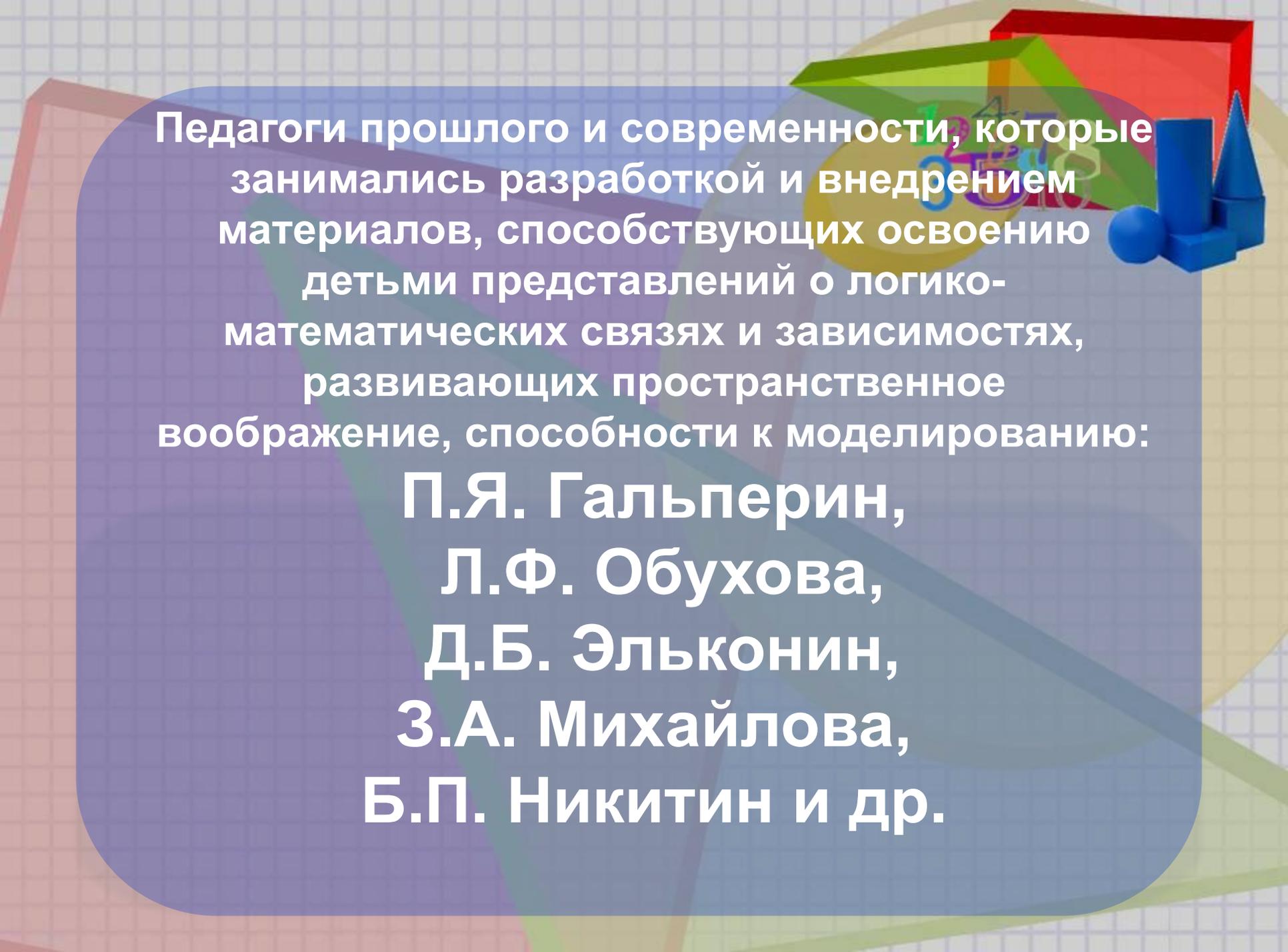


**Многофункциональная  
математическая игра на  
основе плоскостного  
моделирования**



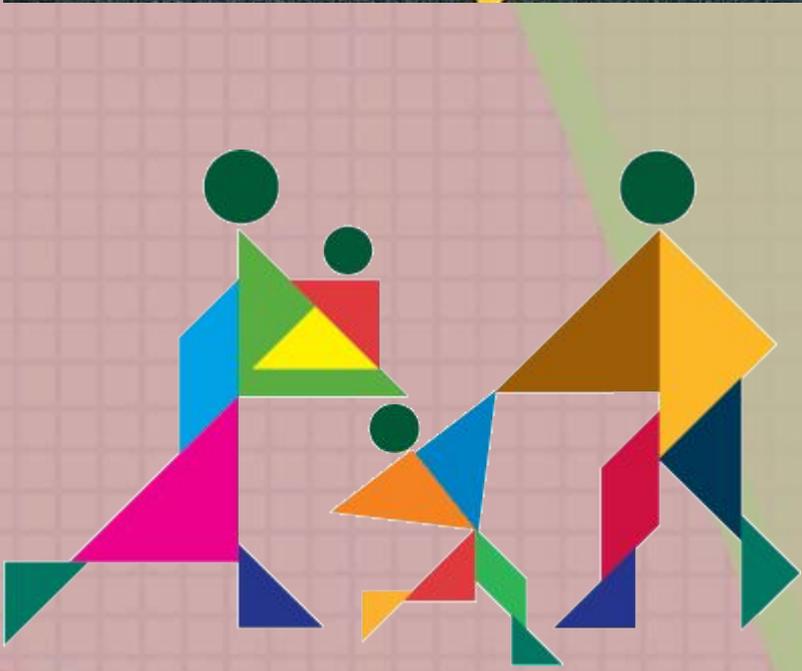


Педагоги прошлого и современности, которые занимались разработкой и внедрением материалов, способствующих освоению детьми представлений о логико-математических связях и зависимостях, развивающих пространственное воображение, способности к моделированию:

**П.Я. Гальперин,  
Л.Ф. Обухова,  
Д.Б. Эльконин,  
