

# Занимательная математика 4 класс

Тема занятия: «Спичечный»  
конструктор Построение конструкции  
по заданному образцу.  
Перекладывание нескольких спичек  
в соответствии с условиями.

*Подготовила:  
Буханцева М.В.,  
учитель начальных классов,  
МОУ г. Горловки «Школа № 42»*





**Цель:** вызвать познавательный интерес к математике, умение найти правильный и оригинальный ответ в трудной ситуации.



### **Задачи занятия:**

*Обучающая:* сформировать представление о «спичечном» конструкторе, научиться работать со «спичечным» конструктором;

*Развивающая:* развивать навыки научно-исследовательской деятельности, прием логического мышления: анализ, синтез;

*Воспитательная:* формировать учебно-познавательный интерес к работе со «спичечным» конструктором, культуру учебного труда, речи, самостоятельность, умения работать в коллективе.





Ребята, сегодня мы с вами будем не просто учениками, а конструкторами.

А как вы думаете, кто такой конструктор,?



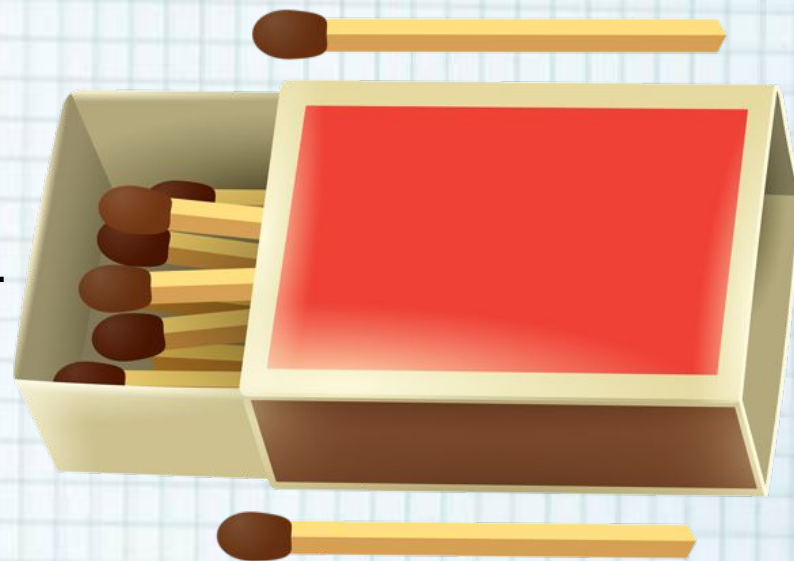
Конструктор - специалист, который создаёт конструкцию какого-нибудь сооружения, механизма.





А вот из чего мы будем конструировать,  
слушайте загадку.

*В деревянном домике  
Проживают гномики.  
Уж такие добряки —  
Раздают всем огоньки.*



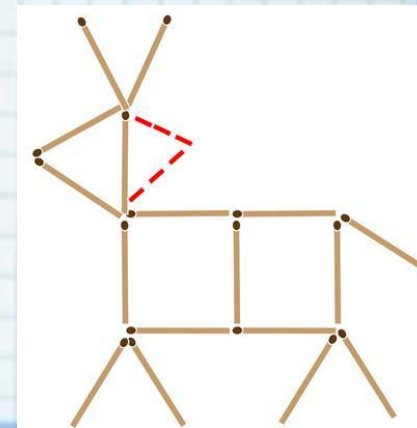
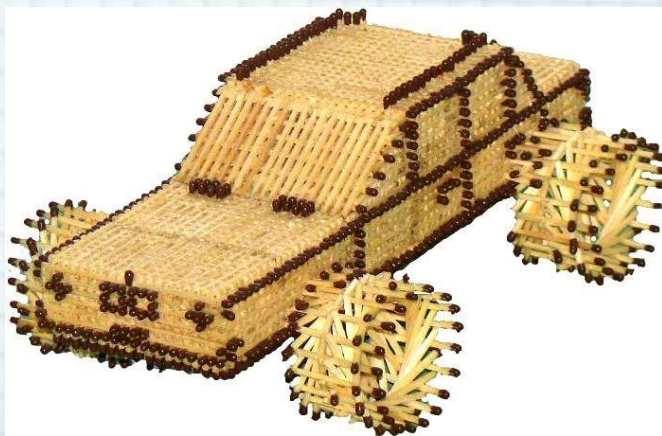
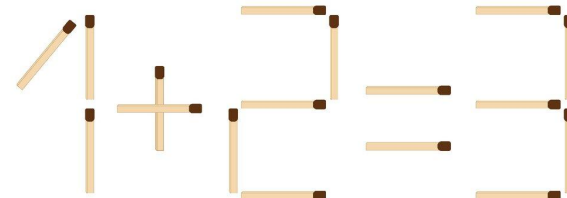
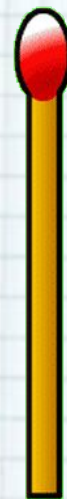
**СПИЧКИ**





Сегодня мы научимся строить различные конструкции из спичек, выполнять задания со спичками.

А задумывались ли вы когда-нибудь, как человечество изобрело эту простую, но необходимую вещь?



