

3. Напольный конструктор (большие и маленькие детали для постройки домов, как в рост ребёнка, так и в кукольный рост).



На сегодняшний день существует
масса различных видов конструкторов:

1. Кубики (деревянные, тканевые, пластмассовые).
Являются самым первым материалом для конструирования.



2. Строительные наборы (брусочки, арки, конусы).



Эти наборы могут быть из разных материалов – дерева, пластмассы. Деревянные строительные детали могут быть окрашенными или нет. Довольно интересными являются наборы для строительства в виде бревен с пазами для скрепления между собой.



3. Напольный конструктор (большие и маленькие детали для постройки домов, как в рост ребёнка, так и в кукольный рост).



4. Конструктор — трансформер (фигурки воинственных животных или людей, супергероев).



Помимо строительных пластмассовых блоков, такие конструкторы содержат и тематические детали – фигурки людей, животных. Отличительной чертой этих конструкторов является совместимость деталей из разных наборов.



5. Тематические наборы (конструкторы, типа «Лего», с помощью которых можно создавать различные объекты с помощью блоков, к примеру, «Лего – пожарная часть», «Лего – ферма», «Лего – пиратский корабль»).



Кроме этих видов есть так же конструкторы, которые отличаются по разной величине и способу конструирования и изготовления:

1. Блочные конструкторы (геометрические фигуры разного размера).



2. Конструкторы с болтовым соединением
(металлические, пластмассовые). Например, все мы помним
металлические конструкторы нашего детства – с плоскими
детальюми с отверстиями, с винтиками и шайбочками.



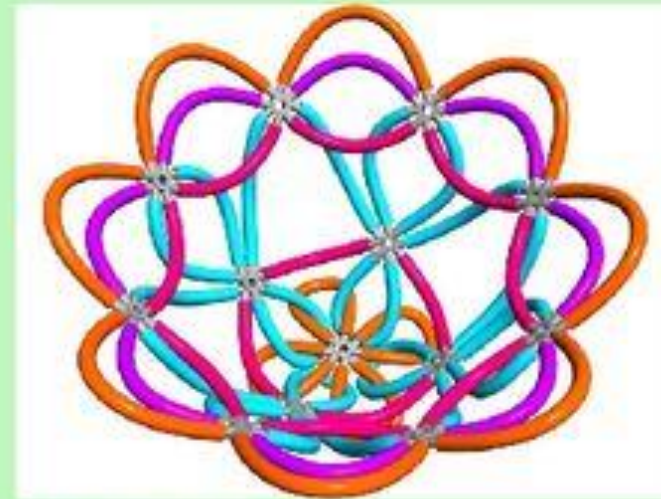
3. Магнитные (пластины различной формы или палочки с шариками).



4. Электронные (различные запчасти на основе электросхем).



5. Криволинейные контурные (из гибких пластмассовых трубочек).



6. **Суставные** (соединительные детали похожи на суставы).



7. Мягкие конструкторы из нетоксичного «вспененного» материала изолон. Они могут создавать как плоскую фигурку, так и объемную, 3-D.



8. Развивающие конструкторы-лабиринты. С помощью разнообразных деталей можно собрать целый городок с туннелями и горками, по дорогам которого можно катать шарики или машинки.



Разработал универсальный дидактический материал для развития у детей математических способностей. В 1952 году он опубликовал книгу "Числа и цвета", посвященную своему учебному пособию.



Джордж Кюизенер (1891-1976)



11 22 44 55
 88 66 33
 77 99 00 10

+	-	×	÷	=	≠	>	<
+	-	×	÷	=	≠	>	<



Цветные счетные палочки Коисенера

ЧЕТВЕРТОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ
 Посмотрите, как мы объединили палочки в семьи (рис. 3). По какому свойству они объединены? Измерим розовыми палочкой все палочки красной семейки и запишем, сколько раз мера укладывается в длину палочки.

розовая – 1
 красная – 2
 фиолетовая – 3
 бордовая – 4
 оранжевая – 5

ПЯТОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ
 поможет ответить на вопрос, почему фиолетовая и оранжевая палочки входят сразу в две семьи. Показана – на рис. 4.

