянском языке означает «жирная тысяча»?

**Слайд 5**

Знаете ли вы, что великий русский поэт **М. Ю. Лермонтов**  интересовался математикой и мог до поздней ночи решать какую-нибудь математическую задачу?

Находясь в высшем московском обществе, он нередко пользовался «математической смекалкой»

Поэт сам придумывал «математические фокусы» и загадывал их.

1. Задумайте число
2. Прибавьте к нему 25
3. Прибавьте к результату еще 125
4. Отнимите 36
5. Из результата вычтите задуманное число
6. Умножьте результат на 5
7. Полученное число разделите на 2

          После всех преобразований Лермонтов говорил, что ответ он знает, а именно 285.

**Слайд 6**

Ребята, а знаете ли вы, как на Руси называли дроби?

Оказывается, дроби на Руси называли **ломаными числами**?

**Слайд 7**

Знаете ли вы, что аристократы-театралы просили французского короля наградить **Рене Декарта**, который первым предложил метод нумерации кресел по рядам и местам? Но король ответил: «Да, то, что изобрел Декарт, — прекрасно и достойно награды, но дать ее философу? Нет, это уж слишком!».

**Слайд 8**

Знаете ли вы, что **Л. Н. Толстой**, автор романа «Война и мир», писал учебники для начальной школы и, в частности, учебник арифметики?

**Слайд 9**

Знаете ли вы, что **Шарль Перро**, автор «Красной Шапочки», написал математическую сказку и если знаете, то, как она называется?

-Сказка «Любовь циркуля и линейки»?

**Слайд 10**

Знаете ли вы, что **Наполеон Бонапарт** написал математические труды и один геометрический факт так и называется «Задача Наполеона»?

**Слайд 11- 14**

Ну, а теперь коротко об условиях нашего турнира.

1тур – логический,

2тур – словарный

3тур – мыслительный

4тур – занимательный

Итак, ребята наш конкурс подошел к концу, слово жюри.

**слайд12**

Приложения:

**1.Логический**

Три учительницы – Ирина Васильевна, Дарья Михайловна, Софья Петровна - преподают различные предметы – химию, биологию, физику – в школах Казани, Ульяновска, Саранска.Известно, что:

* Ирина Васильевна работает не в Казани, а Дарья Михайловна – не в Ульяновске;
* Учительница, живущая в Казани, преподает не физику;
* Учительница, работающая в Ульяновске, преподает химию;
* Дарья Михайловна преподает не биологию.

Какой предмет, и в каком городе преподает каждая учительница?**(4балла)**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Химия | Биология | Физика |  | Казань | Ульяновск | Саранск |
|  |  |  | Ирина Васильевна (И.В.) |  |  |  |
|  |  |  | Дарья Михайловна (Д.М.) |  |  |  |
|  |  |  | Софья Петровна (С.П.) |  |  |  |
| Решение задачи №2Три учительницы – Ирина Васильевна, Дарья Михайловна, Софья Петровна - преподают различные предметы – химию, биологию, физику – в школах Казани, Ульяновска, Саранска.Известно, что:* Ирина Васильевна работает не в Казани, а Дарья Михайловна – не в Ульяновске;
* Учительница, живущая в Казани, преподает не физику;
* Учительница, работающая в Ульяновске, преподает химию;
* Дарья Михайловна преподает не биологию.

Какой предмет и в каком городе преподает каждая учительница?

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Химия | Биология | Физика |  | Казань | Ульяновск | Саранск |
| + | - | - | Ирина Васильевна | - | + | - |
| - | - | + | Дарья Михайловна | - | - | + |
| - | + | - | Софья Петровна |  + | - | - |

Ответ:Ирина Васильевна живет в Ульяновске и преподает химию, Дарья Михайловна живет в Саранске и преподает физику, Софья Петровна живет в Казани и преподает биологию.**2.Словарный**Создание математического словаря (на каждую букву алфавита (если существует)написать математическое слово (термин) На компьютере слева в столбик написан алфавит, для кроссворда раздать листочкиАабсцисса(аксиома, алгебра, арифметика), Б биссектриса, В высота (вертикальные углы, вектор), Г гипотенуза (график, градус, геометрия, грань), Д диагональ (делитель, диаметр), З знаменатель, К координата (куб, квадрат, коэффициент), Л линия (ломаная), М модуль (минута,минус,106, 109,метр,медиана,масштаб,математика), Н нуль ( нумерация), О окружность( овал), П плюс(площадь, процент, пропорция, пример, периметр, перпендикуляр, параллелепипед, параллельность), Р радиус (ребро), С сумма (секунда), Т точка (теорема), Ф фигура (функция, формула), Х хорда,Ццифра (циркуль), Ч число(числитель), Ш шкала, Э эллипс

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  |  |

ПРОЦЕНТ – СОТАЯ ЧАСТЬ ЧИСЛАВЫСОТА(ТРЕУГОЛЬНИКА) – ПЕРПЕНДИКУЛЯР, ОПУЩЕННЫЙ ИЗ ВЕРШИНЫ ТРЕУГОЛЬНИКАК ПРОТИВОПОЛОЖНОЙ СТОРОНЕДИАМЕТР (ОКРУЖНОСТИ) – ОТРЕЗОК, СОЕДИНЯЮЩИЙ ДВЕ ТОЧКИ ОКРУЖНОСТИ И ПРОХОДЯЩИЙ ЧЕРЕЗ ЕЁ ЦЕНТРМОДУЛЬ (ЧИСЛА а)– расстояние от начала отсчета до точки на числовой прямой с координатой а.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  | **П** | **Р** | **О** | **Ц** | **Е** | **Н** | **Т** |  |
|  |  |  |  | **В** | **Ы** | **С** | **О** | **Т** | **А** |
|  |  | **Д** | **И** | **А** | **М** | **Е** | **Т** | **Р** |  |
| **М** | **О** | **Д** | **У** | **Л** | **Ь** |  |  |  |  |

**ИРИС****ПИОН****ГВОЗДИКА****ВАСИЛЕК**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  | **И** | **Р** | **И** | **С** |  |  |  |
|  | **П** | **И** | **О** | **Н** |  |  |  |  |
| **Г** | **В** | **О** | **З** | **Д** | **И** | **К** | **А** |  |
|  |  | **В** | **А** | **С** | **И** | **Л** | **Ё** | **К** |

**3.Мыслительный** Сеня купил 3 пакета орехов, а Саша – 2 таких пакета. К ним присоединился Костя, и они разделили все орехи поровну. При расчете оказалось, что Костя должен уплатить товарищам 125 р. Сколько денег из этой суммы должен получить Сеня и сколько Саша? Сколько стоит 1 пакет орехов? **Решение.** 1) 3 + 2 = 5 пакетов куплено всего;2) 125  3 = 375 р. стоят 5 пакетов, т.к. 125 р. Костя должен заплатить затретью часть орехов;3) 375 : 5 = 75 р. стоит 1 пакет;4) 75  3 = 225 р. заплатил Сеня;5) 225 – 125 =100 р. отдаст Костя Сене;6) 125 – 100 = 25 р. отдаст Костя Саше. Ответ: 75 рублей стоит один пакет орехов, Сеня получит 100 рублей, Саша – 25 рублей.**4**.**Занимательный**Половина от половины числа равна половине. Какое это число?Решение: Это число 2. Половина этого числа равна 1, а половина от половины этого числа (т. е. единицы) равна 0,5, т. е. тоже половине.½ (1/2х)=1/2 |

¼ х=1/2

Х=1/2:1/4

Х=2