# История спичек

С тех пор, как человек научился добывать огонь трением, в голове его прочно засела мысль, как улучшить и ускорить этот процесс?

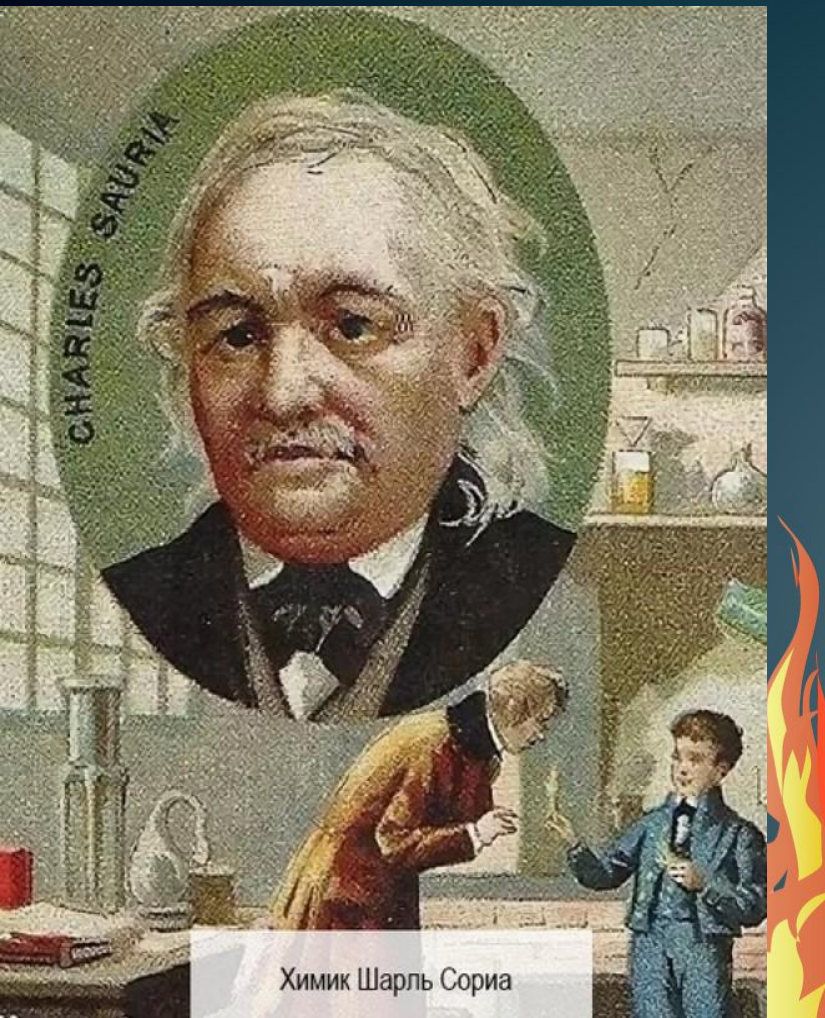


# История спичек

- Первые спички появились в конце 18 века. Это были химические спички.
- Они были длиной примерно 90 см и имели ужасный запах.



- В 1830 году французский химик Шарль Сориа изобрёл фосфорные спички. Эти спички были огнеопасны, потому что загорались от трения в коробке. Спички не имели запаха, но были вредны для здоровья, потому что белый фосфор очень ядовит.