КАК РАБОТАТЬ С МАТЕРИАЛОМ
 Можно выделить 3 этапа использования цветных счетных палочек в образовании детей:

ПЕРВЫЙ ЭТАП. РАБОТА С ДЕТЬМИ 2-4 ЛЕТ (ИГРОВЫЕ СЦЕНАРИИ)
 В целях безопасности обязательно присутствие взрослых!
 Выкладывание по образцу и самостоятельное простейших изображений: ступ, домок, цветочек.

ВТОРОЙ ЭТАП. РАБОТА С ДЕТЬМИ 4-7 ЛЕТ
 Упражнения в пространственном и объемном моделировании. Выкладывание из палочек объектов, сюжетных картин. Большое внимание уделяется развитию творческих способностей, самостоятельности.
 Исследовательская деятельность при знакомстве с палочками (см. раздел «Давайте познакомимся...», стр. 2, 3).
 Использование палочек для освоения количественного и порядкового счета, сравнения по длине и высоте с использованием знаков >, <, =, ≠, арифметических действий, натурального ряда чисел (см. рис. 1), состава числа из единиц (см. рис. 5), из двух меньших (рис. 6, 7), составления задач по моделям (рис. 8), образования чисел второго десятка (рис. 9), кодирования и декодирования (цвет число) (рис. 6), моделирования многоугольников, ориентировки на плоскости и др.

Исследовательская деятельность: измерим палочки единицей, сколько единиц – такое число. Открытие: красная палочка – четыре единицы.

рис. 3
 рис. 4
 рис. 5
 рис. 6

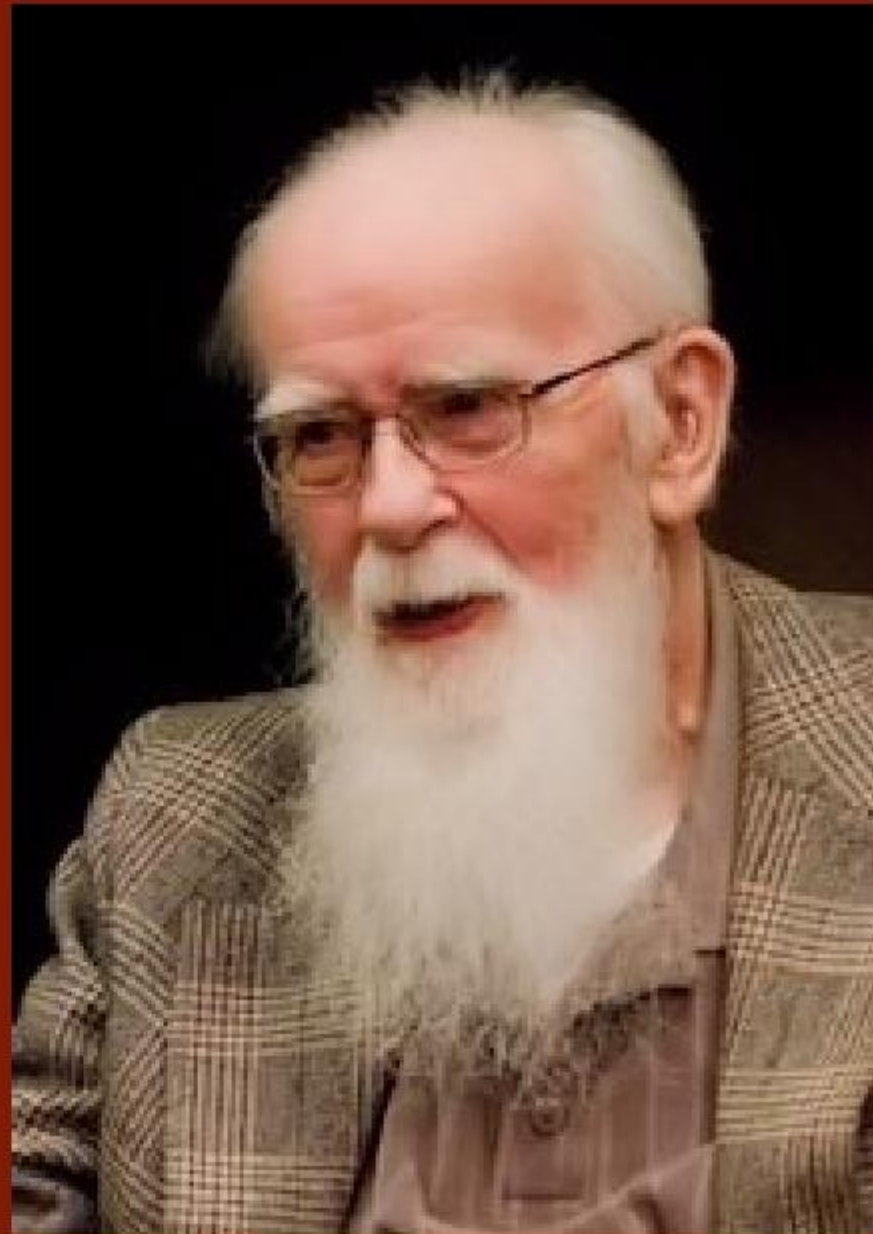
Домик, в котором живут числа.