З.А. Михайлова,  
Б.П. Никитин и др.**

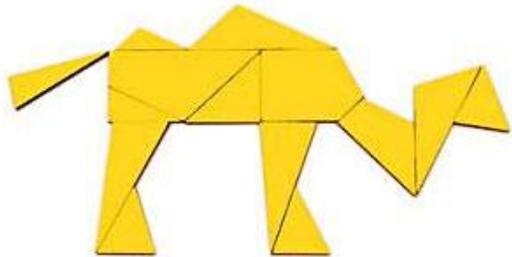


**Моделирование — это одно из средств познания действительности. Модель используется для изучения любых объектов, явлений, процессов, для решения различных задач и получения новой информации.**

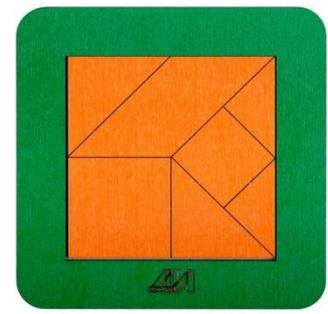
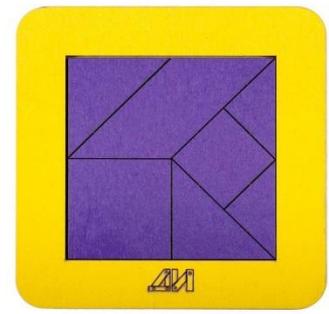
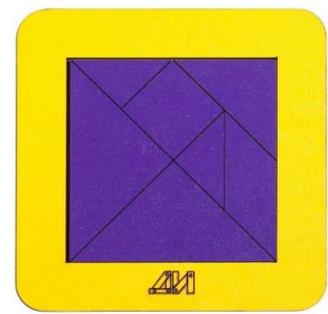
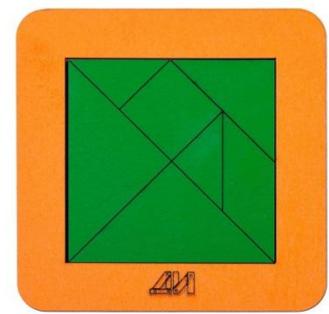
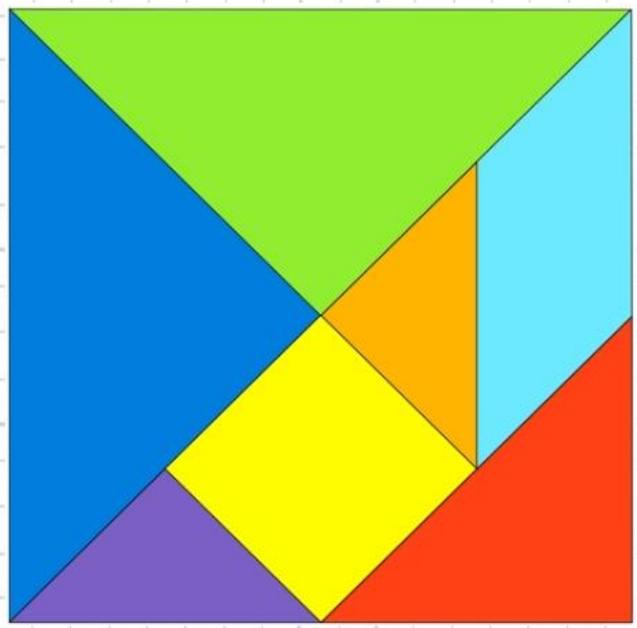




