**Картотека**

**игр-головоломок**



**Составила: Карочкина Е.А.**

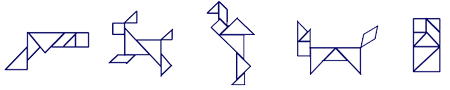
«**Танграм**»

Успешность освоения игры в дошкольном возрасте зависит от уровня сенсорного развития ребенка. Дети должны знать не только названия геометрических фигур, но и их свойства, отличительные признаки. Эту игру часто называют “головоломкой из картона” или “геометрическим конструктором”.

****

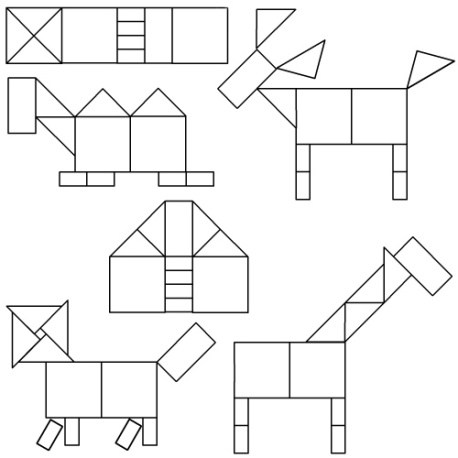
Головоломка представляет собой квадрат 8х8 см из картона или из пластика, одинаково раскрашенный с двух сторон и разрезанный на 7 частей. Это: 2 больших, 1 средний и 2 маленьких треугольника, квадрат и параллелограмм. Используя все 7 частей, плотно присоединяя их друг к другу, можно составить очень много различных фигурок по образцам и по собственному замыслу.

**Чем полезна игра ребенку?**

Изначально "танграм" - это головоломка. Она направлена на развитие логического, пространственного и конструктивного мышления, сообразительности. В результате этих игровых упражнений и заданий, ребенок научится анализировать простые изображения, выделять в них геометрические фигуры, визуально разбивать целый объект на части и наоборот составлять из элементов заданную модель. 

**«Монгольская игра»**

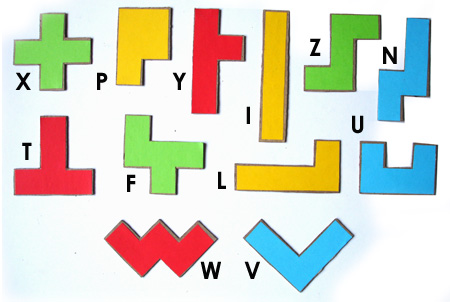
Головоломка "Монгольская игра" состоит из элементов, образованных путем деления квадрата на части по принципу "каждый раз пополам". Из получившихся в результате игры 11 фигур (2 квадратов, 5 прямоугольников и 4 треугольников) можно составлять изображения предметов и животных (носорога, жирафа и др.). Для детей от 4 до 10 лет. Суть игры - собирать фигурки из данных элементов по принципу мозаики.



Малыши тоже могут приобщаться к головоломке. Для них можно придумать совсем простенькие задания. Например, сложить из двух треугольников или из двух прямоугольников - квадратики, из треугольников - большой треугольник или параллелограмм. Таким методом можно изучить основные геометрические фигуры.

«**Пентамино»**

Пентамино - очень популярная логическая игра и головоломка одновременно. Элементы в игре - плоские фигуры, каждая из которых состоит из пяти одинаковых квадратов. Всего существуют 12 элементов пентамино, обозначаемых латинскими буквами, форму которых они напоминают.



**Игры и задачи с Пентамино**

**Сложи прямоугольник.**

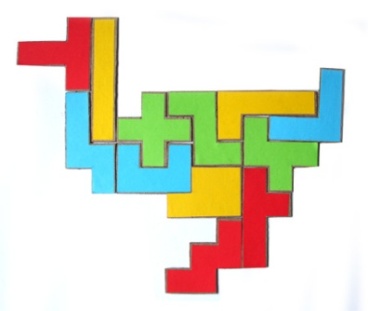
Самая распространённая задача о пентамино — сложить из всех фигурок, без перекрытий и зазоров, прямоугольник. Поскольку каждая из 12 фигур включает в себя 5 квадратов, то прямоугольник должен быть площадью 60 единичных квадратов. Возможны прямоугольники 6×10, 5×12, 4×15 и 3×20.

Детям лучше тренироваться на маленьких прямоугольниках из нескольких деталей.