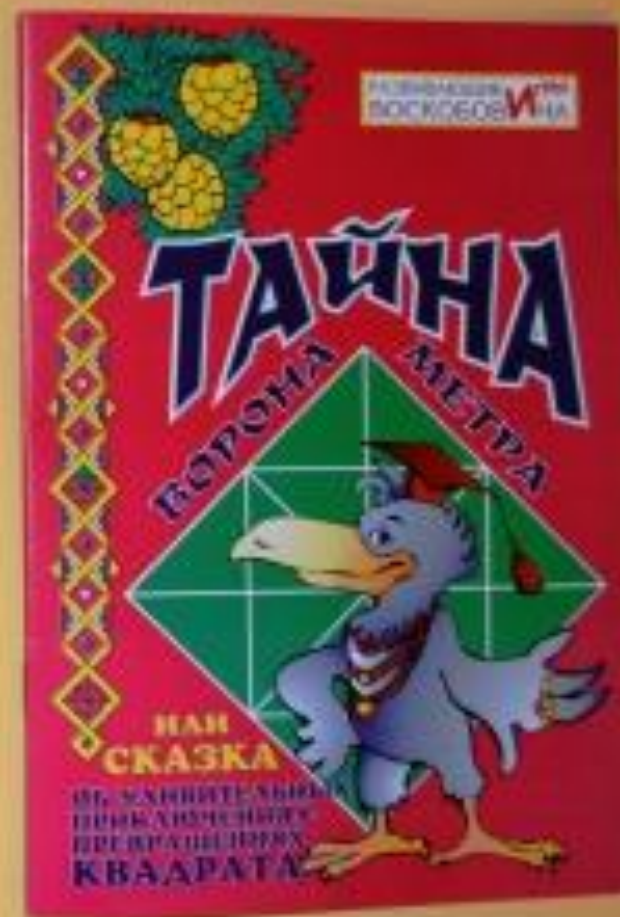
Золтан Пал Дьенеш

1916—2014

Венгерский математик, психолог и педагог, профессор университета. Автор игрового подхода к развитию детей, идея которого заключается в освоении детьми математики посредством увлекательных логических игр.

