

# Математические фокусы



Выполнили:  
Ушаков Даниил и  
Пирогов Андрей  
учащиеся 6 «Г» класса  
Учитель:  
Кукушкина А. В.

# Фокус...

искусный **трюк**, основанный на **обмане зрения**,  
внимания при **помощи ловкого** и быстрого **приема**,  
движения (словарь Ожегова)



# Цели и задачи проекта

**Цель работы:** исследование математических фокусов.

**Задачи:**

- Провести выбранные математические фокусы в классе.
- Выяснить в чем секрет математических фокусов.

# Практическая значимость

Математические фокусы помогают развивать

- память
- сообразительность
- навыки устных вычислений
- способность логически мыслить

# Виды математических фокусов

с  
таблицами

с  
календарем

с  
предопределенным  
выбором

с  
прикосновениями

на  
нахождение  
числа

с  
уравнениями

с мелкими  
предметами

# Числовые фокусы

Фокус «Опять и опять ПЯТЬ»

Фокус «Цифра ОТГАДЧИК»

Фокус «Сложный фокус»

# Опять и опять ПЯТЬ!

- Задумайте число
- Прибавьте к нему следующее по порядку

# Опять и опять ПЯТЬ!

- Задумайте число
- Прибавьте к нему следующее по порядку
- Прибавьте к сумме 9

# Опять и опять ПЯТЬ!

- Задумайте число
- Прибавьте к нему следующее по порядку
- Прибавьте к сумме 9
- Разделите полученное число пополам

# Опять и опять ПЯТЬ!

- Задумайте число
- Прибавьте к нему следующее по порядку
- Прибавьте к сумме 9
- Разделите полученное число пополам
- Вычтите из результата задуманное вами число

# Опять и опять ПЯТЬ!

- Задумайте число
- Прибавьте к нему следующее по порядку
- Прибавьте к сумме 9
- Разделите полученное число пополам
- Вычтите из результата задуманное вами число

Опять и опять ПЯТЬ!

У Вас получилось число

5

# Опять и опять ПЯТЬ!

*Секрет фокуса:*

Действие	Результат
Задумайте число	

# Опять и опять ПЯТЬ!

*Секрет фокуса:*

Действие	Результат
Задумайте число	
Прибавьте к нему следующее по порядку	

# Опять и опять ПЯТЬ!

*Секрет фокуса:*

Действие	Результат
Задумайте число	
Прибавьте к нему следующее по порядку	
<b>Прибавьте 9</b>	

# Опять и опять ПЯТЬ!

*Секрет фокуса:*

Действие	Результат
Задумайте число	
Прибавьте к нему следующее по порядку	
Прибавьте 9	
Разделите на 2	

# Опять и опять ПЯТЬ!

*Секрет фокуса:*

Действие	Результат
Задумайте число	
Прибавьте к нему следующее по порядку	
Прибавьте 9	
Разделите на 2	
<b>Вычтите задуманное</b>	

# Цифра ОТГАДЧИК

- Умножьте на 9 любое однозначное число, кроме единицы

# Цифра ОТГАДЧИК

- Умножьте на 9 любое однозначное число, кроме единицы
- В результате получится двузначное число

# Цифра ОТГАДЧИК

- Умножьте на 9 любое однозначное число, кроме единицы
- В результате получится двузначное число
- Назовите первую цифру получившегося числа

# Цифра ОТГАДЧИК

- Умножьте на 9 любое однозначное число, кроме единицы
- В результате получится двузначное число
- Назовите первую цифру получившегося числа

Цифра ОТГАДЧИК

У Вас получилось число...

Вы загадали число...

# Цифра ОТГАДЧИК

*Секрет фокуса:*

	сумма цифр
	9

# Цифра ОТГАДЧИК

*Секрет фокуса:*

	сумма цифр
	9

# Сложный фокус

- Напишите на бумаге любое трёхзначное число

# Сложный фокус

- Напишите на бумаге любое трёхзначное число
- Припишите к нему это же число ещё раз

# Сложный фокус

- Напишите на бумаге любое трёхзначное число
- Припишите к нему это же число ещё раз
- Получилось **шестизначное число**

# Сложный фокус

- Напишите на бумаге любое трёхзначное число
- Припишите к нему это же число ещё раз
- Получилось шестизначное число
- Разделите шестизначное число на 7, результат разделите на 11, а то что получится разделите на 13

## Сложный фокус

У Вас получилось число...  
... которое Вы загадали

# Сложный фокус

*Секрет фокуса:*

Действие	Результат
Задумайте число	

# Сложный фокус

*Секрет фокуса:*

Действие	Результат
Задумайте число	
<b>Припишите такое же</b>	

# Сложный фокус

*Секрет фокуса:*

$$\overline{abcadc} = \overline{abc000} + \overline{abc} =$$

# Сложный фокус

*Секрет фокуса:*

$$\begin{aligned}\overline{abcadc} &= \overline{abc000} + \overline{abc} = \\ &= \overline{abc} \cdot 1000 + \overline{abc} =\end{aligned}$$

# Сложный фокус

*Секрет фокуса:*

$$\begin{aligned}\overline{abcadc} &= \overline{abc000} + \overline{abc} = \\ &= \overline{abc} \cdot 1000 + \overline{abc} = \\ &= \overline{abc} \cdot (1000 + 1) =\end{aligned}$$

# Сложный фокус

*Секрет фокуса:*

$$\begin{aligned}\overline{abcadc} &= \overline{abc000} + \overline{abc} = \\ &= \overline{abc} \cdot 1000 + \overline{abc} = \\ &= \overline{abc} \cdot (1000 + 1) = \\ &= \overline{abc} \cdot (1001)\end{aligned}$$

# Сложный фокус

*Секрет фокуса:*

Действие	Результат
Задумайте число	
<b>Припишите такое же</b>	

# Сложный фокус

*Секрет фокуса:*

Действие	Результат
Задумайте число	
Припишите такое же	
Разделите на 7, 11, 13	

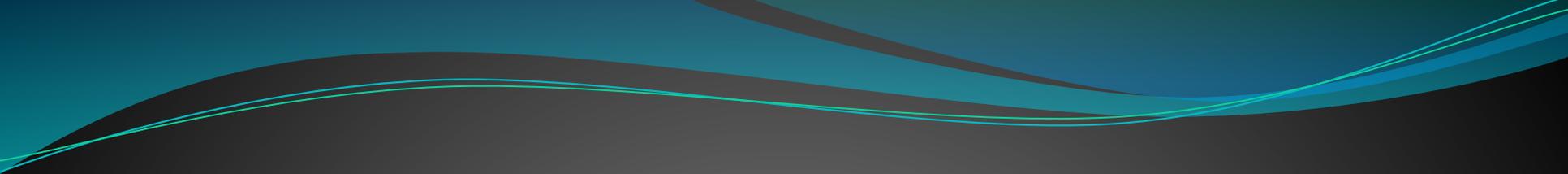
# Сложный фокус

*Секрет фокуса:*

Действие	Результат
Задумайте число	
Припишите такое же	
Разделите на 7, 11, 13	
<b>Результат</b>	

# Заключение

Миллионы людей во всех частях света увлекаются математическими фокусами. И это не удивительно. “Гимнастика ума” полезна в любом возрасте. А фокусы тренируют память, обостряют сообразительность, вырабатывают настойчивость, способность логически мыслить, анализировать и сопоставлять.



Спасибо за внимание!

# ИСТОЧНИКИ

<http://pedsovet.su/>

<http://trick.fome.ru/main-5.html>