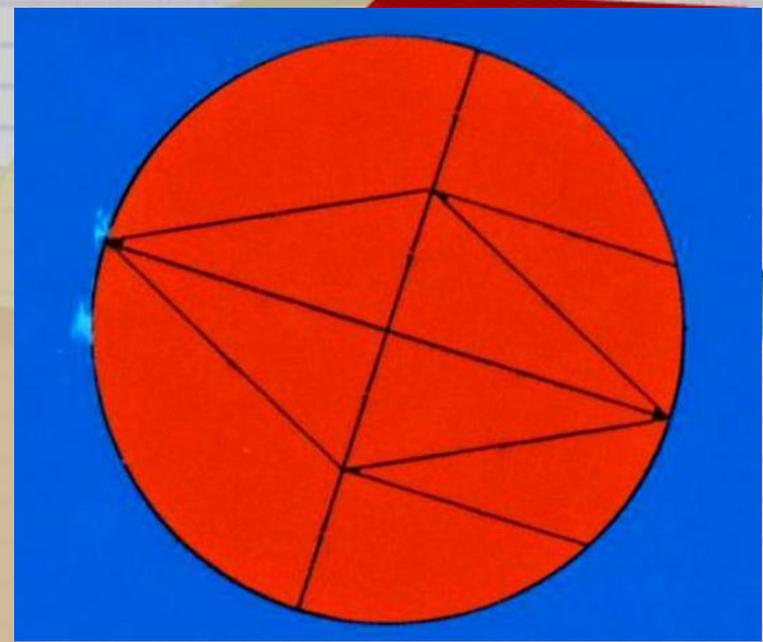
**Плоскостное моделирование –  
это построение на плоскости  
модифицированных изображений  
предметов из различных плоских  
геометрических фигур:  
треугольников, квадратов,  
прямоугольников, кругов, овалов**



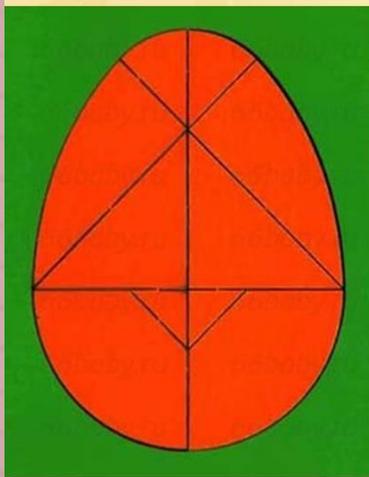
# "Танграмм"



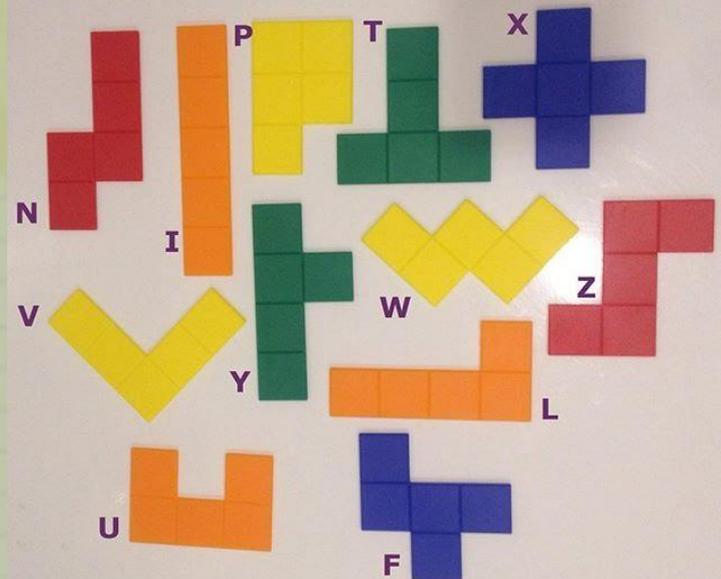
# «Квадрат Воскобовича» или «Игровой квадрат»



# «Колумбово яйцо»



# ПЕНТАМИНО



# **Многофункциональная математическая игра на основе плоскостного моделирования**



**Цель: исследование  
геометрических фигур,  
конструирование и  
сравнительный анализ их  
свойств**

# Задачи:

## Обучающие

- обучение анализу логических закономерностей и умению делать правильные умозаключения на основе проведённого анализа;
- изучение и конструирование различных видов многоугольников;
- обучение планированию процесса создания собственной модели и совместного проекта;
- обучение различным видам конструирования;
- знакомство с симметрией, конструирование узоров и орнаментов.



