

*Филиал МБОУ Староюрьевской СОШ в с. Спасское
Староюрьевского района Тамбовской области*

Царство математики

Номинация «Методические разработки»

Театрализованное представление



*Автор: Учитель математики
Буцких Татьяна Николаевна*

2016 год

С тех пор, как существует мирозданье,
Такого нет, кто б не нуждался в знанье.
Какой мы не возьмем язык и век –
Всегда стремился к знанью человек...



Дорога в царство математики

$\cdot 9 =$



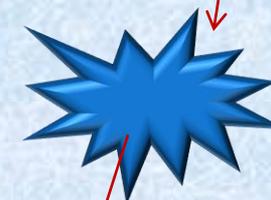
$: 4 =$



$+ 144 =$



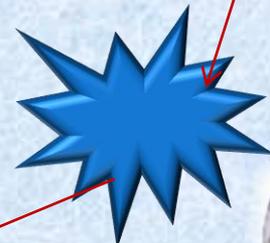
$+ 10 =$



$: 3 =$



$- 807 =$



$+ 128 =$



$\cdot 5 =$



$1000 - 100 =$





*«Счет и вычисления – основа
порядка в голове»
Песталоцци*



Путь Ломоносова В Москву



Сын крестьянина-помора из деревни Денисовка, около Холмогор, в устье северной Двины, он в 19 лет отправился пешком в Москву.