****

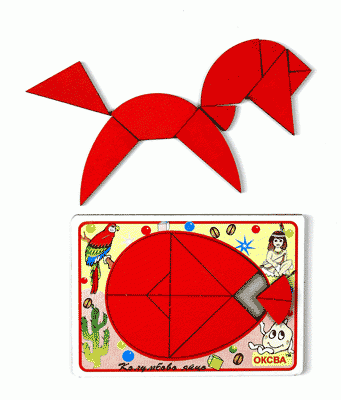
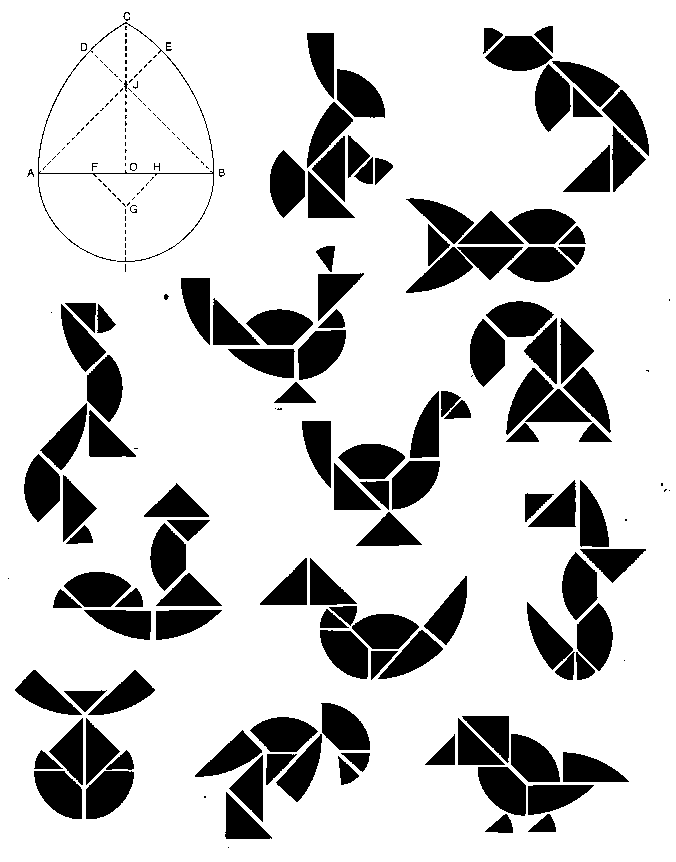
**Сложи фигуру**

Их элементов можно складывать различные фигуры, симметричные узоры, буква алфавита, цифры. Для маленьких детей, лучше фигуры складывать по образцу, как мозаику. Фигурки можно распечатать или перерисовать на листочек в клеточку



**«Колумбово яйцо»**

Игра предназначена для детей 3-8 лет. Представляет собой овал размером 15Х12 см. В результате получается 10 частей: 4 треугольника (2 больших и 2 маленьких, 2 фигуры, похожие на четырехугольник, одна из сторон которых округлой формы, 4 фигуры (большие и маленькие, имеющие сходство с треугольником, но с закругленной одной стороной.

**Задачи:**

• учить анализировать сложные формы и воссоздавать их из частей на основе восприятия и сформированного представления;

• развивать сенсорные способности у детей, пространственное представление, образное и логическое мышление, воображение, смекалку и сообразительность.

В нее можно играть, составляя из частей Колумбова Яйца забавные фигурки всевозможных предметов, птиц и зверей. При этом нужно придерживаться простых правил: 1.  части конструктора должны соединяться таким образом, чтобы они не перекрывали друг другу.  
2.  в составленной фигурке должны быть использованы все части конструктора.

**Логические блоки Дьенеша**

Блоки Дьенеша, представляют собой **набор из 48 геометрических фигур**:

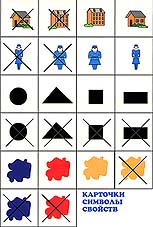
а) четырех форм (круги, треугольники, квадраты, прямоугольники);

б) трех цветов (красные, синие и желтые фигуры);

в) двух размеров (большие и маленькие фигуры);

г) двух видов  толщины (толстые и тонкие фигуры).

Каждая геометрическая фигура характеризуется  четырьмя признаками: формой, цветом, размером, толщиной.

**Основная цель и задача** - Блоки Дьенеша знакомят детей с основными геометрическими фигурами, учат различать их по цвету, форме, величине, толщине развивают мыслительные умения: сравнивать, анализировать, классифицировать, обобщать, абстрагировать, кодировать и декодировать информацию.

