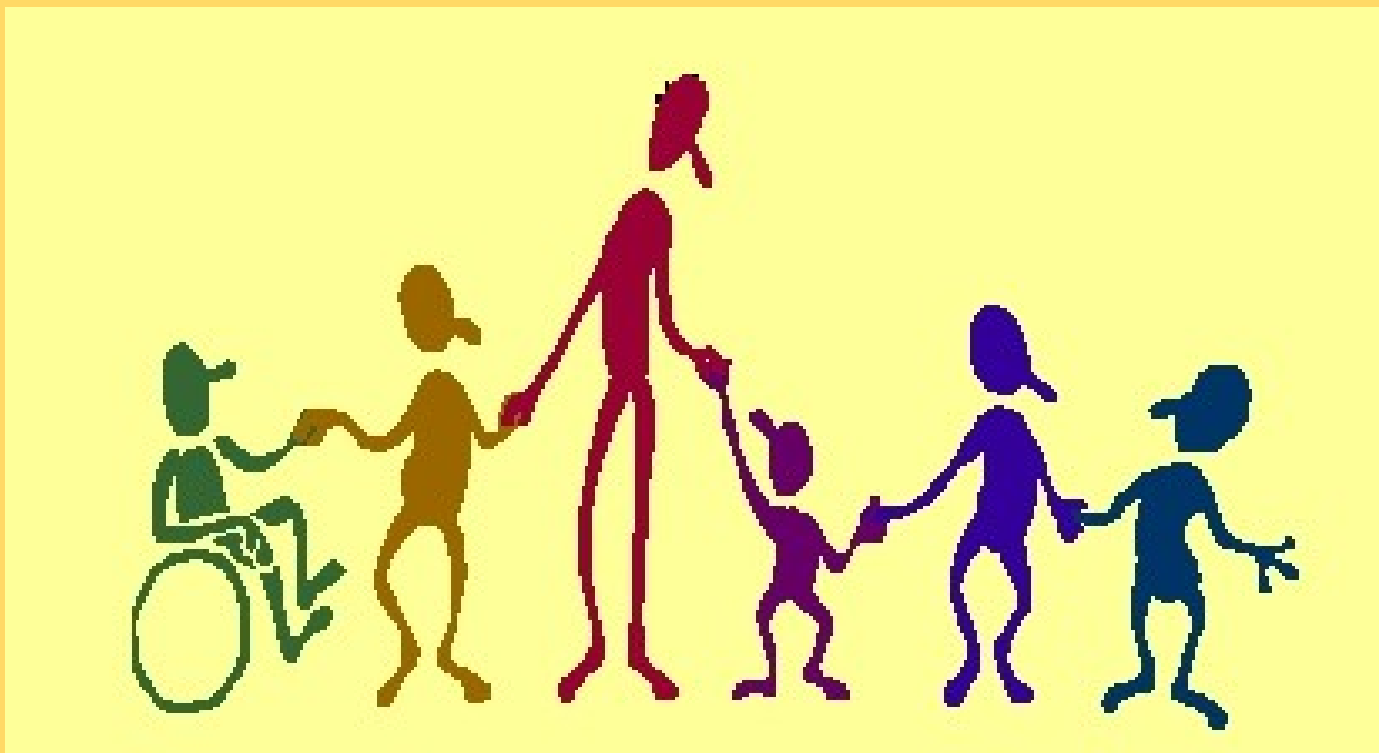




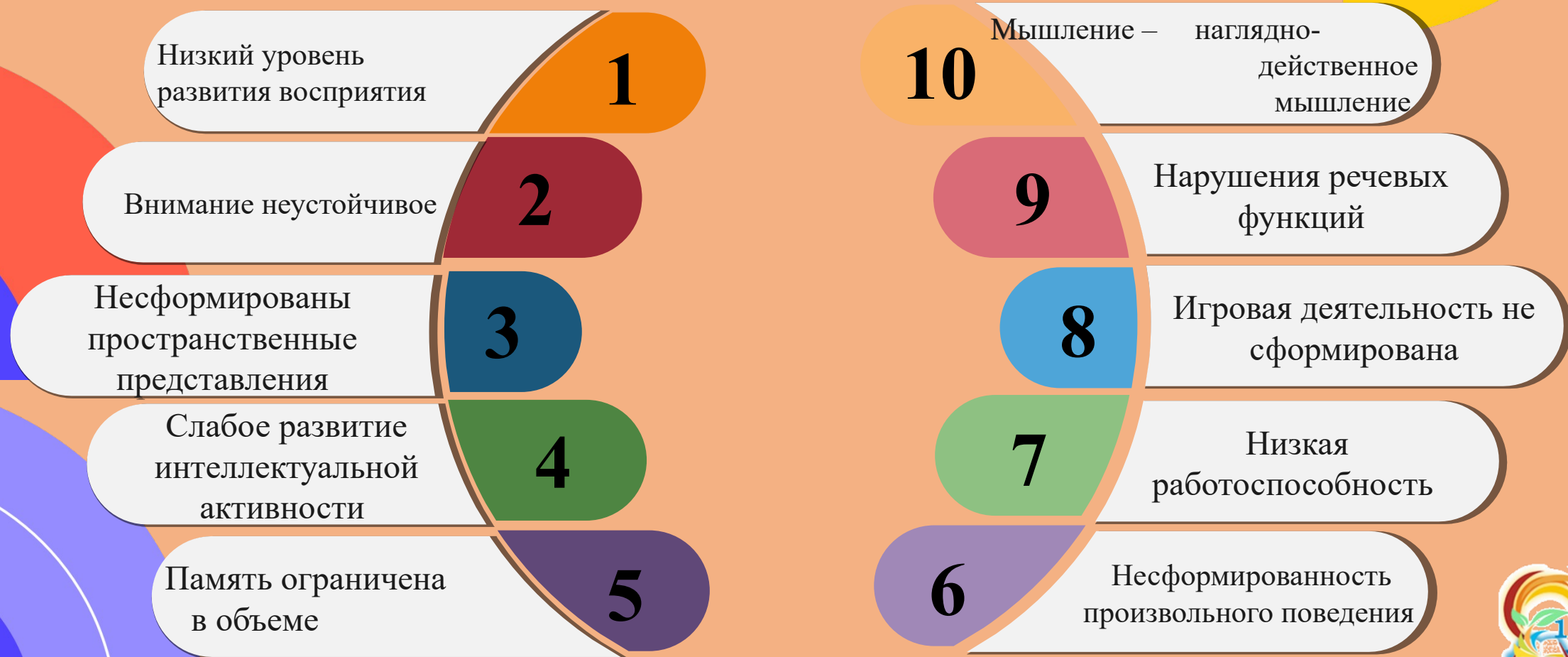
Современные игровые Технологии обучения математике детей с особыми образовательными потребностями

Минакова Анна Викторовна, учитель-логопед
Леонова Мария Александровна, педагог-психолог

**Готовность ребенка к обучению в школе —
определяют как уровень морфологического,
функционального и психического развития ребенка**



Психологические особенности детей с особыми образовательными потребностями



Типичные затруднения у детей





Что такое математическое мышление?



