**Внеклассное мероприятие по математике в 5- х классах**

**Математическая  эстафета  «По тропинкам математики»**

Разработал учитель математики МБУООШ №7 г.о. Тольятти Барышева А.М.

**Цель:**

-способствовать развитию познавательной и творческой активности учащихся, смекалки, логического мышления

-воспитывать интерес к предмету .

За неделю до мероприятия учащимся *пятого* класса дано задание, сформировать команды в составе 7 человек, найти информацию о великих математиках, высказывания великих людей о математике.

Ведущий:

Я рада вас приветствовать на нашем празднике « По тропинкам математики», который проходит в рамках недели математики.

Математика всегда сопровождала человека в жизни. Она способствует развитию у человека таких важных качеств личности, как логическое мышление. А также целеустремлённость, устойчивое внимание, сосредоточенность. Хорошую память, умение логически мыслить, сравнивать, сопоставлять, классифицировать. Умение прикидывать и оценивать результаты, работоспособность, чёткость в своих суждениях и выводах, находчивость и смекалку. Систематические занятия математикой обогащают человека, Тот, кто хоть раз испытал радостное чувство от решения трудной задачи, познал радость пусть маленького, но всё же открытия, тот будет стремиться познать ещё и использовать полученные знания в жизни.

Девиз нашего мероприятия: « Дорогу осилит идущий, а математику мыслящий».

Наше мероприятие будет проходить в форме соревнования между двумя командами. За каждый правильный ответ команда получает 1 балл. Команды отвечают по очереди, если команда не может дать ответ, помогают её болельщики, если и они не отвечают, вопрос «переходит» команде соперников.

***1 остановка «Соображайка».*** *Слайд №1*

|  |  |
| --- | --- |
| 1 команда | 2 команда |
| Лошадь съедает один воз сена за месяц, осёл - за полтора месяца, а коза - за три месяца. Сколько возов сена лошадь, осёл и коза съедают за один месяц? Ответ: 2 воза. | Любушка да Марьюшка вместе съели 9 яблочек, Любушка да Лизонька 10 яблочек, Лизонька да Марьюшка 11 яблочек. Сколько яблочек вместе съели Марьюшка, Любушка и Лизонька?  Ответ 15 яблок |

***2 остановка «Историческая».***

На экране фамилии великих математиков. *Слайд №2*

1)    Пифагор

2)    Евклид

3)    Декарт

4)    Лейбниц

5)    Гаусс

6)    Коши

7)    Галуа

8)    Ферма

9)    Ковалевская

10)    Виет.

Командам предлагается узнать, о каком ученом идет речь.

(Участники выбирают карточку с фамилией ученного и показывают жюри)

1)  Кому из докторов Геттингенского университета не разрешили сдавать экзамены в Московский университет? (9. Ковалевская).

2)  Какой французский ученый сделал свое открытие  в 20 лет, в ночь пред дуэлью, на которой погиб? (7. Галуа).

3)  Теорема какого ученого была записана на полях книги, а вместо доказательства в историю вошла фраза: «Я нашёл этому чудесное  доказательство, но поля этой книги слишком малы, для него». Теорема была доказана 1992 году и носит название Великой?  (8. Ферма).

4)  Какой древний математик покинул родной город в знак протеста против тирании правителя? (1. Пифагор).

5)  Какой ученый ввел буквенное обозначение не только для неизвестных, но и для любых постоянных? (10. Виет).

6) Какой ученый впервые сконструировал компьютер, умеющий выполнять основные математические действия? (4. Лейбниц).

7)  Кто из создателей аналитической геометрии ввел понятие переменной величины? (3.Декарт).