Жили – были два брата



Узнать задуманный день недели

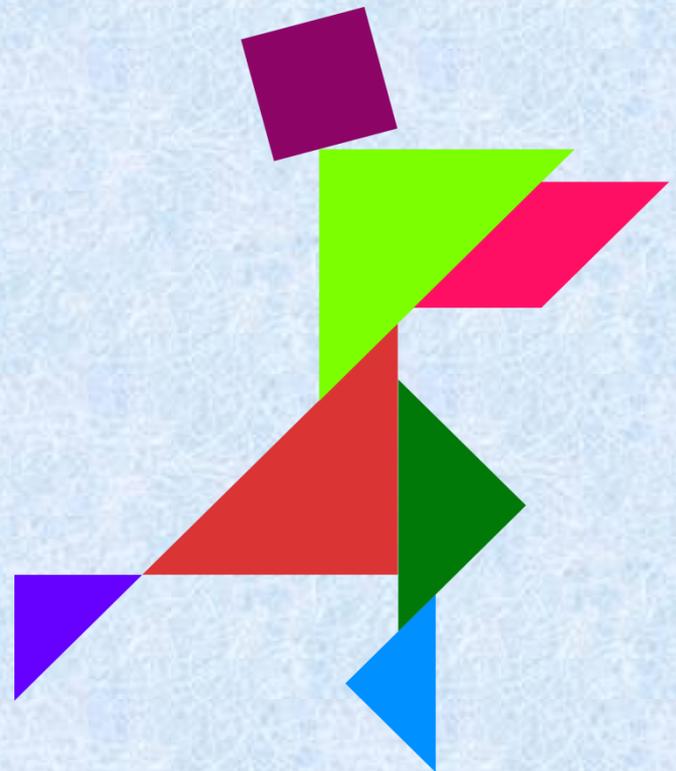
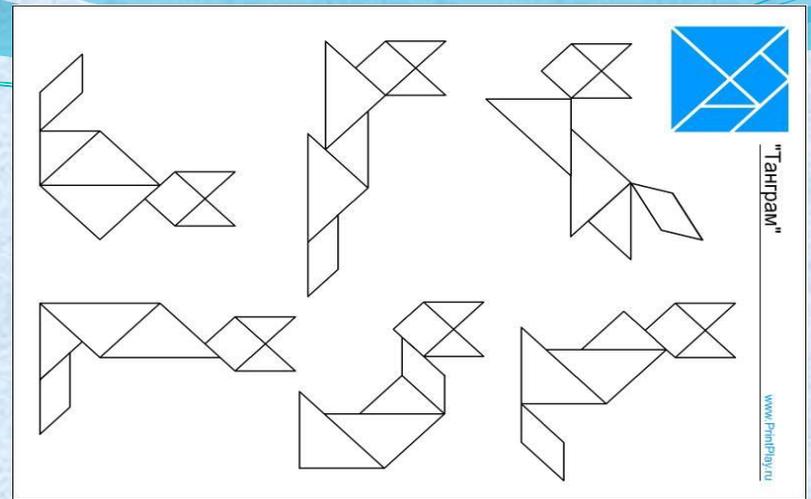
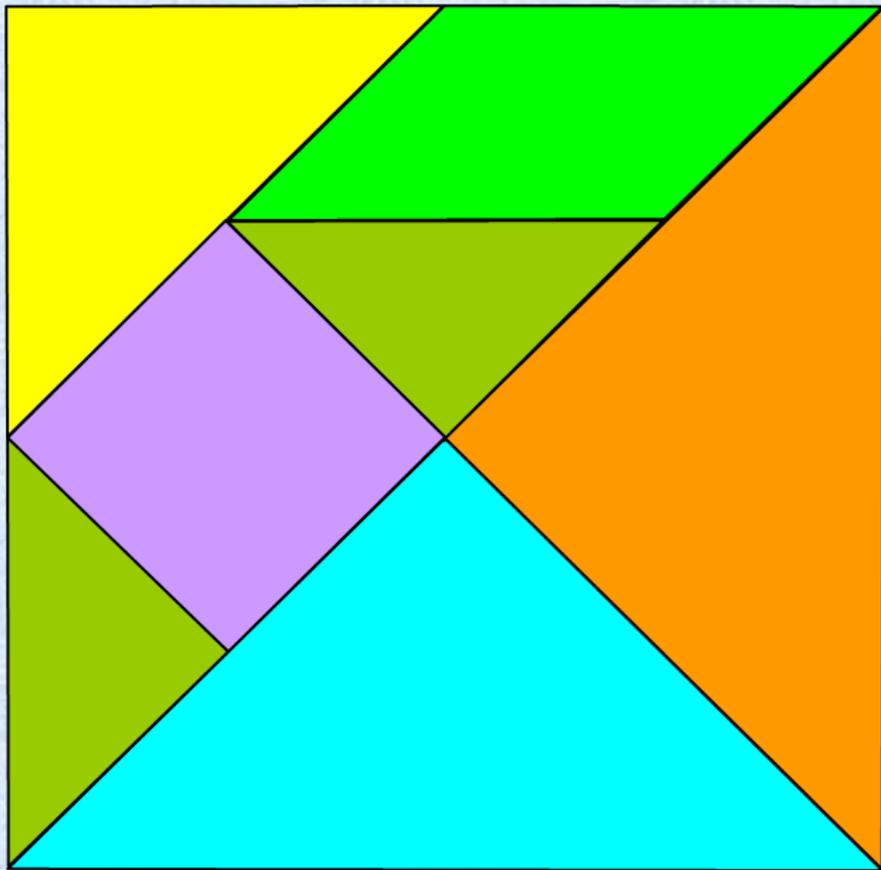
- ▶ Пронумеруем дни недели: **1- понедельник, 2- вторник, 3 – среда, 4 – четверг, 5 – пятница, 6 – суббота, 7 – воскресенье.**
- ▶ **Задумайте день недели.**
- ▶ **Затем номер задуманного дня умножьте на два.**
- ▶ **К произведению прибавьте пять.**
- ▶ **Полученную сумму умножьте на пять.**
- ▶ **Полученное число умножьте на 10.**
- ▶ **Полученный результат сообщите мне.**
- ▶ **Вы задумали ...**