- Развивают познавательные процессы восприятия памяти, внимания, воображения.

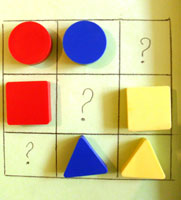
- Развивают творческие способности.

**Логические игры и упражнения с блоками Дьенеша**

**1.**Перед ребенком выкладывается несколько фигур, которые нужно запомнить, а потом одна из фигур исчезает или заменяется на новую, или две фигуры меняются местами. Ребенок должен заметить изменения.

**2.**Все фигурки складываются в мешок. Попросите ребенка на ощупь достать все круглые блоки (все большие или все толстые).

**3.** Положите перед ребенком любую фигуру и предложите ему найти такие же фигурки по цвету, но не такие по форме или такие же по форме, но не такие по цвету.

**4.** Предлагаем таблицу из девяти клеток с выставленными в ней фигурами. Ребенку нужно подобрать недостающие блоки.

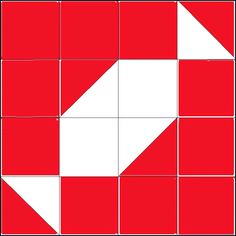
**5.** Выкладываем цепочку из блоков Дьенеша, чтобы рядом не было фигур одинаковых по форме и цвету (по цвету и размеру; по размеру и форме, по толщине и цвету и т.д.).

**6.** Ребенку предлагается выложить блоки Дьенеша по начерченной схеме-картинке, например, нарисован красный большой круг, за ним синий маленький треугольник.

В занятиях с блоками Дьенеша используют карточки, на которых в символической форме содержится информация о признаках фигуры (размер, цвет, форма, толщина): цвет обозначается пятном размер – силуэт домика (большой, маленький). форма – контур фигур (круглый, квадратный, прямоугольный, треугольный). толщина – условное изображение человеческой фигуры (толстый и тонкий).

Кроме карточек, на которых изображены свойства фигуры, существуют карточки с отрицанием свойств: например, “не синий”. Карточки могут быть использованы не только как дополнение к блокам Дьенеша, но и как самостоятельный материал для игр. Занятия с такими карточками помогают развивать у ребенка умение расшифровывать информацию о наличии или отсутствии определенных свойств у предметов по их символическим обозначениям.

**Развивающая игра Б. П. Никитина «Сложи узор»*.***

**«Сложи Узор»** – одна из самых популярных игр Никитиных, очень любимая детьми и взрослыми. Игра состоит из 16 одинаковых кубиков. Все 6 граней каждого кубика окрашены по-разному в 4 цвета. Это позволяет составлять из них 1-, 2-, 3- и даже 4-цветные узоры в громадном количестве вариантов. Эти узоры напоминают контуры различных предметов, картин, которым дети любят давать названия. В игре с кубиками дети выполняют 3 вида заданий.

Сначала учатся по узорам-заданиям складывать точно такой же узор из кубиков. Затем ставят обратную задачу: глядя на кубики, нарисовать узор, который они образуют. И, наконец, третье – придумывать новые узоры из 9 или 16 кубиков, каких еще нет в книге, т. е. выполнять уже творческую работу.

Используя разное число кубиков и разную не только по цвету, но и по форме (квадраты и треугольники) окраску кубиков, можно изменять сложность заданий в необыкновенно широком диапазоне.

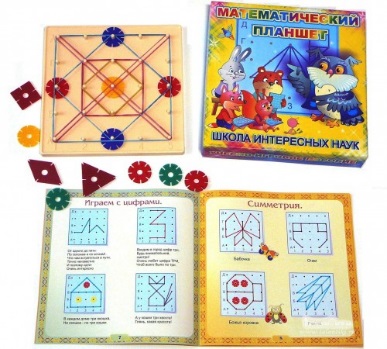
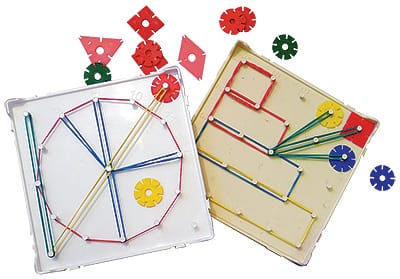
Игра***«Сложи Узор»*** прекрасно развивает: наглядно-действенное мышление; цветовое восприятие; зрительную память; самоконтроль и самоанализ; целеустремленность и усидчивость; чувство симметрии; воображение. А также в игре хорошо развивается способность детей к анализу и синтезу, этим важным мыслительным операциям, используемым почти во всякой интеллектуальной деятельности, и способность к комбинированию, необходимая для конструкторской работы.