**Математическое мышление —
это умение следовать логике
при работе с абстрактным материалом**

Математические действия

МАТЕМАТИКА

высокий уровень
абстрактного
мышления



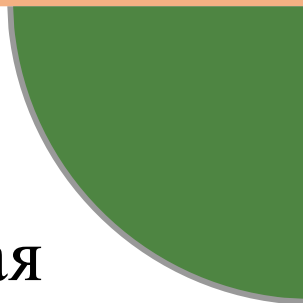
МАТЕМАТИКА

способность оперировать
несколькими
понятиями
одновременно



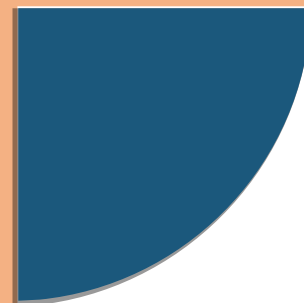
МАТЕМАТИКА

хорошая
кратковременная
память



МАТЕМАТИКА

понимание
причинно-
следственных связей



Именно при изучении математики дети с ОВЗ сталкиваются с наибольшими трудностями

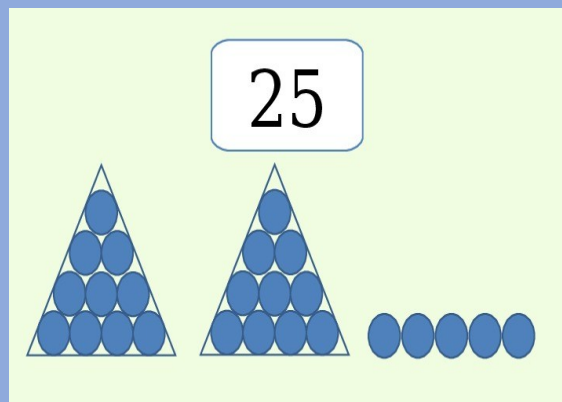


Дидактические материалы для формирования математических представлений у детей с ОВЗ

Монтессори- бусины



Треугольники Зайцева



Палочки Кюзинера



Счетные материалы

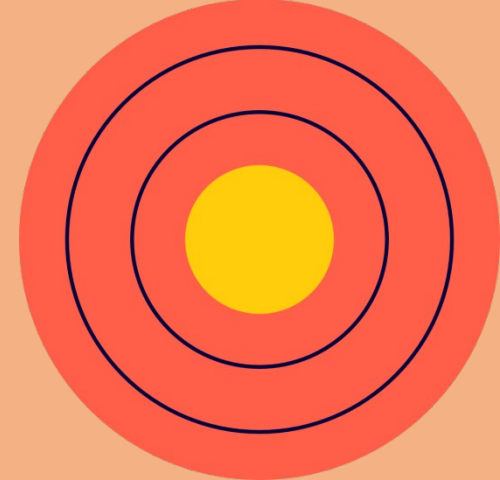


Дары Фрёбеля





Что такое нумикон?



**Это программа и набор
наглядного материала,
разработанные в 1996–1998
гг. для детей, испыты-
вающих трудности при
изучении математики**