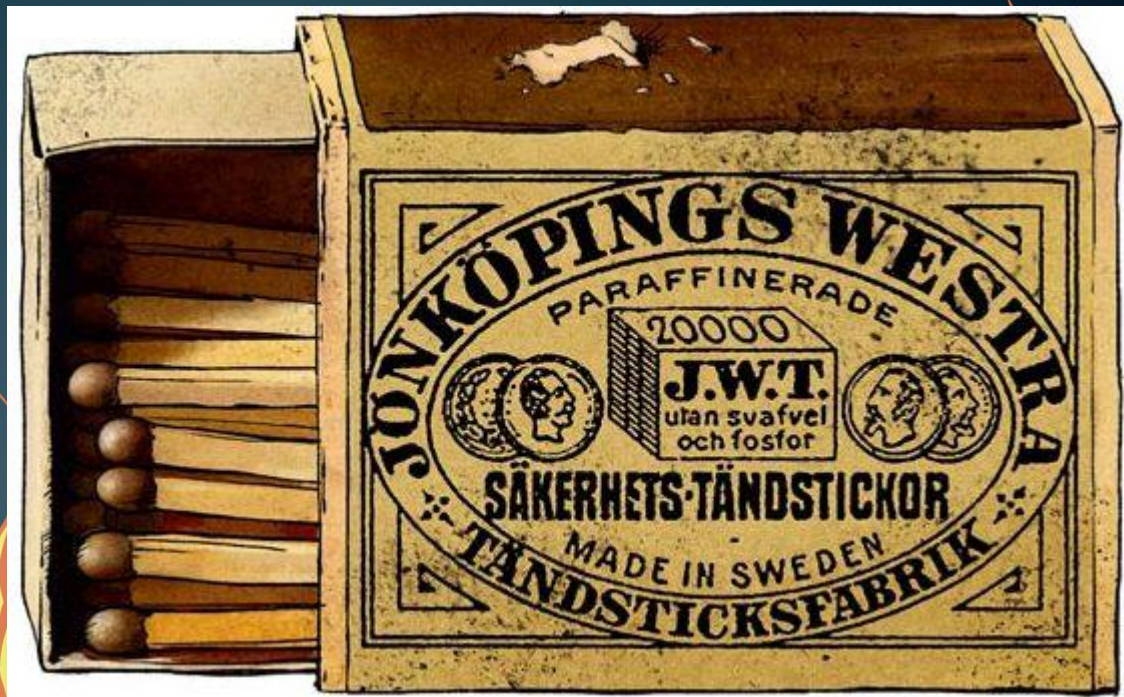
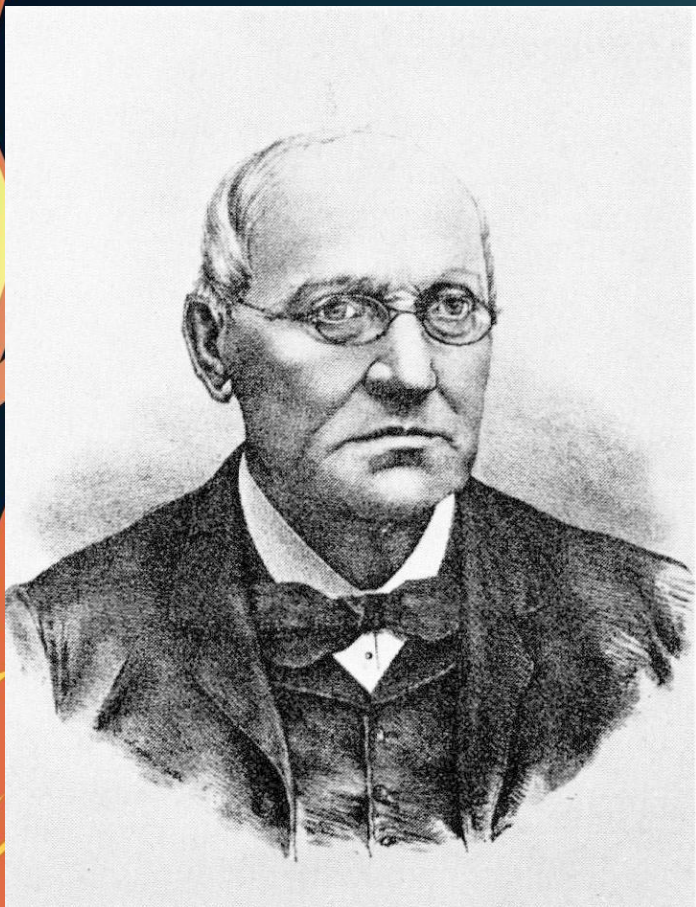


Химик Шарль Сориа

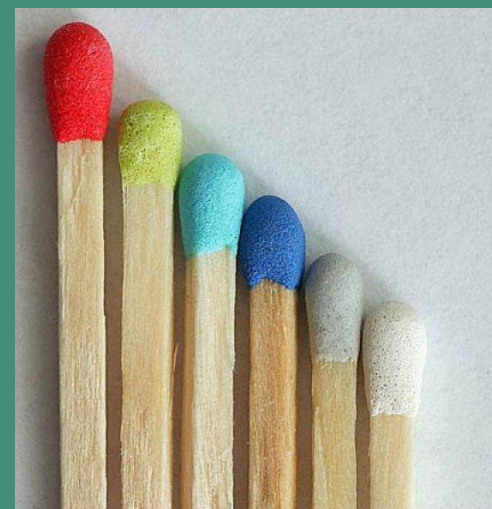
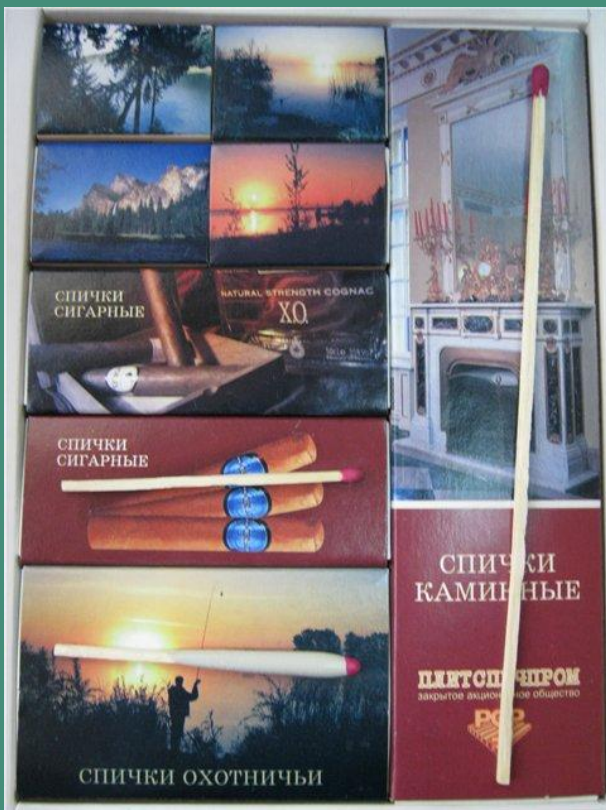




