

МБОУ «Щеколдинская ООШ»  
Зубцовского района  
Тверской области

Новикова О.А. учитель  
физики и математики

Развивающее занятие для учащихся  
5 класса по математике

Математика. 5 класс.



# Рекомендации по использованию.

Данный материал можно использовать:

- На уроке математики;
- На внеклассном мероприятии;
- Для проведения классного часа развивающего характера.



# ЛОГИКА



Развивающее занятие по  
математике 5 класса.



# Определение из словаря

**Математическая лóгика** (*теоретическая логика, символическая логика*) —  
раздел математики, изучающий  
доказательства и вопросы оснований  
математики.





# Правила соревнований.

Сегодня мы разделились на две команды, между которыми будут происходить соревнования.

Каждый правильный ответ даёт команде 1 балл. Ошибка - переход хода.

Удачи!





**Девиз игры:**

**Есть о математике молва,  
Что она в порядок ум приводит,  
Потому хорошие слова  
Часто говорят о ней в народе.  
Ты нам, математика, даешь  
Для победы трудностей  
закалку,  
Учится с тобою молодежь  
Развивать и волю, и смекалку.**



# Математический фокус

- Задумайте число. Запомните его.
  - Умножь его на 2.
  - К произведению прибавь 3.
  - Полученную сумму умножь на 4.
  - От полученного произведения вычешь 12.
  - Полученную разность разделить на задуманное число.
- У вас получилось 8?!!**




*Ну-ка, в сторону карандаши!  
Ни костяшек, ни ручек, ни мела.  
Устный счет! Мы творим это  
дело  
Только силой ума и души!*

*Числа сходятся где-то во тьме  
И глаза начинают светиться!  
И кругом только умные лица,  
Потому, что считаем в уме.*





Восстановите цепочки вычислений.


$$\begin{array}{c} 4 \\ 0 \end{array} \xrightarrow{\begin{array}{c} : \\ 5 \end{array}} \bigcirc \xrightarrow{\cdot 3} \bigcirc \xrightarrow{\begin{array}{c} : \\ 6 \end{array}} \bigcirc \xrightarrow{\begin{array}{c} + \\ 4 \\ 6 \end{array}} \bigcirc$$

$$\begin{array}{c} 7 \\ 2 \end{array} \xrightarrow{\begin{array}{c} : \\ 8 \end{array}} \bigcirc \xrightarrow{\begin{array}{c} + \\ 1 \\ 1 \end{array}} \bigcirc \xrightarrow{\begin{array}{c} : \\ 5 \end{array}} \bigcirc \xrightarrow{\cdot 9} \bigcirc$$

$$\begin{array}{c} 2 \\ 8 \end{array} \xrightarrow{\begin{array}{c} : \\ 7 \end{array}} \bigcirc \xrightarrow{\cdot 8} \bigcirc \xrightarrow{+ 8} \bigcirc \xrightarrow{\begin{array}{c} : \\ 1 \\ 0 \end{array}} \bigcirc$$

$$\begin{array}{c} 5 \\ 6 \end{array} \xrightarrow{\begin{array}{c} : \\ 8 \end{array}} \bigcirc \xrightarrow{\begin{array}{c} + \\ 1 \\ 3 \end{array}} \bigcirc \xrightarrow{\begin{array}{c} : \\ 4 \end{array}} \bigcirc \xrightarrow{\cdot 8} \bigcirc$$





Восстановите цепочки вычислений.



$$\begin{array}{c} 6 \\ 3 \end{array} \xrightarrow{\begin{array}{c} : \\ 9 \end{array}} \bigcirc \xrightarrow{\begin{array}{c} + \\ 2 \\ 3 \end{array}} \bigcirc \xrightarrow{\begin{array}{c} : \\ 6 \end{array}} \bigcirc \xrightarrow{\cdot 7} \bigcirc \xrightarrow{\begin{array}{c} + \\ 1 \\ 5 \end{array}} \bigcirc$$

$$\begin{array}{c} 7 \\ 2 \end{array} \xrightarrow{\begin{array}{c} : \\ 9 \end{array}} \bigcirc \xrightarrow{\begin{array}{c} + \\ 1 \\ 2 \end{array}} \bigcirc \xrightarrow{\cdot 5} \bigcirc \xrightarrow{\begin{array}{c} : \\ 1 \\ 0 \end{array}} \bigcirc \xrightarrow{\begin{array}{c} + \\ 1 \\ 8 \end{array}} \bigcirc$$

$$\begin{array}{c} 4 \\ 2 \end{array} \xrightarrow{\begin{array}{c} : \\ 7 \end{array}} \bigcirc \xrightarrow{\cdot 9} \bigcirc \xrightarrow{\begin{array}{c} + \\ 6 \end{array}} \bigcirc \xrightarrow{\begin{array}{c} : \\ 1 \\ 0 \end{array}} \bigcirc \xrightarrow{\begin{array}{c} + \\ 2 \\ 4 \end{array}} \bigcirc$$

$$\begin{array}{c} 5 \\ 4 \end{array} \xrightarrow{\begin{array}{c} : \\ 9 \end{array}} \bigcirc \xrightarrow{\cdot 8} \bigcirc \xrightarrow{\begin{array}{c} + \\ 2 \end{array}} \bigcirc \xrightarrow{\begin{array}{c} : \\ 5 \end{array}} \bigcirc \xrightarrow{\begin{array}{c} + \\ 9 \\ 0 \end{array}} \bigcirc$$