**Математический планшет**

Математический планшет представляет собой *резиночный конструктор*. На квадратном двустороннем поле расположены штырьки: с одной стороны, их 25

*(5 рядов и 5 столбцов*), с обратной – 13 (*12 по кругу, как на часах, и еще 1 в центре)*. На них натягиваются цветные резиночки, и на поле возникают всевозможные силуэтные изображения – от букв и цифр до сюжетных картинок и циферблата. Дополните линии геометрическими фигурами – и эти изображения станут еще более разнообразными и яркими.

Кроме различных практических навыков, оно развивает у ребенка образное мышление, стимулирует воображение, учит мыслить творчески.

**Что входит в набор**

* квадратный планшет с двусторонним полем

комплект цветных геометрических фигур – 24 штуки (*квадратов – 4, кругов – 16, треугольников – 2, ромбов – 2.)*

* комплект цветных резинок – 20 штук
* книжка с заданиями (114 схем)

В книжке-инструкции приводится более сотни интересных заданий.

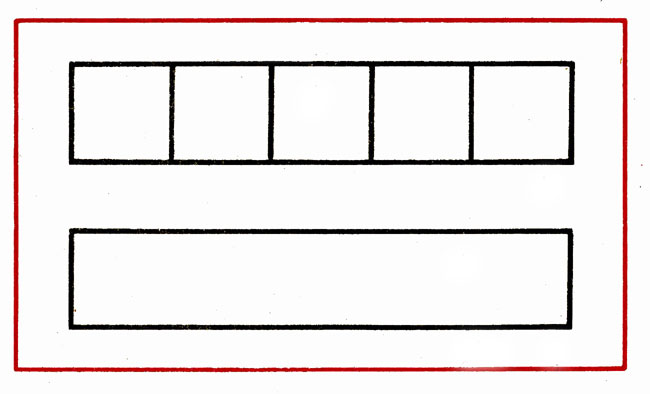
Несмотря на свое «математическое» название, это пособие универсально. Занятия с ним тренируют различные виды мышления: не только логическое и пространственное, но также образное и творческое. Во время работы со сказками, стихами, загадками активно развивается речь. Решение разного вида задач формирует познавательные способности ребенка. Нацепляя резиночки на штырьки, малыш совершенствует мелкую моторику рук. А если он делает это еще и по координатам, то улучшает внимание.

### Логические игры - головоломки с палочками

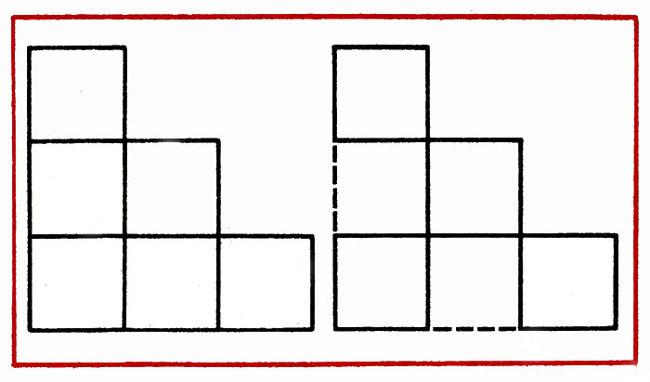
Логические игры с палочками совершенствуют представления ребенка о форме предметов, количестве, цвете, развивают его воображение и конструкторские навыки. Нужно перемещать или убирать спички, чтобы получить определенные фигуры или объекты.

**Составление фигур из треугольников и квадратов**

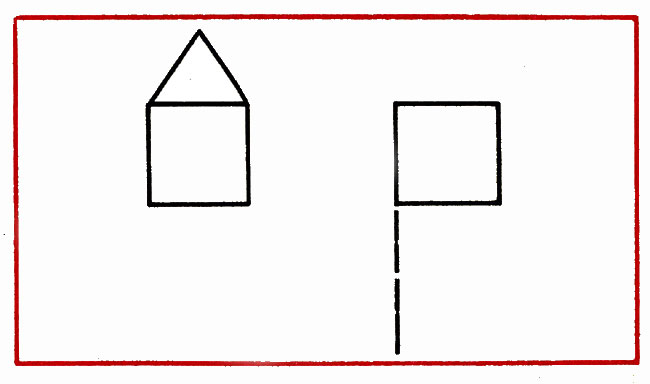
1. В фигуре, состоящей из 5 квадратов, убрать 4 палочки, оставив один прямоугольник.