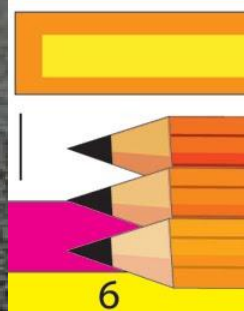
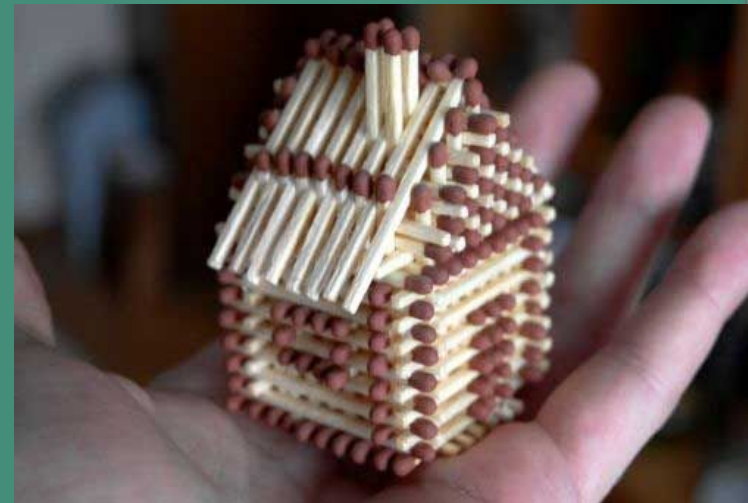
- В 1855 году шведский химик Йохан Лундстрем заменил белый фосфор на красный. Такие спички уже не приносили вреда здоровью.
- С изобретение спичек человек облегчил себе жизнь. Но и стал использовать их для досуга, например, придумал задачи со спичками.



# На сегодняшний день в мире известно более ста видов спичек:



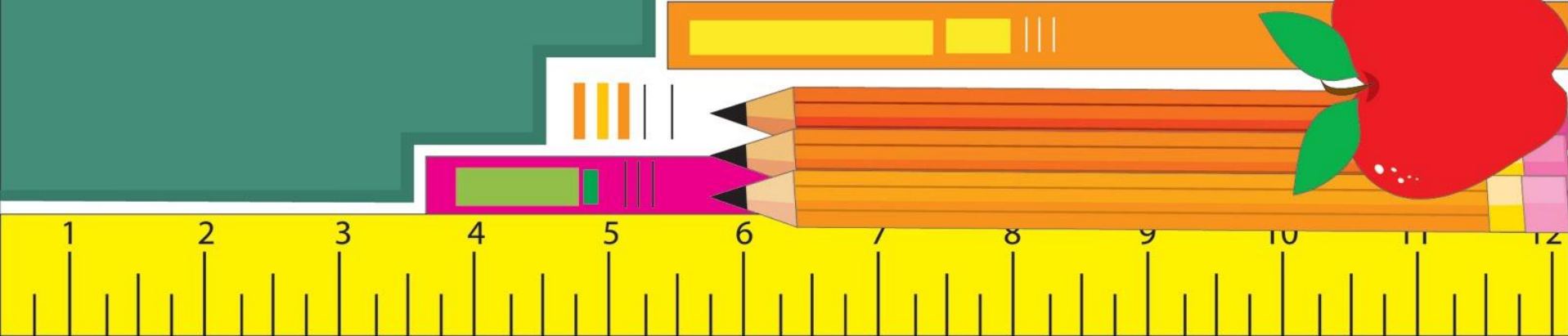
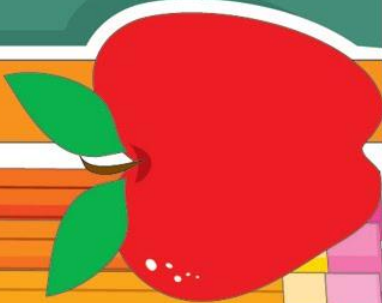
# Из спичек делают поделки:



# Придумывают математические игры со спичками

«Спички - детям  
не игрушка,

.. а разминка для ума!»





# ИГРА 1

## Задачи со спичками



- Решение задач со спичками — прекрасный способ с пользой провести время, тренируя логику и смекалку. Из спичек можно составить разные фигуры, превращая одну фигуру в другую, путем перекладывания спичек.