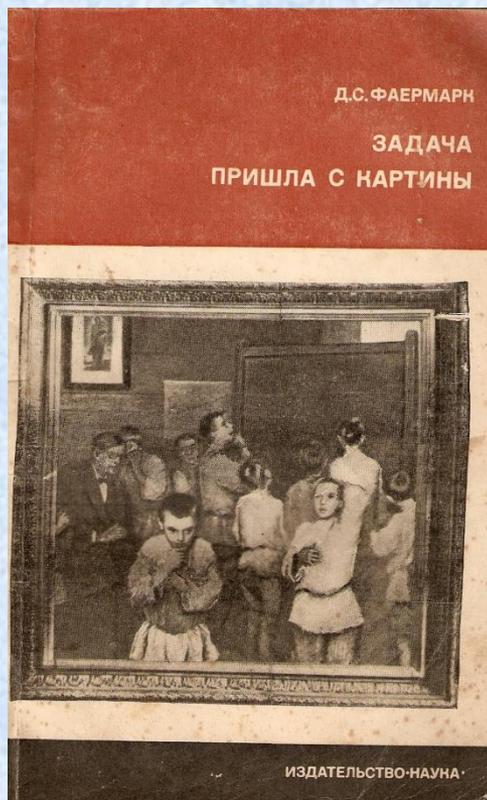
Узнать ваш возраст

- ▶ Умножьте число своих лет на 10.
- ▶ Затем любое однозначное число умножьте на 9.
- ▶ От первого произведения отнимите второе произведение.
- ▶ Разность сообщите мне.

Танграм



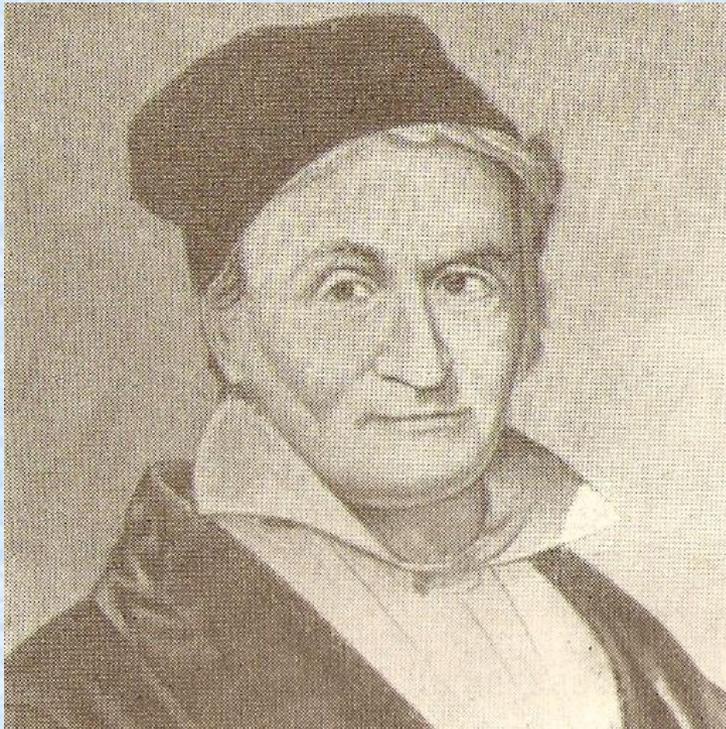
«Устный счет»



В народной школе С. А. Рачинского.
— картина русского художника
Н.П. Богданова - Бельского, 1895 г



Карл Фридрих Гаусс (1777 – 1855) – король математики



*«Он превзошел меня, -
сказал учитель Бютнер, я
ничему больше не могу его
научить».*



**«Математика – царица наук,
арифметика – царица математики»**

Упрощение вычислений

- Применяя интересные приемы устных вычислений, найдите значение выражения:
- $42 + 43 + 44 + 45 + 46 =$
- **Чтобы сложить несколько последовательных чисел натурального ряда (чисел нечетное количество), надо слагаемое, стоящее посередине умножить на число слагаемых.**
- $42 + 43 + 44 + 45 + 46 = 44 \cdot 5 = 220$
- Найдите значение выражения:
- $127 + 128 + 129 + 130 + 131 + 132 + 133 =$
- $36 + 37 + 38 + 39 + 40 =$



