

# **Игры «Буквоград» и «Клоун» на уроках математики**

*Презентация учителя математики Каширской специальной общеобразовательной школы закрытого типа для детей и подростков с девиантным поведением*

*Умновой Ольги Сергеевны  
г.Кашира Московской обл.*

***Сделать учебную работу насколько возможно интересной для ребенка и не превратить эту работу в забаву – это одна из труднейших и важных задач дидактики.***

***К.Ушинский***

Чтобы решение примеров на вычисление не было скучным и однообразным, я применяю игру «Буквоград», основанную на соответствии ответов примеров буквам русского алфавита

- В ответах берутся только целые части дробных чисел и модули отрицательных чисел, например:

**13,8 – 13 – Л**

**6  $\frac{1}{4}$  – 6 – Е**

**-29 – 29 – Ы**

- Слово ответа складывается из букв, соответствующих ответам примеров в определенной (заданной) последовательности.

## Алфавит

А(1)    Б(2)    В(3)    Г(4)

Д(5)    Е(6)    Ё(7)    Ж(8)

З(9)    И(10)    Й(11)    К(12)

Л(13)    М(14)    Н(15)    О(16)

П(17)    Р(18)    С(19)    Т(20)

У(21)    Ф(22)    Х(23)    Ц(24)

Ч(25)    Ш(26)    Щ(27)    Ъ(28)

Ы(29)    Ь(30)    Э(31)    Ю(32)

Я(33)

## Задание

- 1) НОД (25 и 7)      1 (А)
- 2) НОД (16 и 12)    4 (Г)
- 3) НОК (2 и 9)      18 (Р)
- 4) НОК (1 и 13)     13 (Л)
- 5) НОД (6 и 4)      2 (Б)
- 6) НОД (30 и 24)    6 (Е)

Ответ: 1), 4), 2), 6), 5), 3), 1) –  
- «алгебра»

# **Примеры заданий по темам для игры «Буквоград»**

**(материалы презентации используются на итоговых уроках)**

## Пример №1

**(5 класс «Сложение и вычитание натуральных чисел»)**

- 1)  $x - 0 = 16$
- 2)  $399 - x = 389$
- 3)  $x + 297 = 310$
- 4)  $242 - 228 =$
- 5)  $690 - 675 =$

Ответ: 4), 2), 3), 3), 2), 1), 5)

ОТВЕТ:

**МИЛЛИОН**

# **Дополнительные вопросы:**

- - **кто придумал слово «миллион»?**
- - **какие еще числа-великаны вы знаете?**

# Числа-великаны

Степень	Название класса	Число нулей
$10^6$	<i>миллион</i>	6
$10^9$	<i>миллиард</i>	9
$10^{12}$	<i>триллион</i>	12
$10^{15}$	<i>квадрильон</i>	15
$10^{18}$	<i>квинтиллион</i>	18
$10^{21}$	<i>секстиллион</i>	21
$10^{24}$	<i>септиллион</i>	24
$10^{27}$	<i>окталлион</i>	27

## Пример №2

### (5 класс «Умножение и деление натуральных чисел»)

А)

- 1)  $5x = 55$
- 2)  $300 : y = 150; y = ?$
- 3)  $36000 : 3600 =$
- 4)  $42 : x = 7; x = ?$
- 5)  $240 : 10 =$
- 6)  $283 : 283 + 12 =$
- 7)  $a : 15 = 1; a = ?$

Ответ: 6), 4), 1), 2), 7), 3), 5)

Б)

- 1)  $267 \quad 0 + 15 =$
- 2)  $3200 : 200 =$
- 3)  $75000 : 15000 =$
- 4)  $38 : y = 2; y = ?$
- 5)  $20 \quad x = 160; x = ?$

Ответ: 3), 5), 2), 1), 4)

ОТВЕТЫ:

**А) Лейбниц**

**Б) Джонс**

# Готфрид Лейбниц (1646 - 1716)



Немецкий математик, в конце XVII века стал обозначать умножение при помощи точки вместо креста:

$2 \cdot 5 = 10$  вместо  $2 \times 5 = 10$

# Уильям Джонс (1675 - 1749)



**Английский математик,  
впервые ввел обозначение  
деления (:)**

## Пример №3

### (5 класс «Сложение и вычитание десятичных дробей»)

А)

- 1)  $30 - 3,8 =$
- 2)  $16,16 - 0,16 =$
- 3)  $3,28 - 1,17 =$
- 4)  $8,15 + 9,85 =$

Ответ: 3), 4), 2), 1)

Б)

- 1)  $3,14 - 2,05 =$
- 2)  $20 + 1,83 =$
- 3)  $29,5 - 3,45 =$
- 4)  $15,2 + 1,9 =$
- 5)  $3,6 + 10,11 =$
- 6)  $20 - 3,29 =$
- 7)  $24,8 - 12,18 =$

Ответ: 4), 6), 5), 2), 3), 7), 1)

ОТВЕТЫ:

**А) ГРОШ**

**Б) ПОЛУШКА**

# Старинные русские монеты, достоинством меньше одной копейки



**Грош – 1/2 копейки**



**Полушка – 1/4 копейки**

## Справка

- 1 алтын = 3 копейки
- 1 пятак = 5 копеек
- 1 гривенник = 10 копеек



## Дополнительные вопросы

Что такое:

- пятиалтынный?
- двугривенный ?
- полтинник?

## Пример №4

### (5 класс «Умножение и деление десятичных дробей»)

А)

- 1)  $87 : 8,7 =$
- 2)  $3,9 : 0,3 =$
- 3)  $0,07 \cdot 20 =$
- 4)  $100 : 8 =$
- 5)  $13,25 \cdot 2 =$

Ответ: 3), 2), 4), 3), 5), 1)

Б)

- 1)  $0,02 \cdot 300 =$
- 2)  $26 : 2,26 =$
- 3)  $0,75 : 0,25 =$
- 4)  $190 \cdot 0,1 =$
- 5)  $50 : 2,5 =$
- 6)  $7,5 : 0,5 =$

Ответ: 4), 5), 1), 3), 2), 6)

**ОТВЕТЫ:**

**А) Ал-Каши**

**Б) Стевин**

# Симон Стевин (1548 - 1620)



**Английский ученый-математик, внес большой вклад в систематизацию учения о десятичных дробях**

## Пример №5 (5 класс)

- 1)  $3x + 3 = ?$  (если  $x = 1$ )
- 2)  $400 : 25 =$
- 3) Какой путь пройдет турист за 5 часов со скоростью 3 км/ч?
- 4)  $x \cdot 1 = 19$ ;  $x = ?$
- 5)  $3360 : 112 =$

Ответ: 2), 4), 1), 3), 5)

ОТВЕТ:

**ОСЕНЬ**

# Дополнительные вопросы:

- **Какие осенние месяцы вы знаете? Какова их нумерация?**
- **Какой месяц получится, если от номера ноября отнять 5?**
- **Какой месяц получится, если к номеру октября прибавить 10?**



## Пример №6

(6 класс «Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями»)

- 1)  $14 - 7/8 =$
- 2)  $16 \frac{2}{3} + 15 \frac{5}{6} =$
- 3)  $14/15 + 5/4 =$
- 4)  $5 \frac{3}{4} + 5 \frac{1}{4} =$
- 5)  $10 - 3 \frac{2}{5} =$
- 6)  $x + 1 \frac{3}{7} = 11 \frac{3}{7}; x = ?$

Ответ: 2), 3), 6), 1), 5), 4)

ОТВЕТ:

**ЮБИЛЕЙ**

# Дополнительные вопросы:



- **Какие даты считаются юбилейными?**
- **Какой юбилей у человека, если ему 3 раза по 10 плюс 25 лет?**
- **Дедушке 75 лет, а внуку 15. Во сколько раз юбилей внука меньше?**
- **Сколько лет юбиляру, если на торте надпись «XXXV»?**

## Пример №7

(6 класс «Действия с отрицательными числами»)

- 1)  $10 : (-0,4) =$
- 2)  $-0,2 \cdot (-80) =$
- 3)  $-15 + 1 \frac{2}{3} =$
- 4)  $-24,4 + 14,4 =$
- 5)  $-15 \frac{1}{2} - 3 \frac{3}{4} =$

Ответ: 1), 4), 5), 3), 2)

ОТВЕТ:

**ЧИСЛО**

# Дополнительные вопросы:

- **Какие числа вы знаете?  
Приведите примеры.**

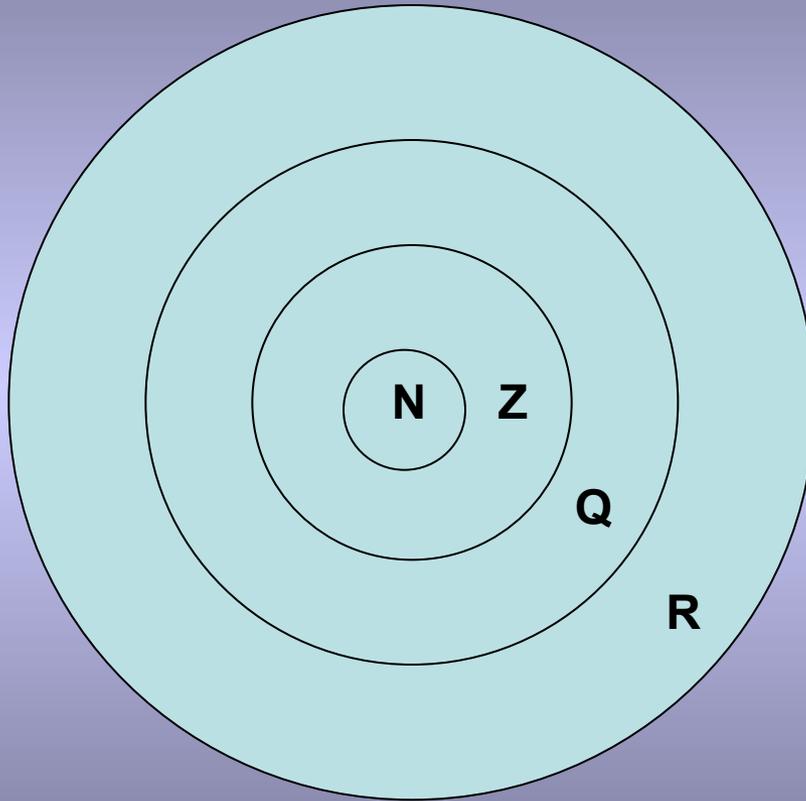


# Леонард Эйлер (1707 - 1783)

**Швейцарский, немецкий и российский математик, изобразил развитие понятия числа с помощью кругов (круги Эйлера).**



# Круги Эйлера



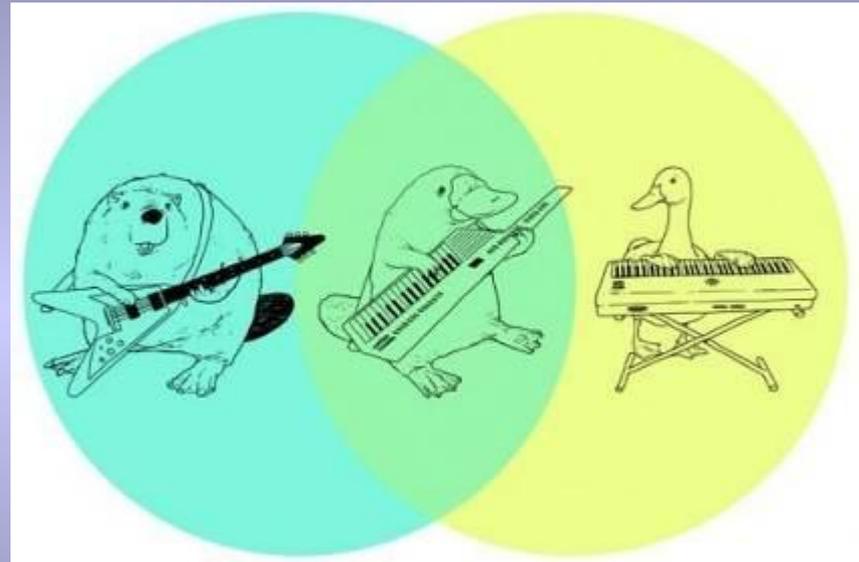
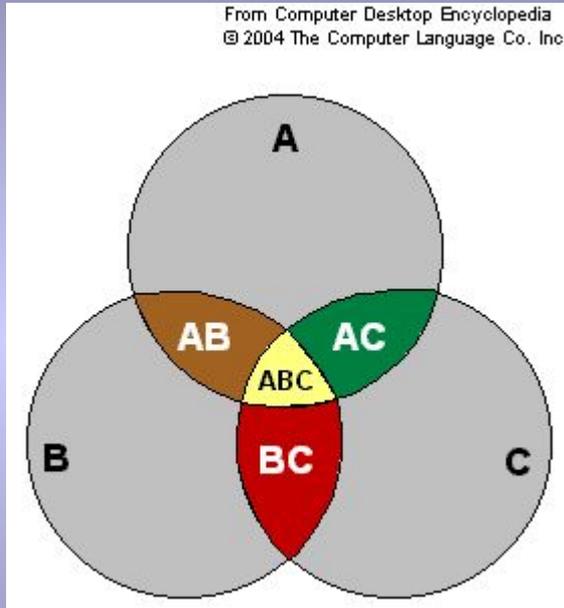
**N** – натуральные  
числа

**Z** – целые числа

**Q** – рациональные  
числа

**R** – действительные  
числа

