**«Путешествие по волнам математического океана».**

для учащихся 3-х классов

Составили: **Валутина И.С**. – учитель начальных классов МБОУСОШ №32 г. Новочеркасска

**Цель:** развитие устойчивого интереса к изучению математики, формирование умения работать в группе, взаимодействовать со сверстниками, находить решения в нестандартных ситуациях.

**Подготовительная работа.**

- четыре кабинета получают названия: «***Бухта Логических задач», «Подводные Геометрические рифы», «Необитаемый остров»,«Мыс Магическихквадратов».***

*- Каждый класс делится на 4 группы, выбирается капитан команды.*

*- Каждая группа получает индивидуальный путевой лист, в котором на каждой станции руководителем станции проставляется количество заработанных на станции баллов.*

***Путевой лист 3 «В» класса \_\_\_ группа***

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ***№ объекта*** | ***№ каби-нета*** | ***Название географических объектов*** | ***Количество баллов*** |
| ***1*** | ***39*** | ***Подводные Геометрические рифы*** |  |
| ***2*** | ***41*** | ***Необитаемый остров*** |  |
| ***3*** | ***19*** | ***Мыс Магических квадратов*** |  |
| ***4*** | ***4*** | ***Бухта Логических задач*** |  |
| ***Итого*** | | |  |

**Ход мероприятия.**

Руководитель станции даёт инструкцию о правилах передвижения по станциям.

Каждый класс начинает путешествие в своём кабинете, прослушивает вступительное слово руководителя станции. Каждая группа получает бланк с заданиями. Руководитель станции засекает время, и группы приступают к работе. Выполнив задания, капитаны подходят к руководителю станции для проверки правильности выполнения заданий и получения баллов. Затем все группы отправляются на следующую станцию.

**Станция «*Мыс Магических квадратов».***

**Руководитель станции:**

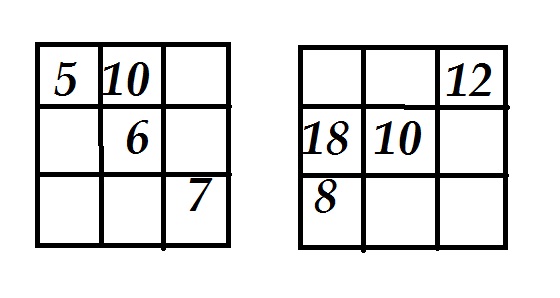
В давние времена, научившись считать и выполнять арифметические действия, люди с удивление обнаружили, что числа имеют самостоятельную жизнь, удивительную и таинственную. Складывая различные числа, располагая их друг за другом или одно под другим, они иногда получали одинаковую сумму. Наконец, разделив числа линиями так, чтобы каждое оказалось в отдельной клетке, увидели квадрат, любое из чисел которого принимало участие в двух суммах, а те, что расположены вдоль диагоналей – даже в трех, и все суммы равны между собой! Недаром древние китайцы, индусы, а вслед за ними и арабы приписывали таким конструкциям таинственные и магические свойства.

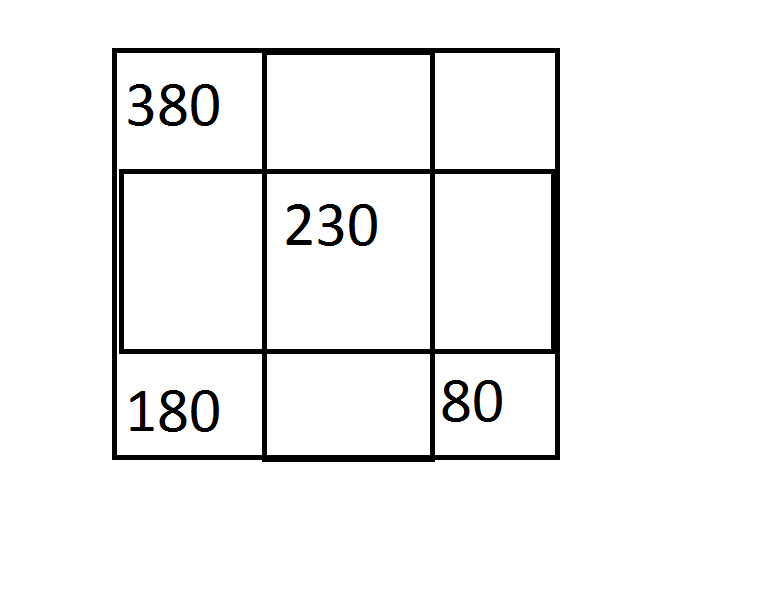
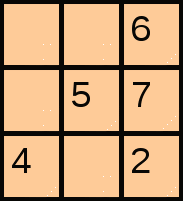
Магические квадраты появились на Древнем Востоке еще до нашей эры. Одна из сохранившихся легенд повествует о том, что когда император Ю из династии Шан (2000 г до н.э.) стоял на берегу Ло, притоке Желтой реки, вдруг появилась большая рыба (в других вариантах – огромная черепаха), у которой на спине был рисунок из двух мистических символов – черных и белых кружочков, который был осознан затем как изображение магического квадрата порядка 3.

Первое специальное упоминание о таком квадрате найдено около 1 века до н.э. Вплоть до 10 века н.э. магические квадраты были воплощены в амулетах, заклинаниях. Они использовались в качестве талисманов по всей Индии. Их рисовали на кувшинах удачи, медицинских кружках.До сих пор они используются у некоторых восточных народов как талисман. Их можно встретить на палубах больших пассажирских судов как площадку для игры.

Итак, подмагическими будем понимать квадраты, в которых суммы чисел, стоящих в любом столбце или в любой строке, а также по диагоналям, одинаковы.