# Задачи:

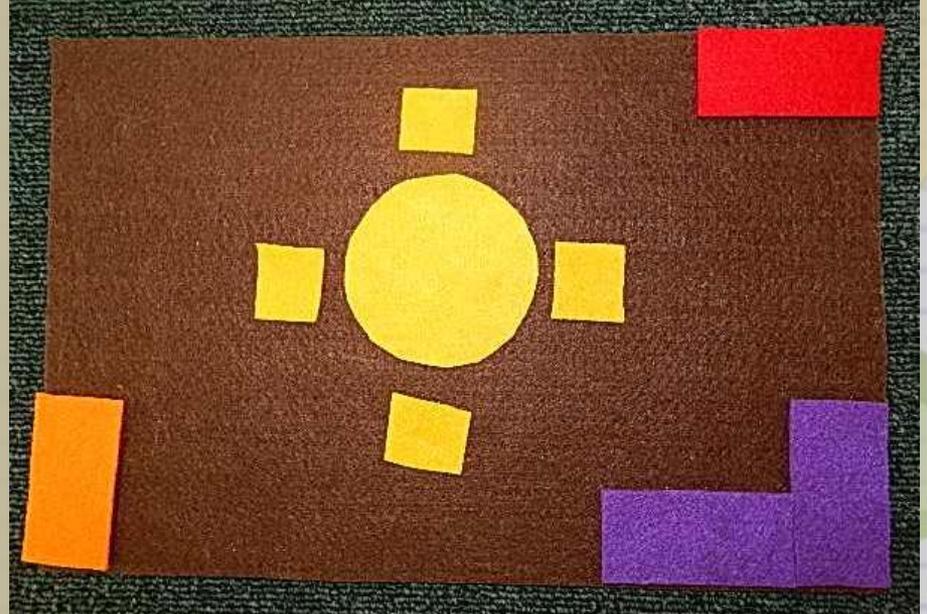
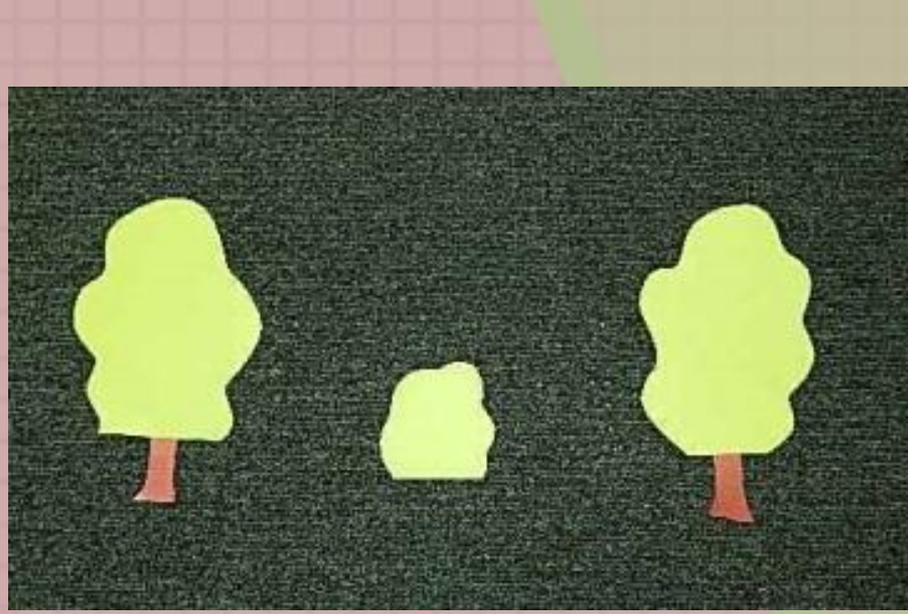