**

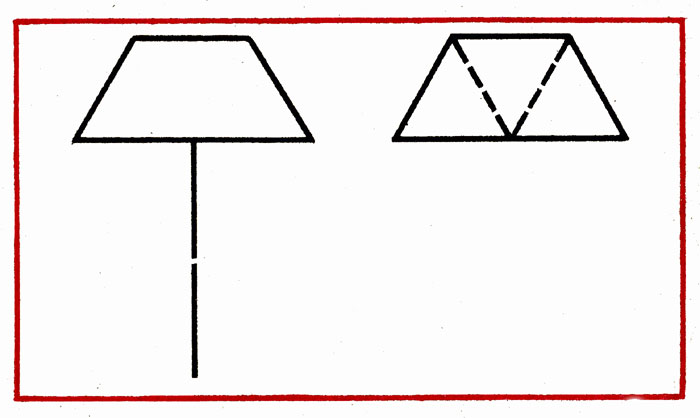
1. В фигуре, состоящей из 6 квадратов, убрать 2 палочки, чтобы осталось 4 равных квадрата.

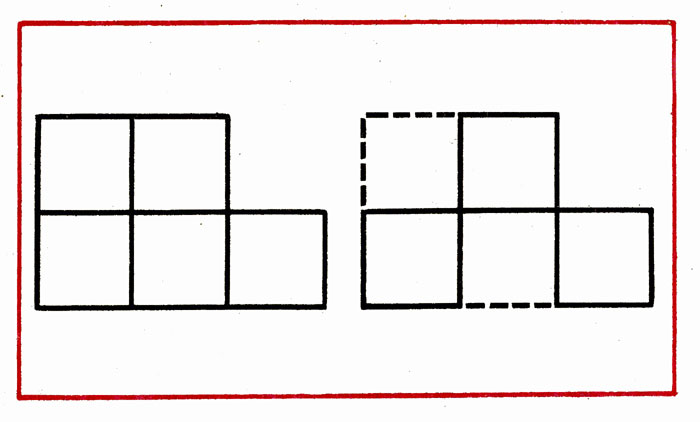
**

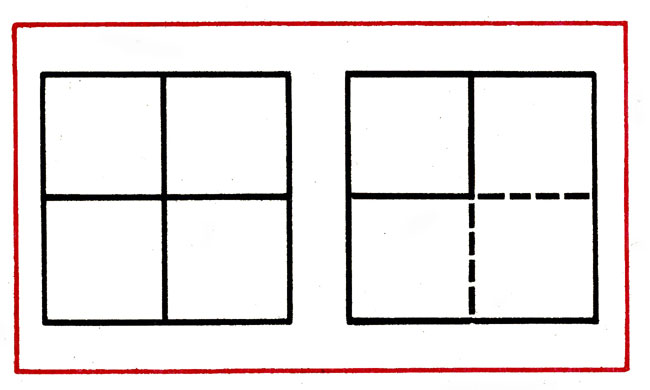
1. Составить домик из 6 палочек, а затем переложить 2 палочки так, чтобы получился флажок.

**

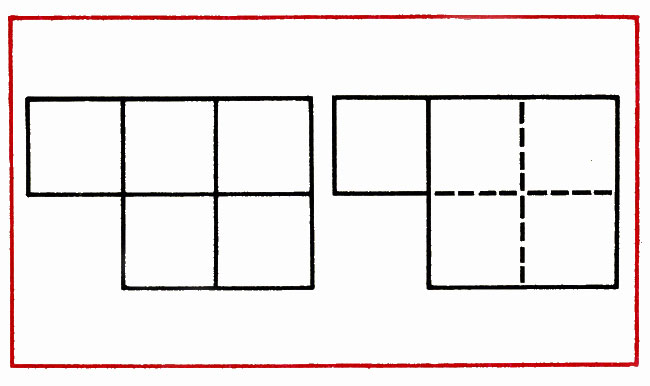
1. В данной фигуре переложить 2 палочки, чтобы получилось 3, равных треугольника.