***3 остановка «Геометрическая»*** *Слайд №3. Раздаточный материал с изображениями фигур на каждого участника*

|  |  |
| --- | --- |
| 1 команда | 2 команда |
| На этой картинке можно увидеть треугольники и квадраты, причем квадратов меньше, чем треугольников. На сколько?  Ответ: количество квадратов на 3 меньше, чем количество треугольников. | Разрежьте треугольник на 2 треугольника, четырехугольник и пятиугольник, проведя две прямые линии.  Ответ: |

***4 остановка «Логическая».*** *Слайд №4.*

|  |  |
| --- | --- |
| 1команда | 2команда |
| В розыгрыше первенства по бейсболу команда «Арарат» отстала от команды «Балтика» на три места, команда «Янтарь» опередила «Балтику», но отстала от команды «Динамо», команда «Викинги» опередила команду «Гром». Какое место заняла каждая из шести команд?  Ответ:   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | |  | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | | «Арарат» | - | - | - | - | - | + | | «Балтика» | - | - | + | - | - | - | | «Викинги» | - | - | - | + | - | - | | «Гром». | - | - | - | - | + | - | | «Динамо», | + | - | - | - | - | - | | «Янтарь» | - | + | - | - | - | - |   По условию команда «Арарат» не могла занять первое, второе или третье место. Значит, она заняла четвёртое, пятое или шестое место. Тогда команда «Балтика» заняла первое, второе или третье место. Так как «Балтика» отстала не только от команды «Янтарь», но и от команды «Динамо», то она могла занять лишь третье место. Тогда у «Янтаря» - второе, а у «Динамо» - первое место. Поскольку «Арарат» отстал от «Балтики» на три места, то занял – шестое место. Остались «Викинги», опередившие «Гром». «Викинги» - четвёртое место, а «Гром» - пятое. | На тарелке лежат пирожки: все, кроме трёх, с рисом, все, кроме трёх, с грибами, все, кроме трёх, с яблоками, все, кроме трёх, с картошкой. Сколько пирожков на тарелке?  Ответ:4 пирожка |

***5 остановка «Занимательная».***

Ведущий читает вопросы, участники команд отвечают на вопросы. Право первым ответить на поставленный вопрос получает та команда, участник которой первым поднял сигнальную карточку. В случае верного ответа команда получает 1 балл. В случае неверного ответа, ответить может другая команда.

Вопросы:

1. Цифровой знак, обозначающий отсутствие величины. (0)

2. Чему равен вес соли, которую надо съесть, чтобы хорошо узнать человека? (Пуд)

3. Английская мера длины, давшая имя героине известной сказки. (Дюйм)

4. Заменитель числа 1 при счёте. (Раз)

5. Шесть квадратов на двенадцати рёбрах. (Куб)

6. Единица измерения углов. (Градус)

7. Единица со свитой из шести нулей. (Миллион)

8.Эту неотъемлемую часть геометрической фигуры можно превратить в полезное ископаемое при помощи мягкого знака. (Угол)

9. Что такое жидкий килограмм? (Литр)

10. Вопрос для решения. (Задача)

11. Какую скорость развивает во время полёта птица Эму? (Страусы не летают)

12. Сколько граней у шестигранного карандаша? (8)

13. Какую часть от часа составляет 5 минут? (5/60 или 1/12)

14. Бежала тройка лошадей. Каждая лошадь пробежала по 5 км. Сколько километров проехал ямщик? (5 км)

15.Инструмент для измерения углов. (Транспортир)

16.Наименьшее натуральное число. (1)

17.Как одним словом назвать сумму сторон многоугольника? (Периметр) 18.Число гномов в одном из мультсериалов Диснея. (Семь)

19.Сколько лет спала принцесса в сказке Ш.Перро? (сто)

20.Что легче – 1 кг железа или 1 кг ваты? (Одинаково)

***6 остановка «Арифметическая»*** *слайд №5*

|  |  |
| --- | --- |
| 1задание | 2 задание |
| Выразите число 1000 с помощью арифметических действий:  А) тринадцатью пятерками;  ***Ответ:***  5555+555+555+555=1000 | Выразите число 1000 с помощью арифметических действий  А) шестью троками.  ***Ответ:***  3333+3:3=1000 |