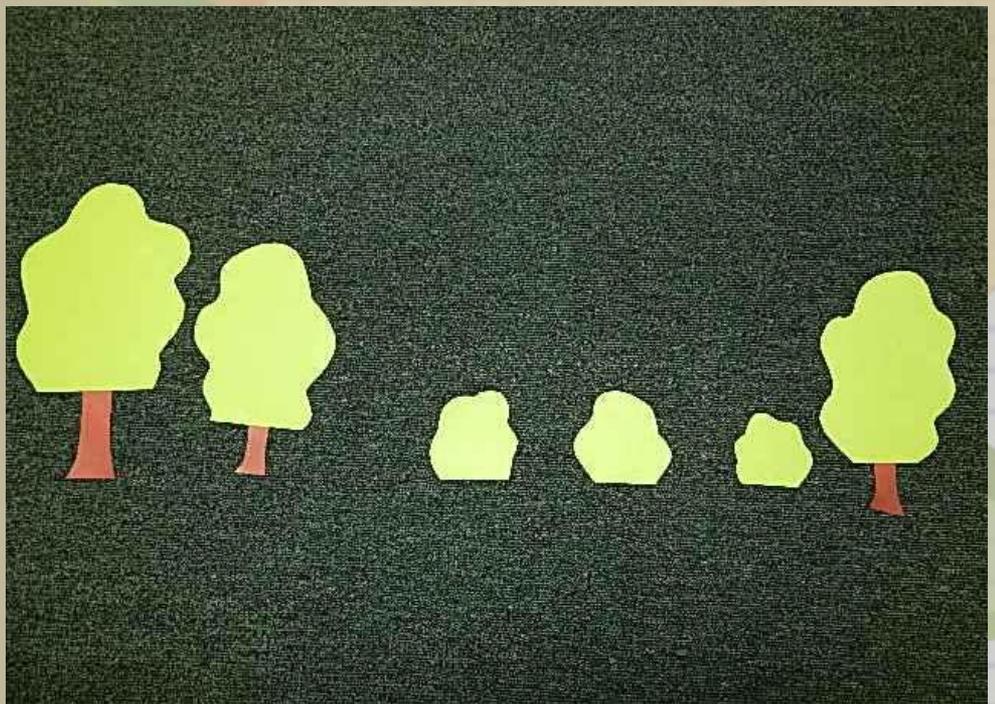
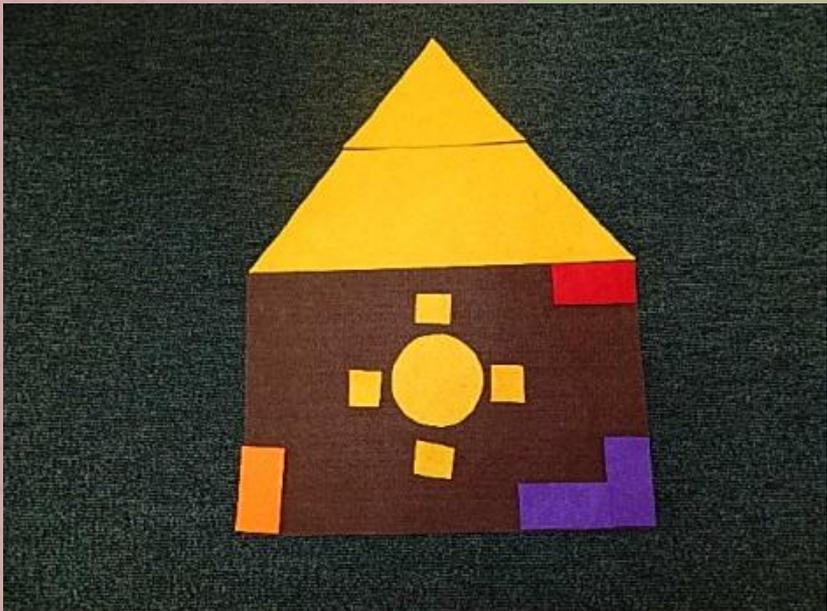