**

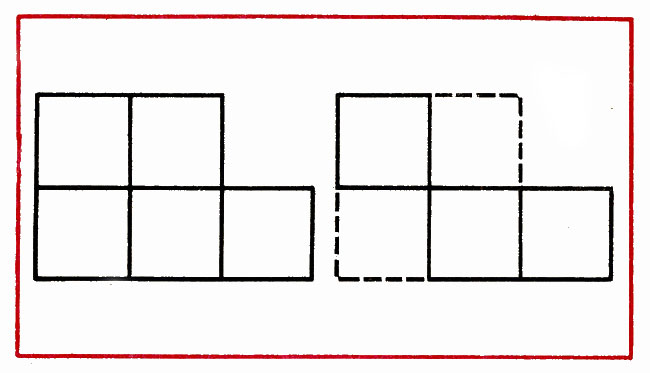
1. В фигуре, состоящей из 5 квадратов, убрать 3 палочки, чтобы осталось 3 таких же квадрата.**
2. В фигуре, состоящей из 4 квадратов, убрать 2 палочки, чтобы осталось 2 неравных квадрата.

**

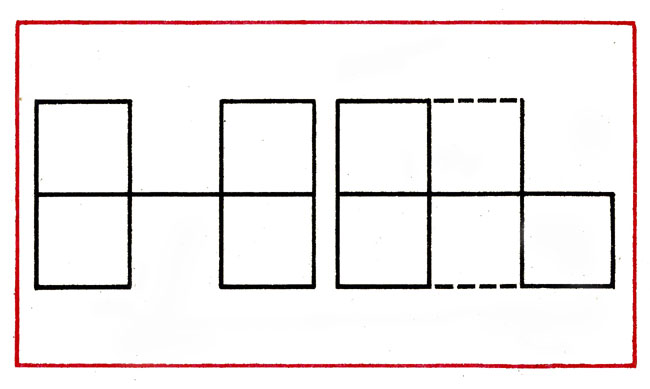
1. В фигуре из 5 квадратов убрать 4 палочки, чтобы осталось 2 неравных квадрата.

**

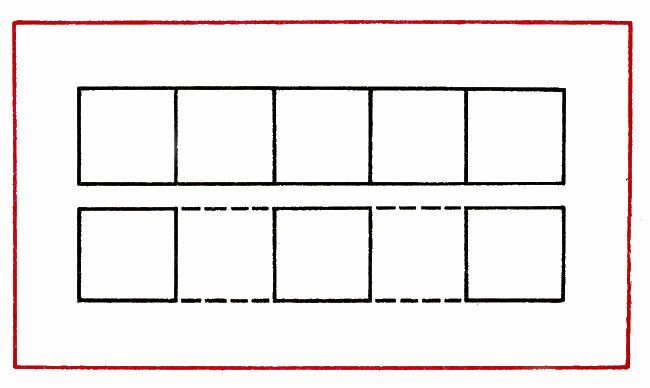
1. В фигуре из 5 квадратов убрать 4 палочки, чтобы остались 3 квадрата.

**

1. В фигуре из 4 квадратов переложить 2 палочки так, чтобы получилось 5 квадратов.

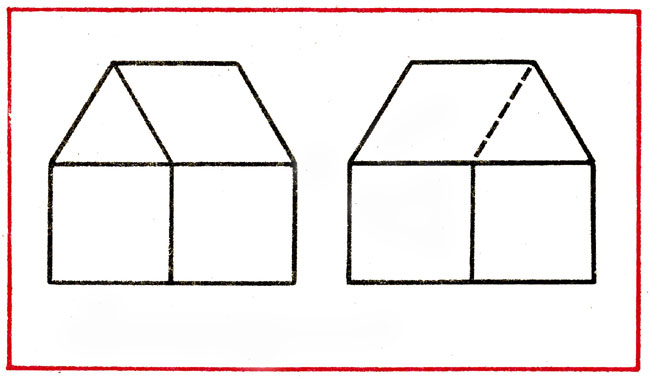
**

1. В фигуре из 5 квадратов убрать 4 палочки, чтобы осталось 3 квадрата.