# Круги Эйлера



**При помощи кругов Эйлера наглядно представляют отношения между множествами**

# **Примеры заданий по темам для игры «Клоун»**

# Макет «клоун» и интерактивная доска на уроке



## Пример №1

**(5 класс «Сложение и вычитание обыкновенных дробей с одинаковыми знаменателями»)**

- $2/5 + 10/5 - 8/5 =$
- $12/7 + 3/7 - 9/7 =$
- $6/8 + 3/8 - 2/8 =$
- $11/15 + 32/15 - 10/15 =$
- $1/3 + 5/3 + 4/3 =$
- $3/8 + 10/8 - 9/8 =$
- $19/11 + 8/11 - 9/11 =$
- $5/9 - 5/9 + 7/9 =$
- $3/4 + 2/4 - 4/4 =$



## Пример №2

(5 класс «Сложение и вычитание десятичных дробей»)



- $5 - 0,21 =$
- $3,6 + 1,02 =$
- $0,43 + 0,57 =$
- $6,45 + 1,003 =$
- $2,7 + 3,1 =$
- $24,26 + 5,38 =$
- $13,89 - 12 =$
- $0,08 - 0,05 =$
- $0,3 - 0,25 =$
- $3 - 0,1 =$
- $9,36 - 5,3 =$
- $7,49 - 2,28 =$

## Пример №3

(5 класс «Выделение целой части из неправильной дроби »)

- 1)  $11/7$
- 2)  $27/9$
- 3)  $9/2$
- 4)  $25/4$
- 5)  $10/34$
- 6)  $5/4$
- 7)  $46/23$
- 8)  $25/8$
- 9)  $16/34$
- 10)  $74/35$
- 11)  $27/13$
- 12)  $125/20$