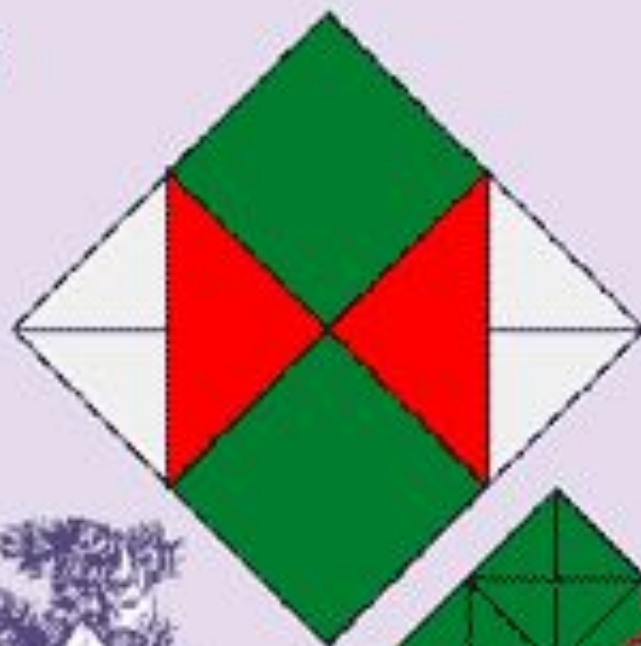




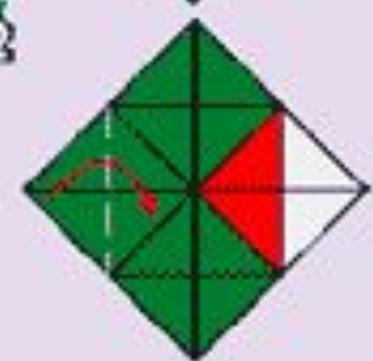
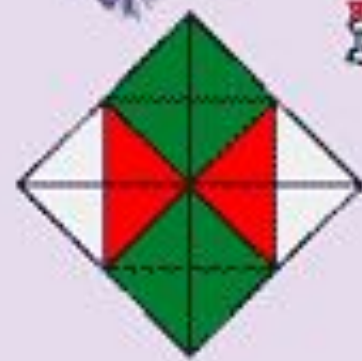
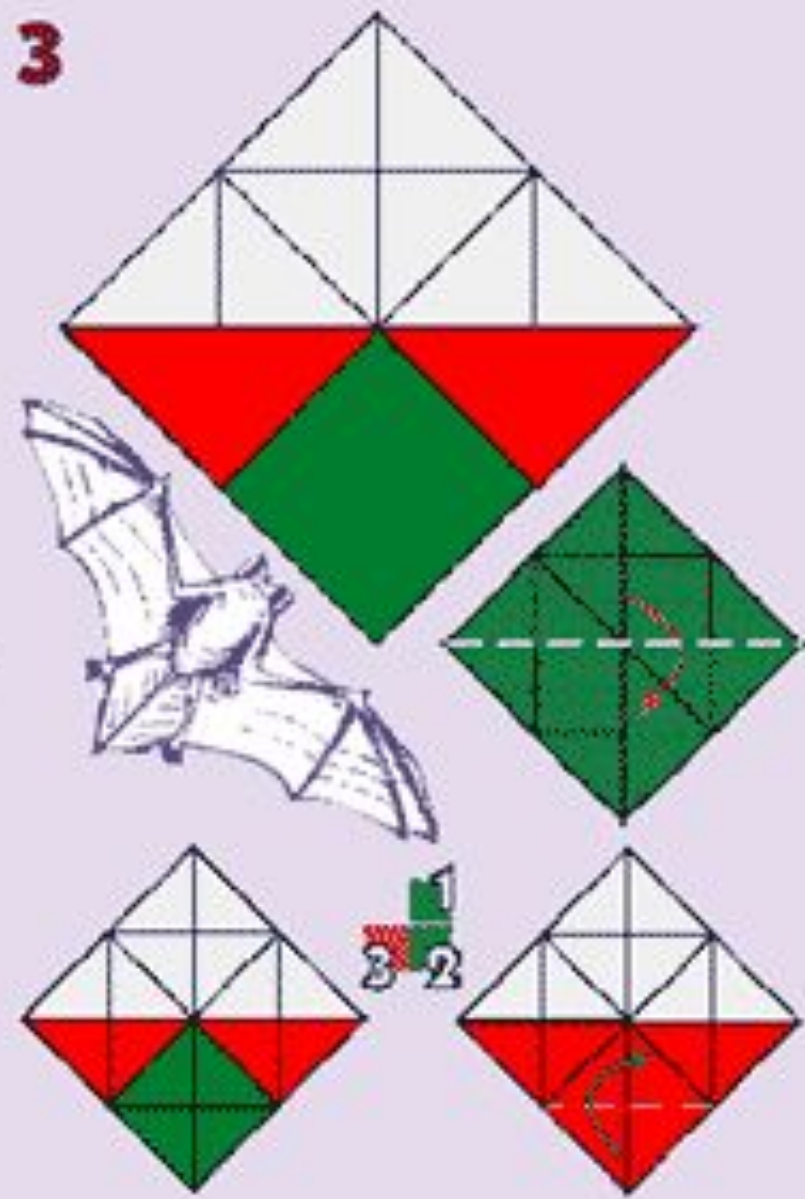