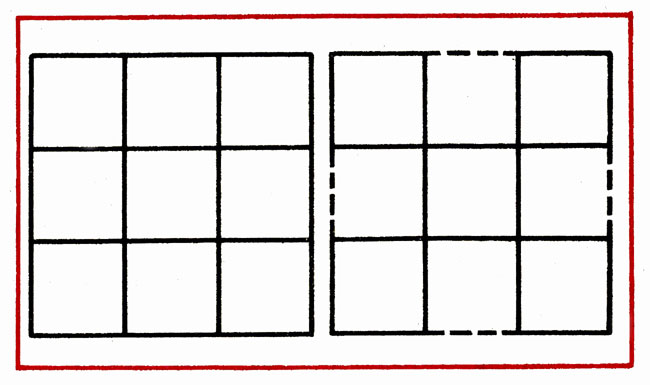
**

**Преобразование одной фигуры в другую. Изменение количества квадратов в фигуре.**

1. Переложить 1 палочку чтобы домик был перевернут в другую сторону.

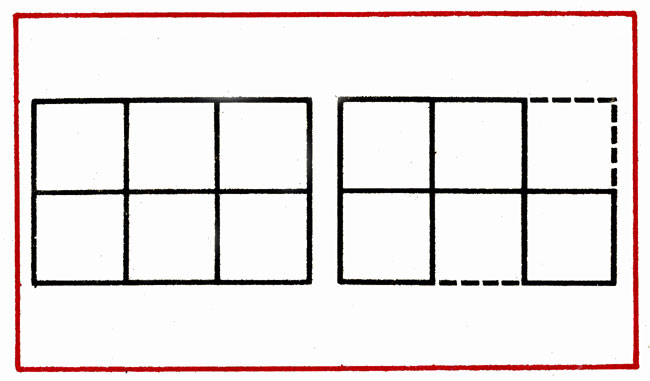
**

1. В фигуре, состоящей из 9 квадратов, убрать 4 палочки, чтобы осталось 5 квадратов.

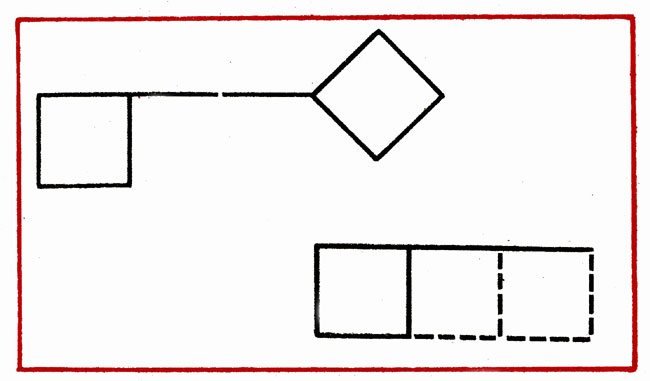
**

1. В фигуре из 6 квадратов убрать 3 палочки,

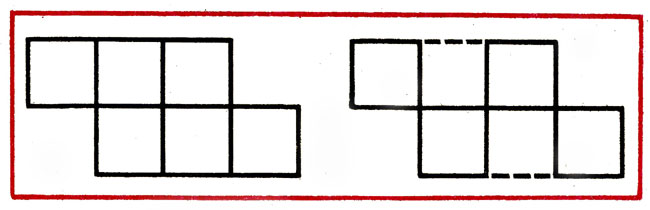
чтобы осталось 4 квадрата.

**

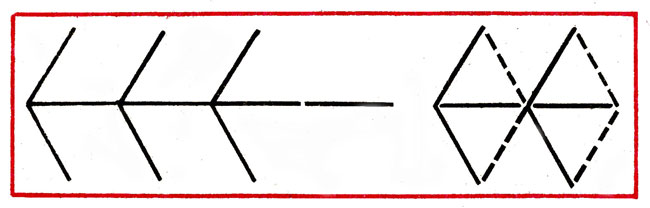
1. В фигуре, похожей на ключ, переложить 4 палочки, чтобы получилось 3 квадрата.

**

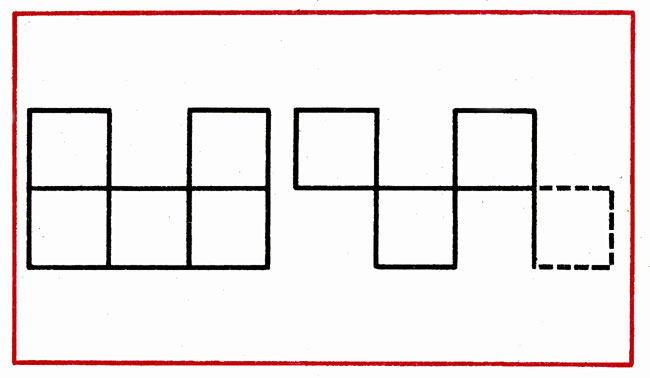
1. В фигуре из 6 квадратов убрать 2 палочки так, чтобы осталось 4 равных квадрата.