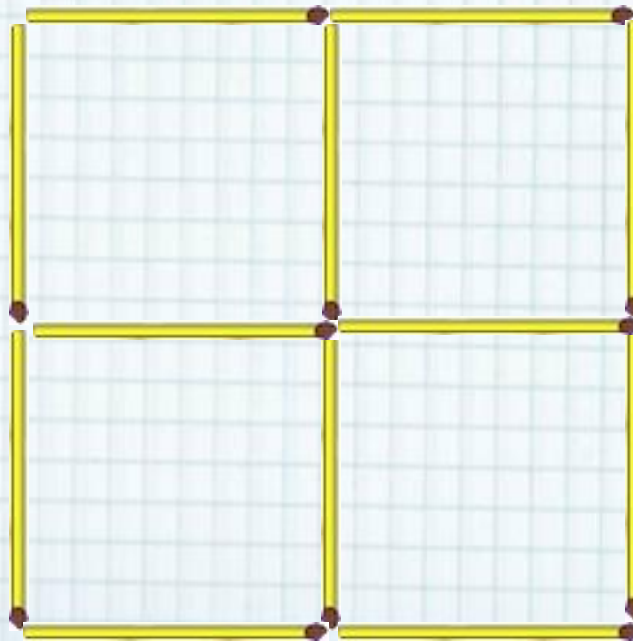


# Задачи с квадратами

Переложите 4 спички так, чтобы образовалось 10 квадратов

**МОЛОДЦЫ!**

**Ответ:**





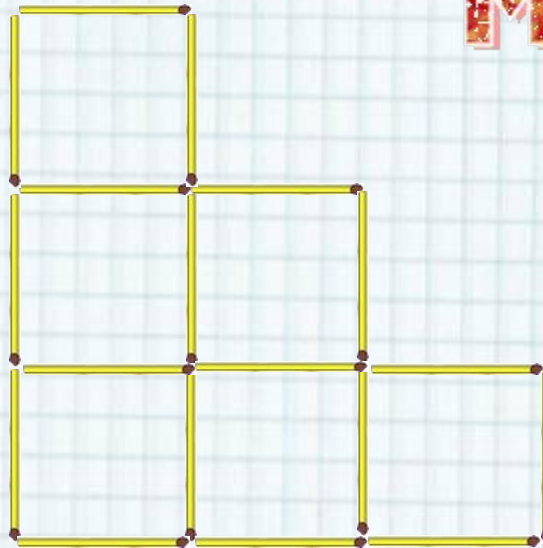
# Задачи с квадратами



Уберите 2 спички так, что бы  
осталось 4 квадрата со стороной в одну  
спичку

**МОЛОДЦЫ!**

**Ответ:**



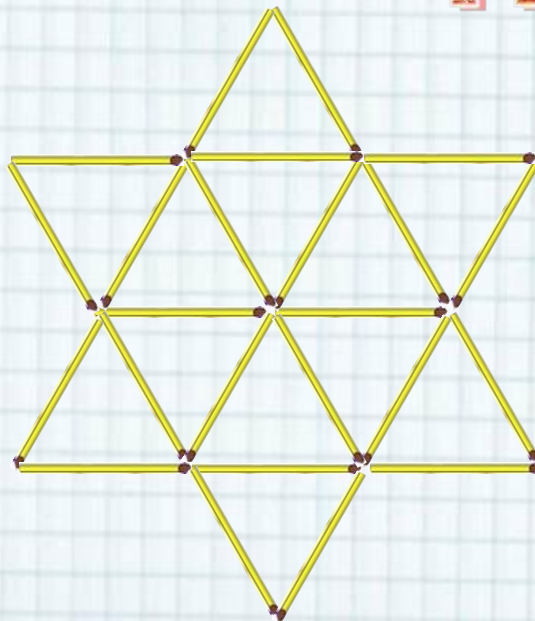


# Задачи с треугольниками

Переложите 6 спичек с одного места на другое, чтобы образовалась фигура, составленная из 6 одинаковых четырехугольников.

**МОЛОДЦЫ!**

**Ответ:**



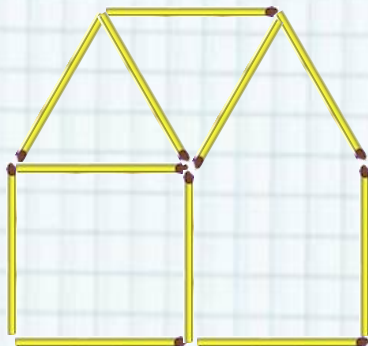


# Задачи с разными фигурами

Из спичек построен дом. Переложите 2 спички так, чтобы дом повернулся другой стороной

**МОЛОДЦЫ!**

**Ответ:**

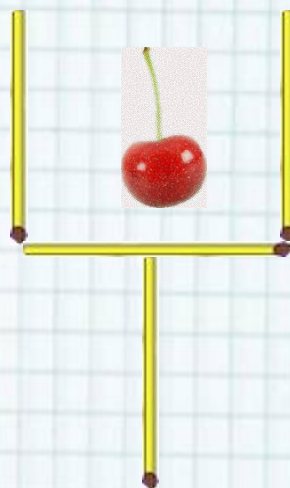




# Задачи с разными фигурами

В «бокал», составленный из спичек, помещена вишня. Необходимо, передвинув ровно две спички, переместить бокал так, чтобы вишня оказалась *снаружи*.