1. **«\_\_» \_\_\_ группа**





Количество баллов: 8 баллов (по 2 балла за квадрат)

**Станция «*Бухта Логических задач»***

**Руководитель станции:**

Основоположником логики как науки является древнегреческий философ и ученый Аристотель (384-322 гг. до н. э.). Он впервые разработал теорию дедукции, то есть теорию логического вывода. Именно он обратил внимание на то, что в рассуждениях мы из одних утверждений выводим другие, исходя не из конкретного содержания утверждений, а из определенной взаимосвязи между их формами, структурами.   
Уже тогда в Древней Греции были созданы школы, в которых люди учились дискутировать. Ученики этих школ учились искусству поиска истины и убеждения других людей в своей правоте. Они учились из множества фактов отбирать нужные, строить цепочки рассуждений, связывающие отдельные факты между собой, делать правильные выводы.   
Уже с этих времен было принято считать, что логика есть наука о мышлении, а не о предметах объективной истинности.

**3«\_\_» \_\_\_ группа**

1.Рыболов за **две** минуты поймал **четыре** рыбки. За сколько минут он поймает восемь таких рыбок?

Ответить невозможно.

**2.** Пара лошадей пробежала **20 км.** Сколько километров пробежала каждая лошадь?

20 км

**3**. На складе было **пять** цистерн с горючим по **шесть** тонн в каждой. Из **двух** цистерн горючее взяли. Сколько цистерн осталось?

5 цистерн

**4.** Самолет летит от Москвы до Санкт-Петербурга один час, а обратно из Санкт-Петербурга **60** минут. Почему такая разница?

1 час = 60 минут

5. **6** картофелин сварились за **30** минут в кастрюле. За сколько минут сварилась каждая картошина?

30 минут

**6.** Сколько концов у десяти палок?

20 концов

**7**. Гусь на двух ногах весит **4** кг. Сколько он весит на одной ноге?

4 кг

**8**. Что тяжелее**: 1** кг пуха или **1** кг железа?

Масса равная

Количество баллов: 8

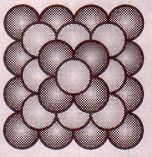
Станция «***Подводные Геометрические рифы»***

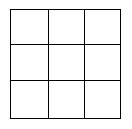
**Руководитель станции:**

Геометрия- наука, изучающая формы, размеры и взаимное расположение геометрических фигур. Она возникла и развивалась в связи с потребностями практической деятельности человека. С древних времён люди сталкивались с необходимостью находить расстояния между предметами, определять размеры участков земли, ориентироваться по расположению звёзд на небе и т. п. О зарождении геометрии в Древнем Египте около 2000 лет до н. э. древнегреческий историк Геродот писал: " Сезострис, египетский фараон, разделил землю, дав каждому египтянину участок по жребию, и взимал соответствующим образом налог с каждого участка. Случилось,что Нил заливал тот или иной участок, тогда пострадавший обращался к царю,а царь посылал землемеров, чтобы установить,на сколько уменьшился участок, и соответствующим образом уменьшить налог. Так возникла геометрия в Египте, а оттуда перешла в Грецию".

При строительстве даже самых примитивных сооружений необходимо уметь рассчитывать,сколько материала пойдёт на постройку,вычислять расстояния между точками в пространстве и углы между прямыми плоскостями, знать свойства простейших геометрических фигур. Так,египетские пирамиды, сооруженные за 2-3 тысячи лет до н. э., поражают точность своих метрических соотношений, доказывая,что их строители знали многие геометрические положения и расчёты.

**3 «А» 1 группа**

Мячи сложили пирамидой. Сколько здесь мячей?  
  
30 мячей

Сосчитай фигуры.  


14 квадратов9 треугольников

На прямой отметили 4 точки. Сколько всего получилось отрезков, концами которых являются эти точки?   
  
A B C D

\_\_\_\_\_\_|\_\_\_\_\_|\_\_\_\_|\_\_\_\_\_\_\_|\_\_\_\_\_\_ 6 отрезков

Количество баллов: 8 баллов

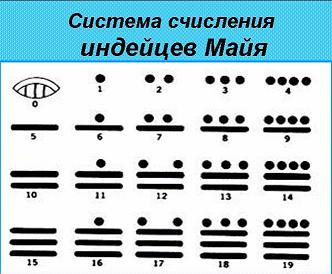
Станция «***Необитаемый остров»***

**Руководитель станции:**

В наши дни майя – это племя индейцев, проживающее на территории Южной Америки. Сегодня они живут в таких странах как [Мексика](http://webmandry.com/amerika/meksika/), Гондурас, Гватемала и Белиза. А начиная с 2000 года до нашей эры, это была древняя цивилизация в Центральной Америке. Им покорялись все древние народы и племена, жившие на этой территории. Майя и цивилизация в то время были синонимами. Древняя цивилизация майя господствовала на протяжении 12 столетий. Пик ее расцвета припадает на 900-й год нашей эры. После этого начинается продолжительный период упадка культуры, причин которого история не раскрывает.

Вам предстоит разгадать цифры, которыми пользовались люди племени Майя и продолжить нумерацию чисел, пользуясь подсказкой.

**3«\_\_» \_\_ группа**

****

20 – 21 –

22 – 23 –

24 – 25 –

26 – 27 –

Количество баллов: 8 баллов.

**Подведение итогов:**

На последней станции участники игры оставляют свои путевые листы, и жюри подсчитывает количество баллов и выявляет:

- лучшую команду среди 3-х классов

-суммируя баллы всех команд класса, выявляется 1,2 и 3 место для класса.

Награждение команд.