1

3-2-1

**2**

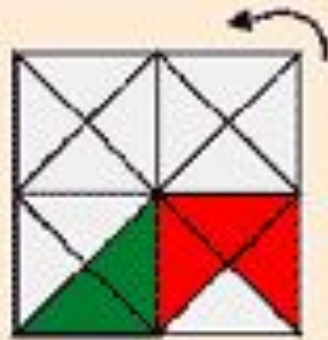
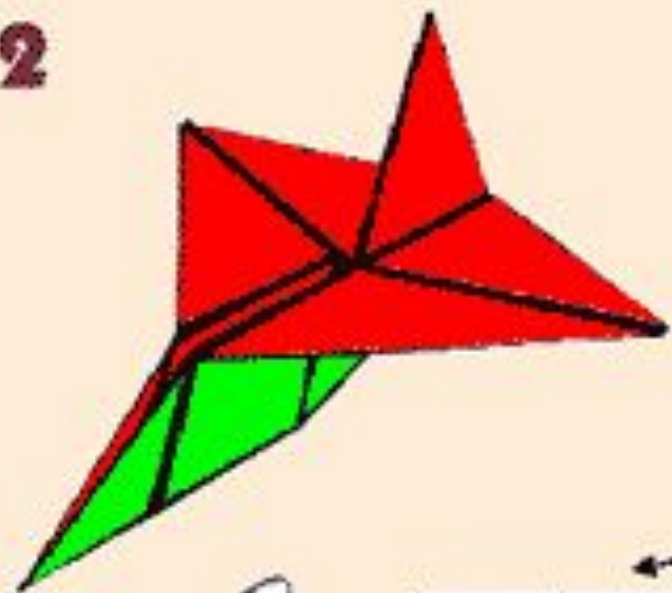
3-2-1

**3**

3-2-1



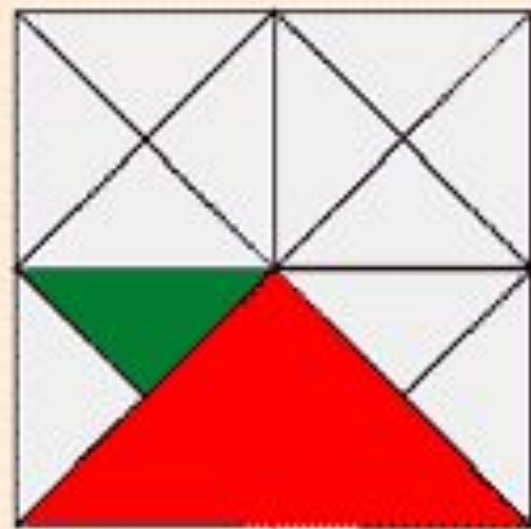
12



3 2 1

9 Башмачок

13



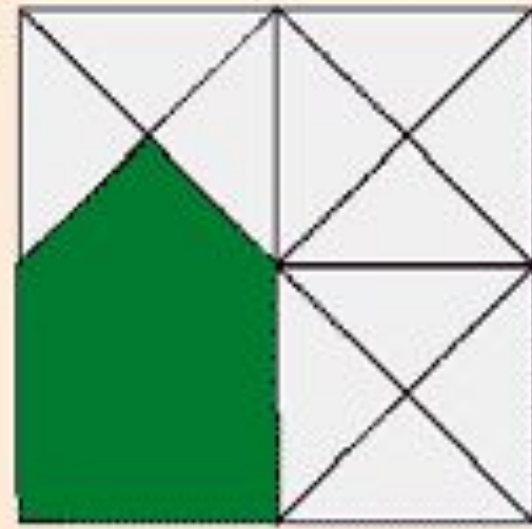
6 Мышка



3 2 1



14



3 2 1