**Ответ:**



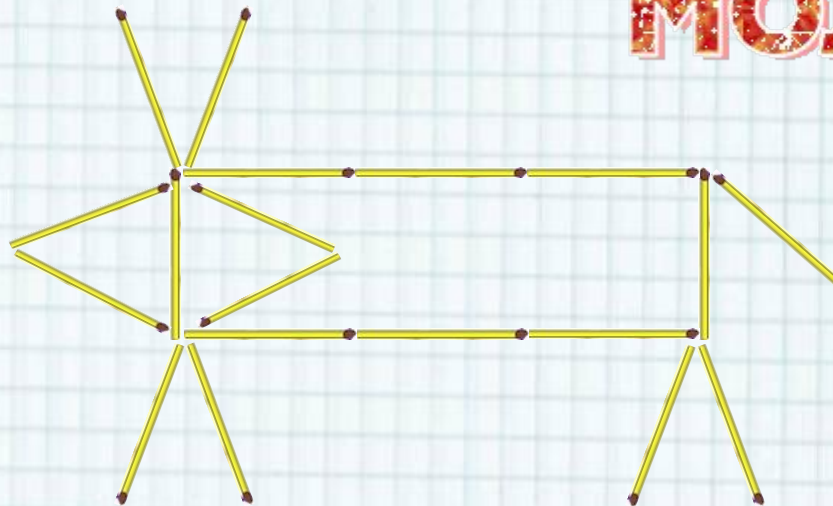
**МОЛОДЦЫ!**



# Задачи с разными фигурами

Переставьте две спички так, чтобы корова смотрела в другую сторону

**МОЛОДЦЫ!**



**Ответ:**



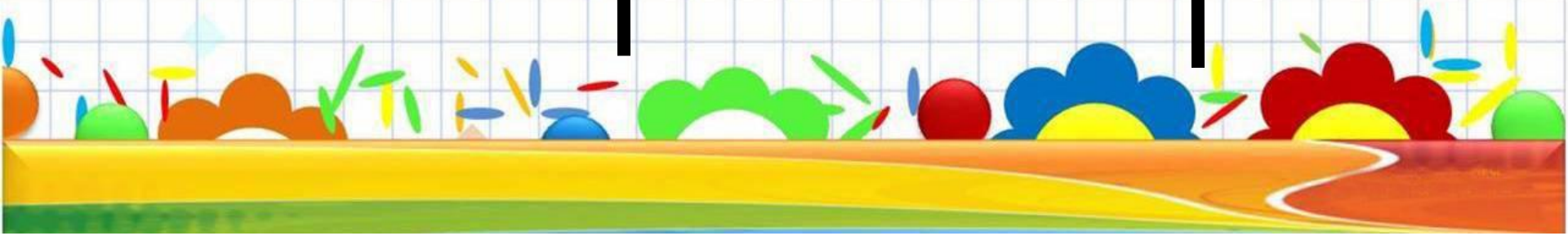
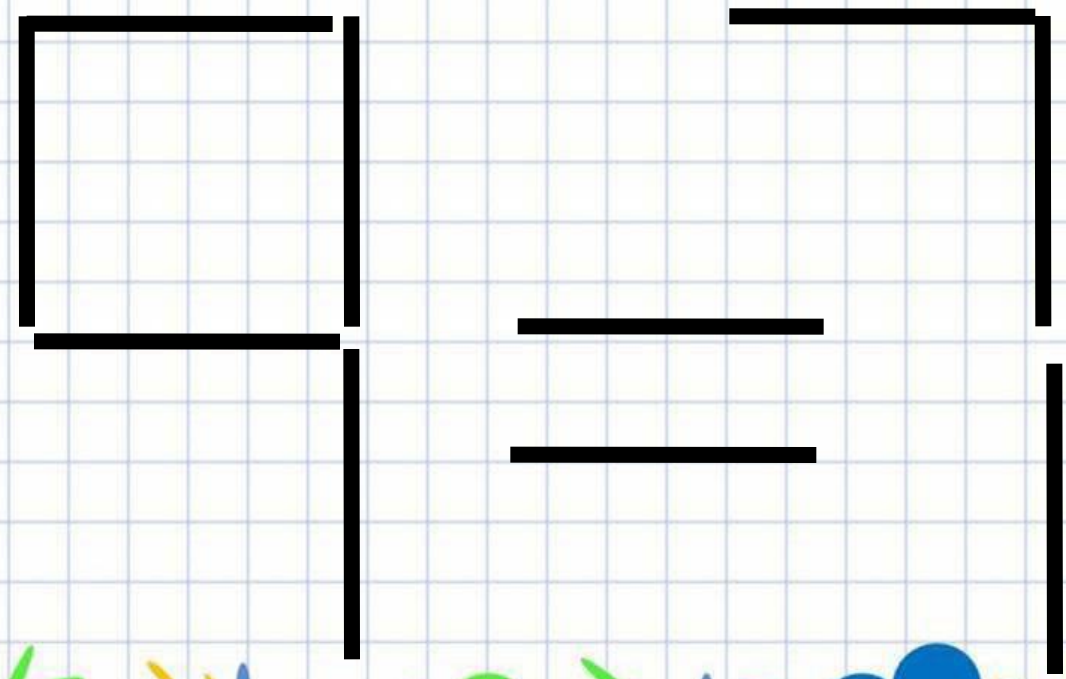
# Игра 2

# Молодцы! Так держать!

## «Исправь равенство»

Передвинь 2 спички так, чтобы  
выражение стало верным

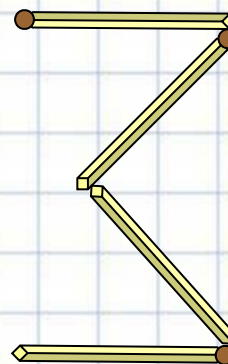
Ответ:



# Игра 3

## «Спички и числа»

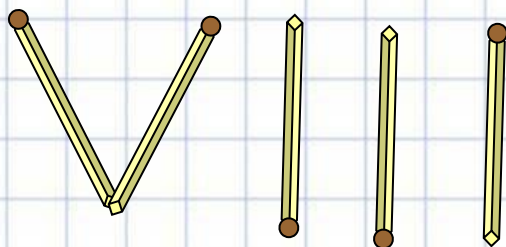
Из четырёх спичек, не убирая ни одной спички, сделать три.