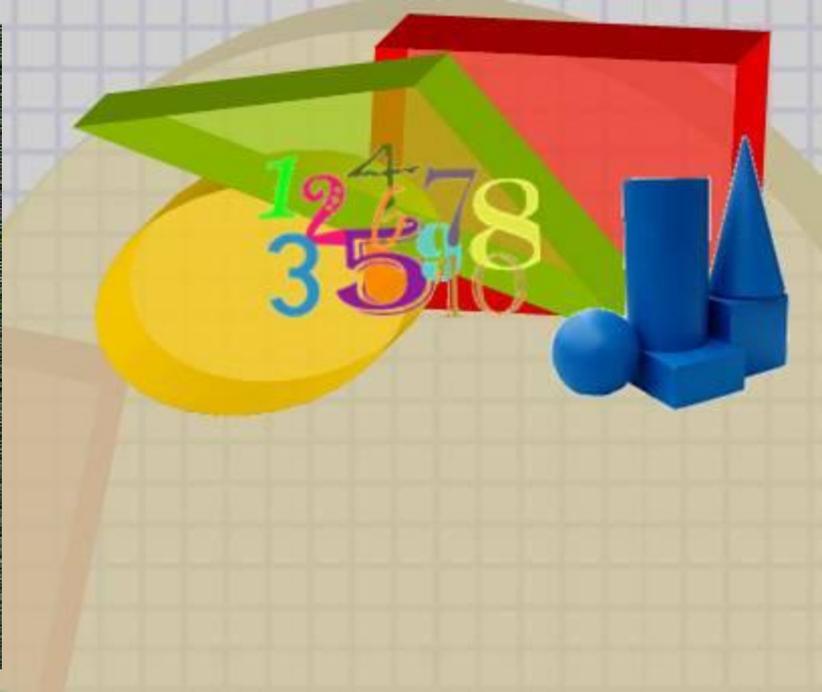
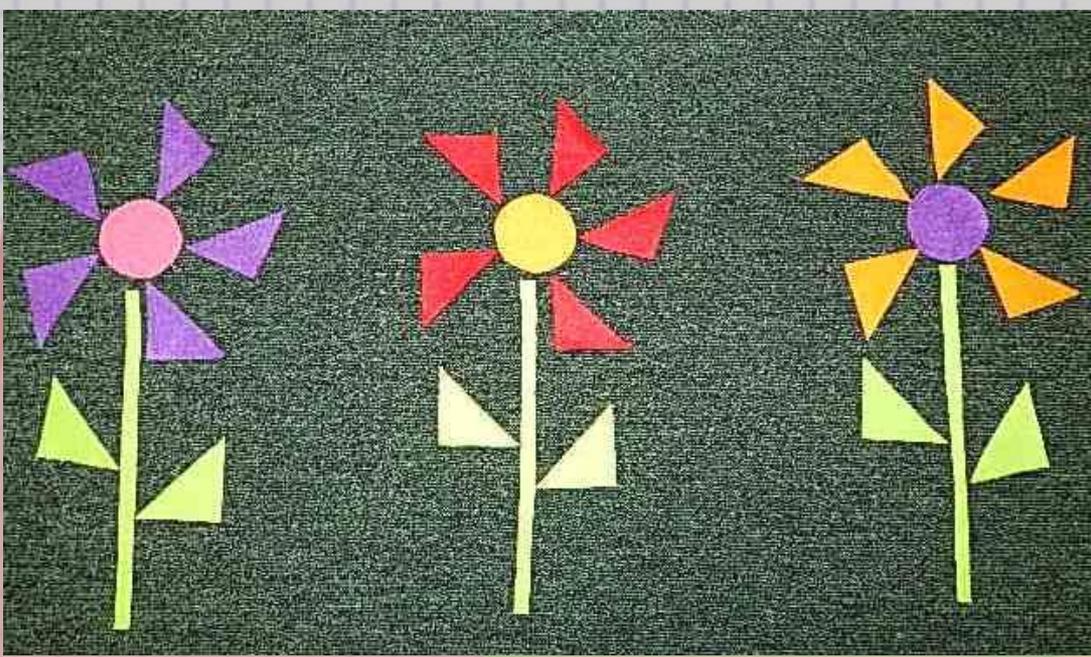
## Развивающие