## Пример №4

(5 класс «Нахождение дроби от числа»)



- 1)  $\frac{9}{12}$  от 360
- 2)  $\frac{4}{5}$  от 200
- 3)  $\frac{2}{3}$  от 12
- 4)  $\frac{5}{12}$  от 24
- 5)  $\frac{6}{7}$  от 49
- 6)  $\frac{3}{11}$  от 55
- 7)  $\frac{2}{9}$  от 27
- 8)  $\frac{5}{8}$  от 40
- 9)  $\frac{3}{7}$  от 14
- 10)  $\frac{4}{5}$  от 15
- 11)  $\frac{2}{3}$  от 30

## Пример №5

### (5 класс «Сложение и вычитание натуральных чисел. Законы сложения»)

- 1)  $15 + 67 + 35 =$
- 2)  $27 + 71 + 23 =$
- 3)  $16 + 44 + 51 =$
- 4)  $320 + 57 + 80 =$
- 5)  $9 + 18 + 51 =$
- 6)  $720 + 69 + 80 =$
- 7)  $2500 + 911 + 500 =$
- 8)  $390 + 222 + 10 =$
- 9)  $6380 + 600 + 20 =$
- 10)  $526 + 314 + 74 =$



## Пример №6

### (5 класс «Решение уравнений»)



- 1)  $30 + x = 67$
- 2)  $x + 25 = 60$
- 3)  $y + 110 = 200$
- 4)  $x - 15 = 21$
- 5)  $y - 37 = 123$
- 6)  $x - 110 = 68$
- 7)  $23 - x = 11$
- 8)  $45 - y = 9$
- 9)  $10 - y = 0$
- 10)  $15 - y = 15$

## Пример №1

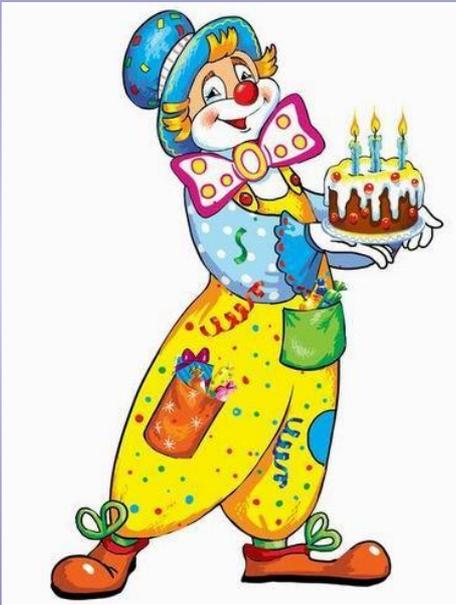
### (5 класс «Умножение натуральных чисел. Законы умножения»)



- 1)  $5 \cdot 47 =$
- 2)  $11 \cdot 9 =$
- 3)  $6 \cdot 400 =$
- 4)  $102 \cdot 7 =$
- 5)  $207 \cdot 4 =$
- 6)  $420 \cdot 10 =$
- 7)  $110 \cdot 1000 =$
- 8)  $750 \cdot 100 =$
- 9)  $5 \cdot 7 \cdot 4 =$
- 10)  $20 \cdot 12 \cdot 5 =$
- 11)  $15 \cdot 30 \cdot 4 =$
- 12)  $10 \cdot 9 \cdot 2 \cdot 5 =$

## Пример №2

(5 класс «Деление натуральных чисел.  
Уравнения на деление.»)



- 1)  $1276 : 1276 =$
- 2)  $0 : 35 =$
- 3)  $68 : 0 =$
- 4)  $39 : 1 =$
- 5)  $x : 21 = 10$
- 6)  $x : 13 = 3$
- 7)  $315 : x = 5$
- 8)  $16 : y = 4$
- 9)  $x : 284 = 0$
- 10)  $690 : x = 23$
- 11)  $5600 : 70 =$
- 12)  $3000 : 15 =$