GIFR.RU

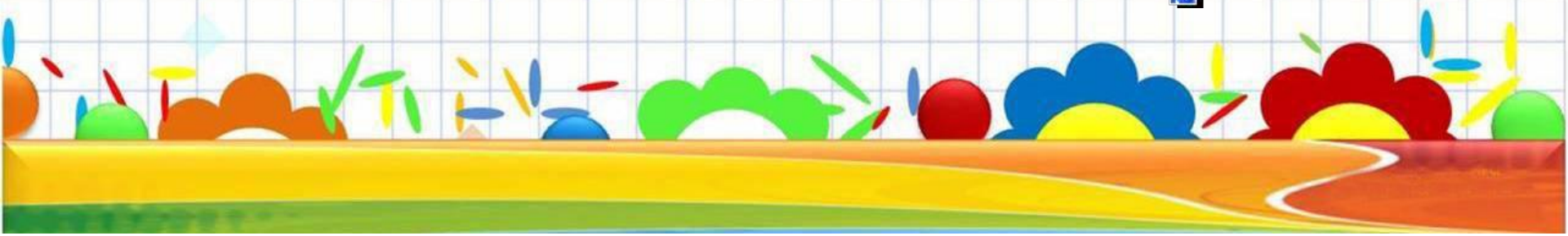
**Молодцы!**  
**Так держать!**

Как из 5 спичек, не ломая их,  
сделать восемь?