Проверь себя

- $127 + 128 + 129 + 130 + 131 + 132 + 133 = 130 \cdot 7 = 910$

- $36 + 37 + 38 + 39 + 40 =$

- $= 38 \cdot 5 = 190$



Упрощение вычислений

- Найдите значение выражения приемом Гаусса:
- $32 + 33 + 34 + 35 + 36 + 37 + 38 + 39 =$
- **Чтобы сложить несколько последовательных чисел натурального ряда (чисел четное количество), надо взять два стоящих посередине числа (слагаемых) и их сумму умножить на половину слагаемых:**
- $32 + 33 + 34 + 35 + 36 + 37 + 38 + 39 = (35 + 36) \cdot (8 : 2) = 71 \cdot 4 = 284$
- Найдите значение выражения:
- $12 + 13 + 14 + 15 + 16 + 17 + 18 + 19 =$
- $22 + 23 + 24 + 25 + 26 + 27 =$



Проверь себя

$$12 + 13 + 14 + 15 + 16 + 17 + 18 + 19 =$$
$$= (15 + 16) \cdot (8 : 2) = 31 \cdot 4 = 124$$

- $22 + 23 + 24 + 25 + 26 + 27 =$
- $= (24 + 25) \cdot (6 : 2) = 49 \cdot 3 = 147$



Ребусы с цифрами

с 3 ж

100 ЯНКА

07

40А

100Л

7Я

ПО2Л

Ребусы

3  ,

3  ”

ВИ 3 НА

С 3 Ж

1) с 3 жи

2) 3 о

3) 3” 

4)  ж

5) 3”  , а

Математика и литература

- ▶ Какой русский **писатель** окончил физико-математический факультет?
- ▶ В сказке «Конек – горбунок» мы встречаем следующие слова: приезжаю – **тьма** народу! Ну ни выходу ни входу! Сколько было народу?
- ▶ Название, какой **кривой** является в то же время литературным термином?
- ▶ Кто из русских писателей составлял **задачи** по арифметике?
- ▶ **«В математике есть своя красота, как в поэзии».** Кто произнес эти слова, даже не любя математику?

Математика и история

- ▶ Петр первый хорошо знал **аддицию, субстракцию, мультипликацию и дивизию**. В его времена эти **действия** знали далеко не все, и Петр настойчиво заставлял изучать это своих сподвижников. Сейчас это знает каждый школьник. Как вы понимаете эти слова?
- ▶ Что на Руси раньше называли **ломаными** числами?
- ▶ Сколько **подвигов** совершил **Геракл**?
- ▶ О какой науке Цицерон сказал «греки изучали ее, чтобы познать мир, а римляне, для того чтобы **измерять** земельные участки»?
- ▶ Летописец сообщает, что строительство Успенского собора в кремле велось **«в кружало и а правило»**. К помощи, каких геометрических инструментов прибегли мастера?
- ▶ Почему в Египте использовали веревку **с 12 узелками**?

Физкультминутка



Поднимает руки класс – это «раз».

Повернулась голова – это «два».

Руки вниз, вперед смотри – это «три».

**Руки в стороны пошире развернули на
«четыре»,**

С силой их к плечам прижать – это «пять».

Всем ребятам надо сесть – это «шесть».

Математика и иностранный язык

- ▶ Переведите на русский язык греческие слова – **моно, ди, поли** и латинские – **уни, би, мульти**.
- ▶ Какая цифра в переводе с латинского означает **«никакая»**?
- ▶ Скажите по-гречески окружность, если для нас – это часть страны, области, города, отдаленная от центра.
- ▶ У греков это **натянутая тетива**, а у нас?

Математика и информатика

- ▶ В каком мультфильме главному герою помогло **знание техники** для борьбы со злыми силами?
- ▶ Как называлось **устройство**, которое имело в своем составе контору, фабрику и склад?
- ▶ У какого известного русского поэта есть такие строки: мы почитаем всех **нулем**, а **единицами** себя». Кто, таким образом воспевал числа **двоичной** системы?



«Числа правят миром»

Пифагор



До свидания!



Окончен наш урок, пора идти домой

Нам чисел всех не счесть,

общенья час так тесен.

Я пожелать хочу всем не стареть душой!

Учитесь! Смейтесь! Мир так интересен!

Список литературы