- развитие комбинаторных способностей; совершенствование навыков классификации;
- развитие умения мысленно разделить предмет на составные части и собрать из частей целое.

## Воспитывающие

- воспитание трудолюбия, добросовестного и ответственного отношения к выполняемой работе, уважительного отношения к человеку-творцу, умения сотрудничать с другими людьми.

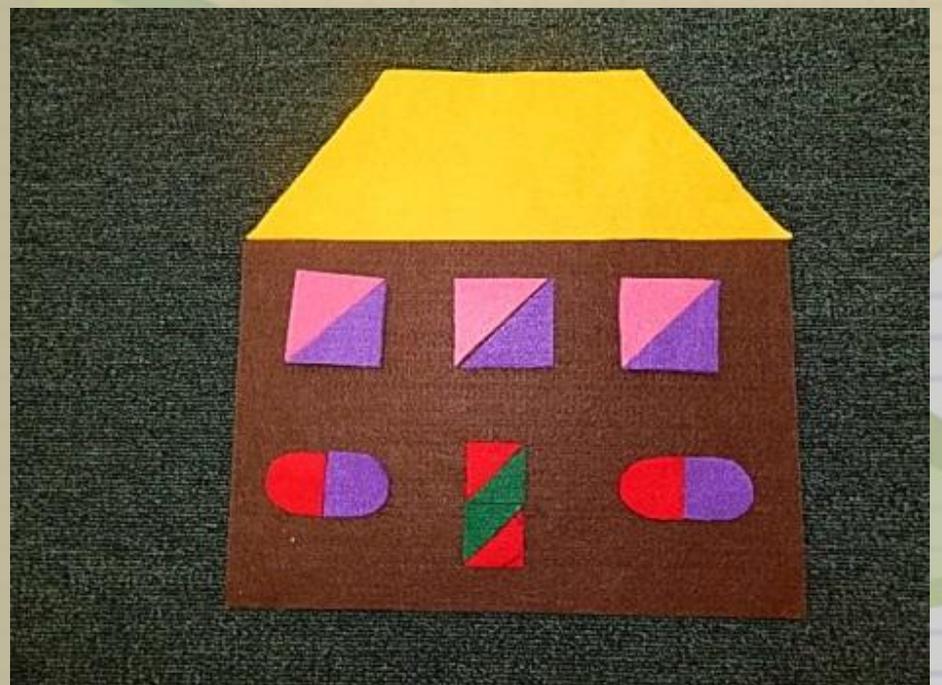
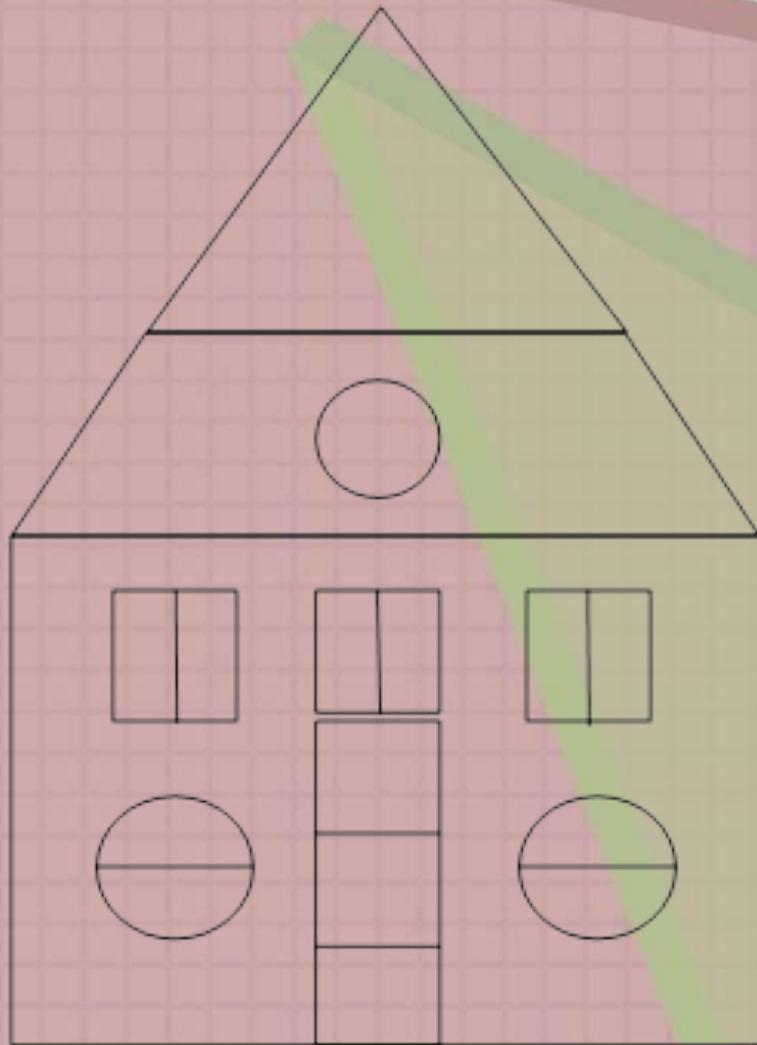




Задача 4. Построй домик, в котором два круглых окна на первом этаже, три квадратных окна на втором этаже, одна дверь и одно круглое окно в крыше.