**

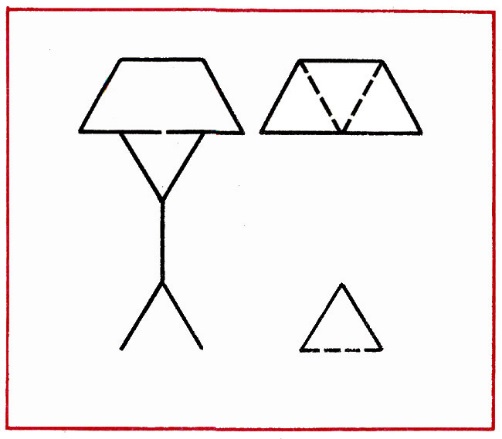
1. В фигуре, изображающей стрелу, переложить 4 палочки так, чтобы получилось 4 треугольника.

**

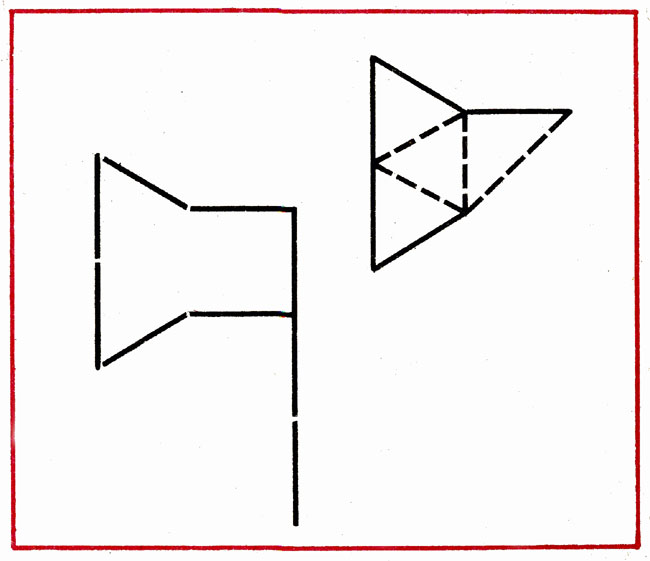
1. В фигуре из 5 квадратов переложить 3 палочки, чтобы стало 4 квадрата.

**

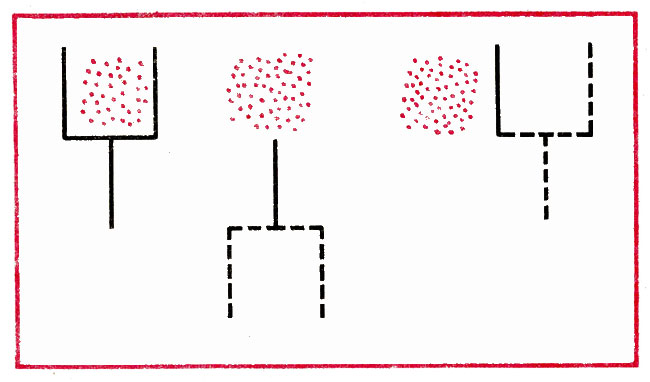
1. В фигуре переложить 3 палочки так, чтобы получилось 4 равных треугольника.

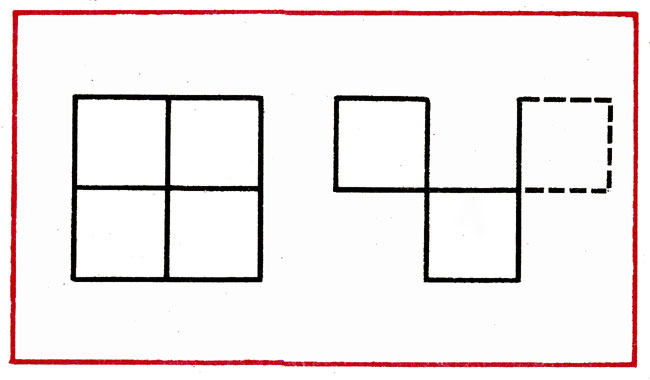
**

1. В фигуре, состоящей из 4 квадратов, переложить 3 палочки так, чтобы получилось 3 таких же квадрата.
2. Переложить 4 палочки так, чтобы из топора получилось 4 равных треугольника.

**

1. Какое наименьшее количество палочек нужно переложить, чтобы убрать мусор из совочка?.

**

**