# Включи логику!



*У скольких двузначных чисел сумма цифр равна 10?*

Ответ: у 9 чисел: 19, 28, 37, 46, 91, 82, 73, 64, 55.





# День рождения...

- Запиши дату дня своего рождения.
- Записанное число умножь на 2.
- Новый результат умножь на 10.
- К полученному произведению прибавь 73.
- Всю эту сумму умножь на 5.
- К произведению прибавь номер месяца своего рождения и результат сообщи ведущему.
- *Ведущий вычитает из этой суммы 365 и сообщает число и месяц участника игры: первые две цифры – число, а вторые две цифры – месяц.*





- Число – как много в ЭТОМ звуке

Для математики, друзья!  
Но и в простой, обычной жизни

Без математики нельзя!

- Все действия умеем делать,  
И складывать, и вычитать,  
И дроби все мы перемножим,  
Разделим и получим “пять”!

1 2 3 4 5





$$25 * 18 * 4 =$$

$$15 + (2767 - 17) : 19 * 0 =$$

$$17 * 1 =$$

$$17 * 100 * 2 =$$

$$380 + 120 - 380 =$$





# Подумай!

Сколько раз встречается цифра 7 при записи чисел от 1 до 100?

Ответ: 20 раз. (7, 17, 27, 37, 47, 57, 67, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 87, 97)



# Смекни!

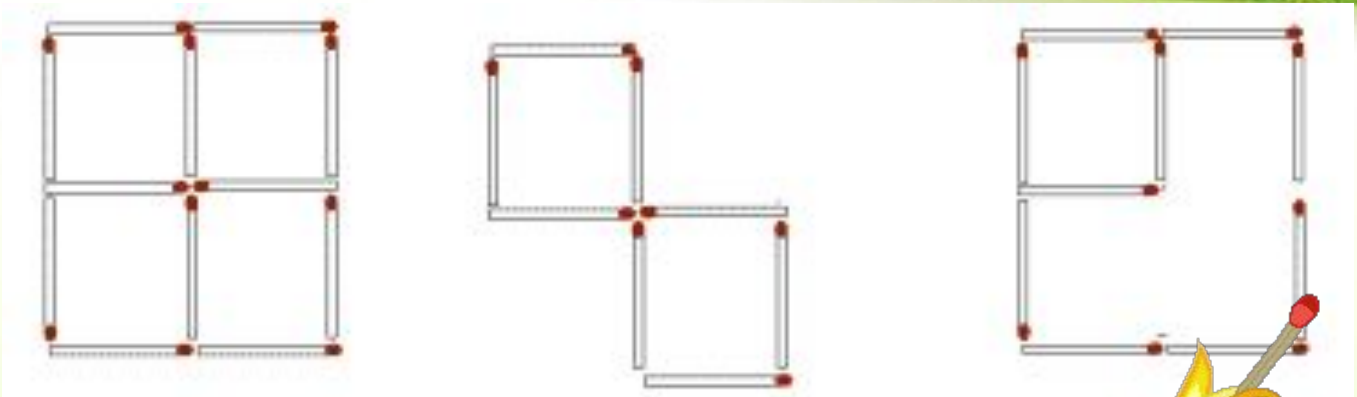
Положи 12 спичек так, чтобы получилось 5 квадратов.

2) В фигуре, построенной в предыдущей задаче, убери 4 спички так, чтобы осталось два одинаковых квадрата.

3) В фигуре задачи № 1 убери 2 спички, чтобы осталось два квадрата разного размера.









# Ребусы

Ребус – это загадка, в которой искомое слово или фраза изображены в виде комбинации фигур, знаков, букв, т.е. «предметов». Одна из главных трудностей при разгадывании ребусов – умение правильно назвать изображённый на рисунке предмет и понять, как соотносятся между собой фрагменты рисунка. Необходимо учитывать наличие синонимов, буквенная «дробь» может быть прочитана по-разному. Кроме знания правил, нужны еще смекалка и логика.



Разгадайте ребусы.