**Молодцы!**  
**Так держать!**

GIFR.RU





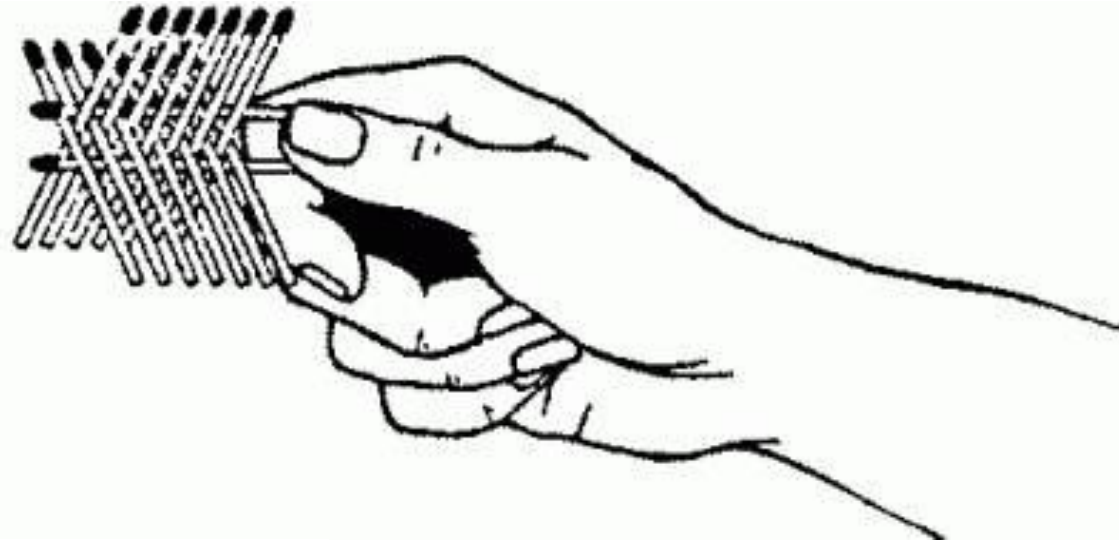
## Игра 3



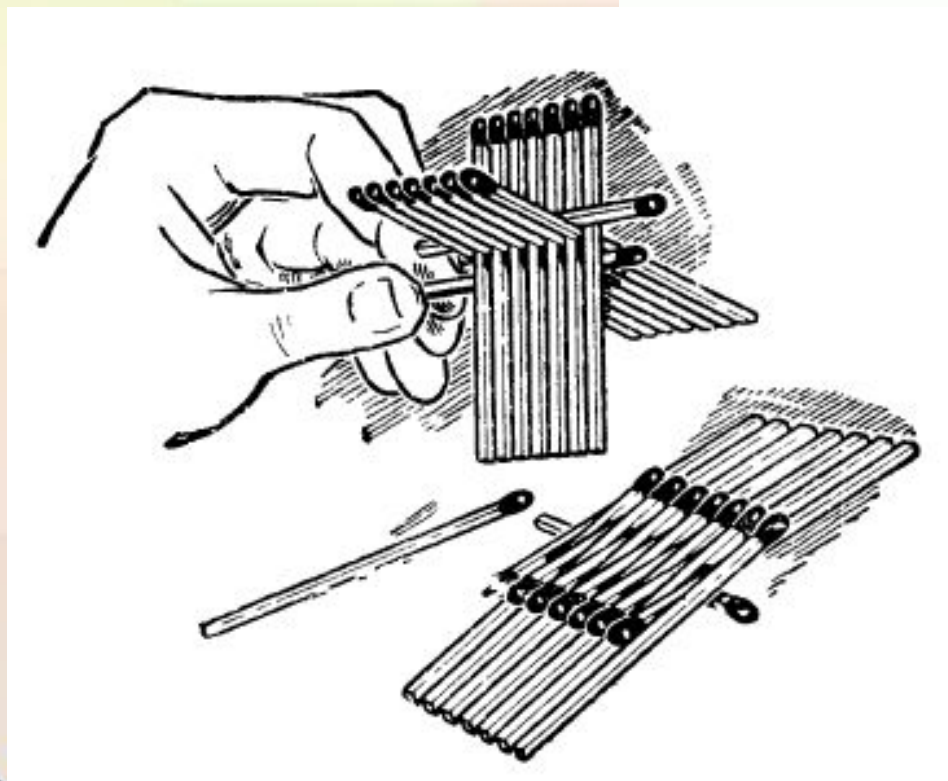
### «Поднять 15 спичек одной»

- Эта на первый взгляд невыполнимая задача решается очень легко. Положите на стол первую спичку, а поперек нее положите вплотную одну к другой головками (попеременно по левую и правую стороны от первой спички) 14 спичек, при этом чтобы их головки возвышались на 1—1,5 см над первой спичкой, а противоположные концы опирались на стол. Сверху — в углубление, параллельно первой спичке — положите 16-ю спичку. Теперь при поднимании за кончик первой спички вместе с ней поднимутся и все остальные 15 спичек!





Ответ:

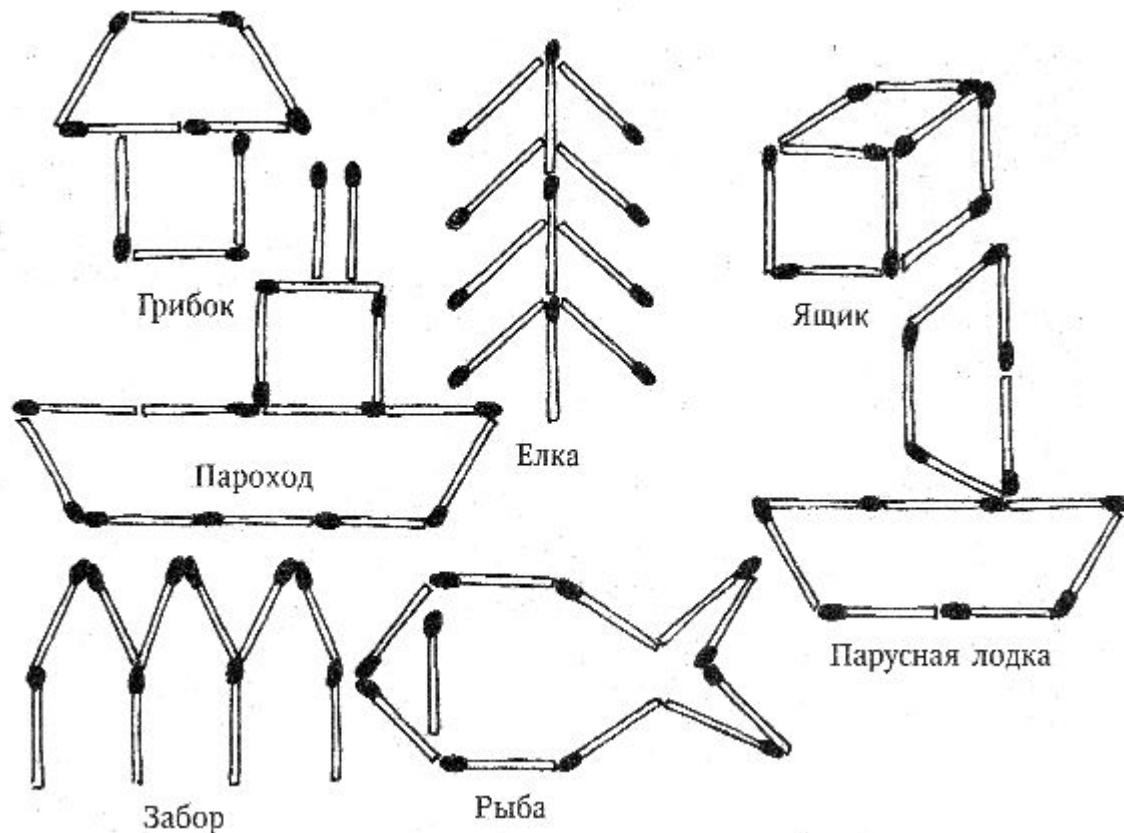




# Игра 4 «Составить узор»

Составьте узор или рисунок из спичек.

**ПРИМЕРЫ:**



# Итог урока

- Понравилось вам работать на этом уроке?
  - Что было интересным?
  - Почему?

**СПАСИБО**

GIFR.RU

**ЗА ВНИМАНИЕ!!!**