7 станция **«Загадка».** *Слайд №6*

Прочитайте при помощи букв ключа (вверху) зашифрованный текст (внизу). Вы узнаете, что сказал великий русский учёный о математике. побеждает та команда, которая быстрее назовет высказывание.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **1** | А | В | Г | Е |
| **2** | З | И | К | Л |
| **3** | М | П | Р | Т |
| **4** | У | Ф | Х | Я |
|  | **5** | **6** | **7** | **8** |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 4.7 | 2.6 | 3.5 | 2.6 | 4.8 |
| 3.6 | 3.7 | 1.5 | 1.6 | 1.5 |
| 4.8 | 3.7 | 4.5 | 2.7 | 1.5 |
| 4.6 | 2.6 | 2.5 | 2.6 | 2.7 |
| 2.6 | 3.5 | 1.5 | 3.8 | 1.8 |
| 3.5 | 1.5 | 3.8 | 2.6 | 2.7 |
| 1.5 | 1.8 | 1.8 | 1.7 | 2.8 |
| 1.5 | 2.5 | 1.5 |  |  |

Ответ. Химия – правая рука физики, а математика – её глаза.

***8 станция «Игровая»***

Приглашаются по 2 человека от каждой команды. Игра называется «Квадра!». Считать по очереди до тех пор, пока кто-то не собьётся со счёта. Но не называть цифры и числа, которые делятся на «4» и в состав которых входит «4», вместо них говорить «квадра!». Например, 1, 2,3,квадра, 5, 6, 7,квадра,9,10,11,квадра,13, квадра,15 и т.д. Та команда побеждает, чей игрок остаётся.

***9 станция «Капитанская»***

Задание №1. *Слайд №6*

На все товары наносят штрих-код, который образован черными и белыми полосками, причем, крайние полосы черные. Черных полосок обычно 30, они бывают узкие и широкие. Число белых полос на 10 больше, чем узких черных. Сколько широких черных полос имеет такой  штрих-код?   
Ответ: 11 широких черных полос.

Задание №2 *Слайд №7*

Установить соответствие

Задания для капитана 1 команды

|  |  |
| --- | --- |
| Высказывание | Автор |
| 1«Математику нельзя изучать, наблюдая, как это делает сосед» | а) А. Суворов |
| 2«Математика - гимнастика ума» | б) Н.Жуковский |
| 3 «В математике есть своя красота, как в живописи и поэзии» | в) А.Нивен |

Ответ:1-в; 2-а;3-б.

Задания для капитана 2 команды

|  |  |
| --- | --- |
| Высказывание | Автор |
| 1 «Математика – царица наук, арифметика – царица математики» | а) Б. Паскаль |
| 2 «Математику уже затем учить следует, что она ум в порядок приводит» | б) М.Ломоносов |
| 3«Предмет математики настолько серьезен, что полезно не упустить случая, сделать его немного занимательным» | в) К.Гаусс |

Ответ: 1-в; 2-б; 3-а;

***10 станция «Конечная»***

Вот закончилась игра,

подвести итог пора.

Кто же лучше всех трудился,

На этот наш секрет

Жюри нам даст ответ.

Для жюри.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № | Название конкурса. | Команда №1 | Команда №2 |
| 1 | Сооёбражайка |  |  |
| 2 | \Историческая |  |  |
| 3 | Геометрическая |  |  |
| 4 | Игровая |  |  |
| 5 | занимательная |  |  |
| 6 | Арифметическая |  |  |
| 7 | Загадка |  |  |
| 8 | Игровая |  |  |
| 9 | Капитанская |  |  |
|  | Всего баллов |  |  |

  Этап подведения итогов игры (слайд №18):  
В конце игры жюри подводит и оглашает результаты, награждает грамотами победителей. На экране фейерверк в честь победителей.