# Ребусы



Вер



*Вершина*



*Луч*





# Ребусы



*Задача*



*Диаметр*





# Ребусы



*Знак*



*Пять*





# Ребусы

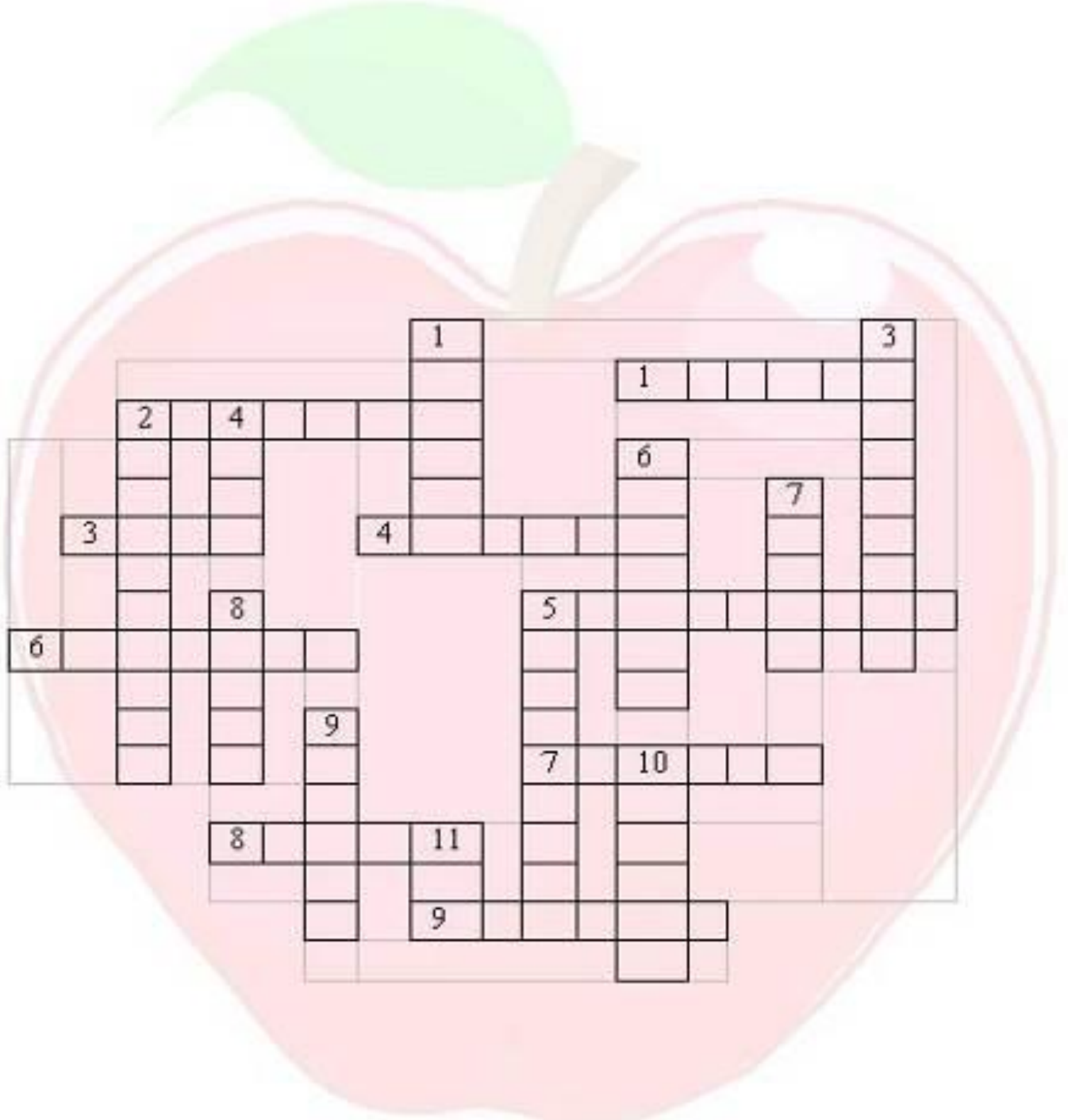


*Сложение*



*Вычитание*







**По горизонтали:**

Задание на вычисление.

Наименьшее семизначное число.

Мера длины.

Упражнение, выполняемое с помощью рассуждений и вычислений.

Числа, связанные знаками действий и скобками.

Любимая оценка.

Десять сотен.

Знак арифметического действия.

Их зарабатывают на уроке.







**По вертикали:**

Мера времени.

Наука, изучаемая в школе.

Равенство, содержащее букву.

Мера жидкости.

Арифметическое действие.

Четырехугольник.

Его пишут в конце решения.

Часть целого или барабанная ...

Человек, получающий знания.

Они есть в некоторых примерах.

Наименьшее трехзначное число.





**Подведём**

**итоги игры.**



# Используемые ресурсы и литература:

## 1. Картинки:

<http://images.yandex.ru/yandsearch?text=%D0%BC%D0%B0%D1%82%D0%B5%D0%BC%D0%B0%D1%82%D0%B8%D0%BA%D0%B0>

2. Портфель учителя. Математические задачи – сказки. Материалы для уроков и внеклассной литературы. В.Г. Махров, В.Н. Махрова.