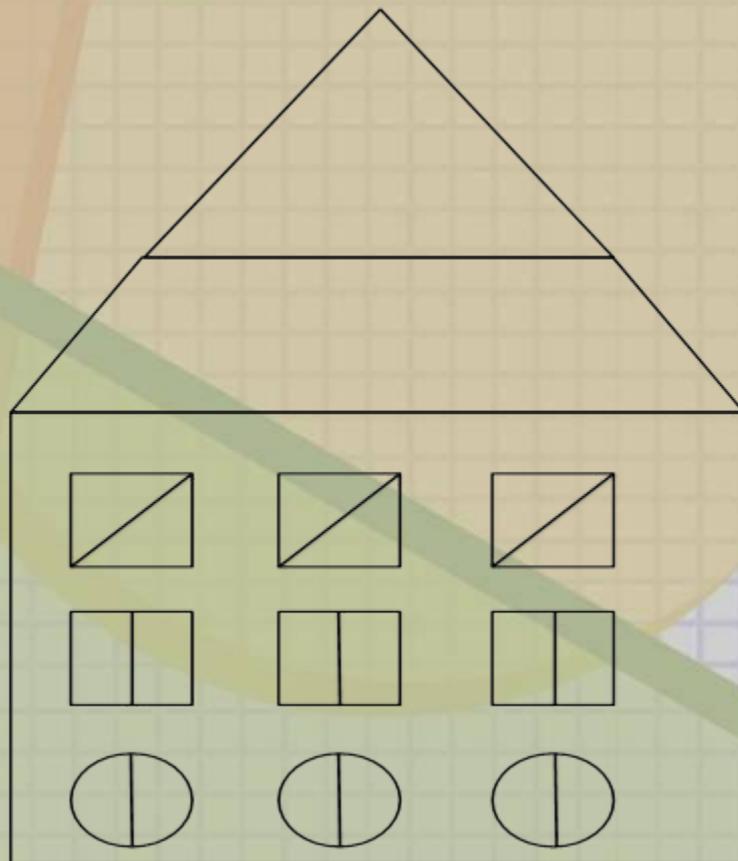
Вопросы: Сколько домиков? Окна? Дверей? Сколько круглых окон?

Квадратных? Из каких геометрических фигур состоит квадратные окна? Из каких геометрических фигур состоит дверь? Сколько их?



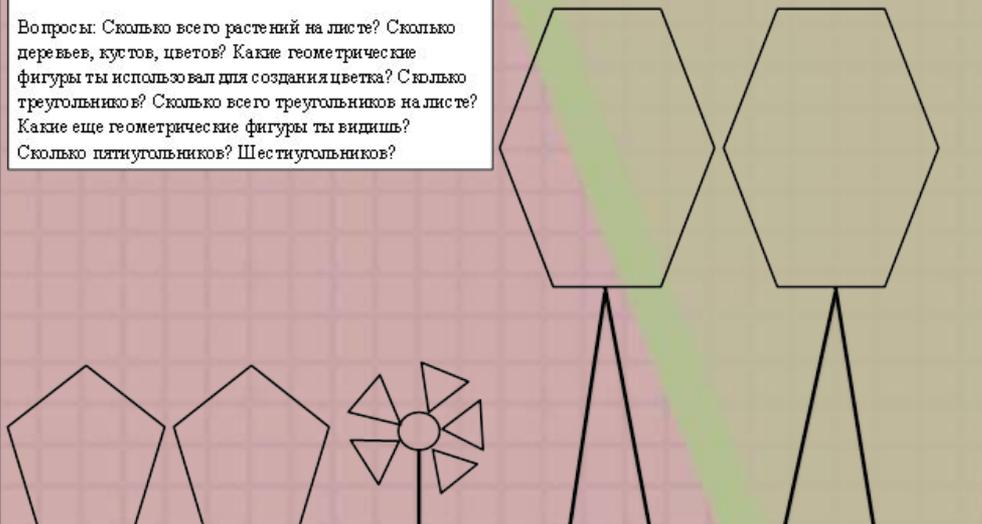


Задание 6. Построй домик, в котором три круглых окна на первом этаже, три квадратных окна на втором этаже, и три квадратных окна на третьем этаже.  
 Вопросы: Какие геометрические фигуры ты использовал?



Задание 8. Расположи цветок внизу, в центре листа.  
 Справа от цветка – два дерева, а слева столько кустов, сколько деревьев.

Вопросы: Сколько всего растений на листе? Сколько деревьев, кустов, цветов? Какие геометрические фигуры ты использовал для создания цветка? Сколько треугольников? Сколько всего треугольников на листе? Какие еще геометрические фигуры ты видишь? Сколько пятиугольников? Шестиугольников?





**Спасибо за внимание!**