«Нумикон» создан таким образом, чтобы задействовать сильные стороны детей



1

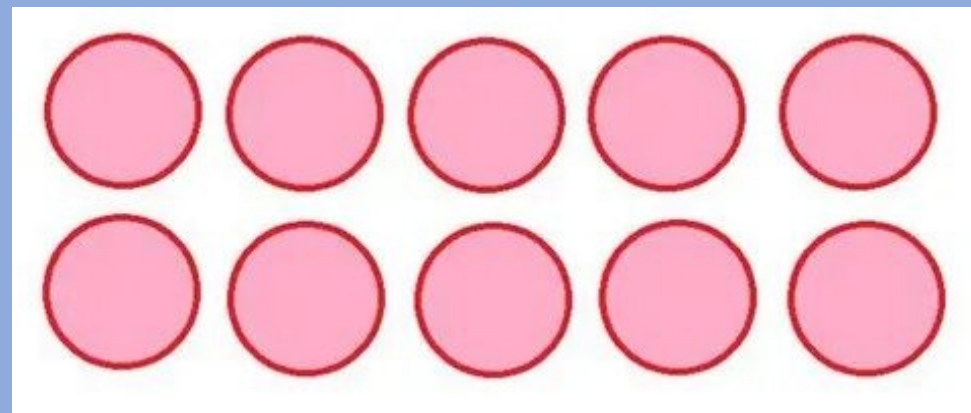
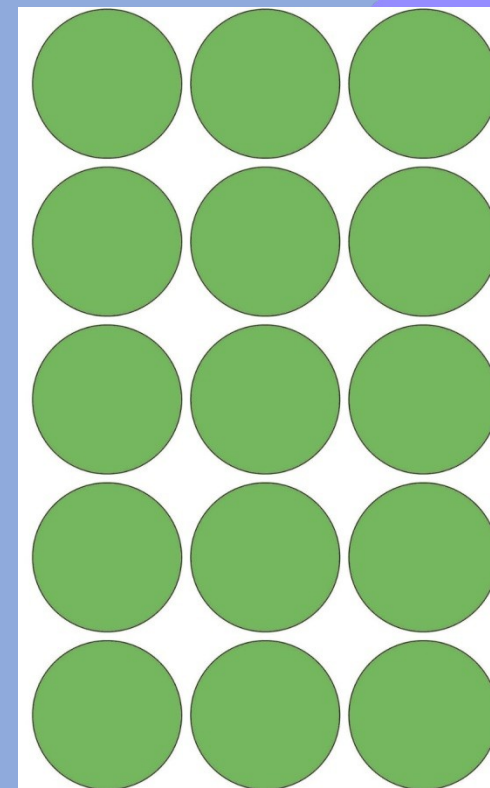
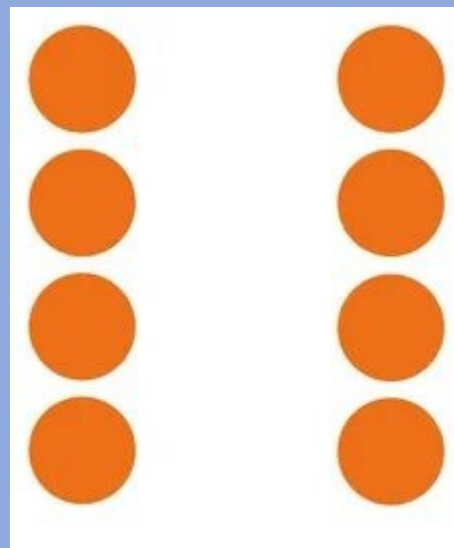
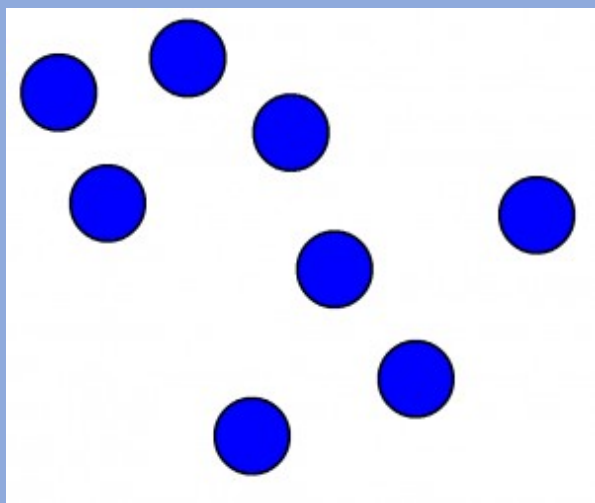
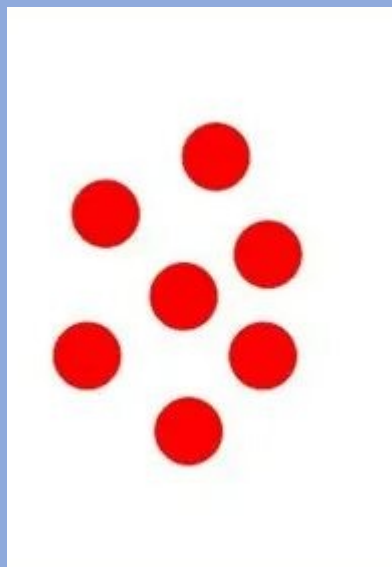
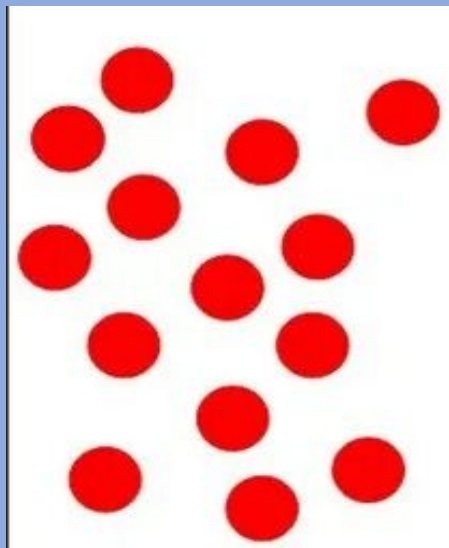
**способность обучаться
на практике**

2

**способность обучаться
наблюдая**

3

**способность распознавать
патерны**



Почему формы Нумикона выглядят именно так?

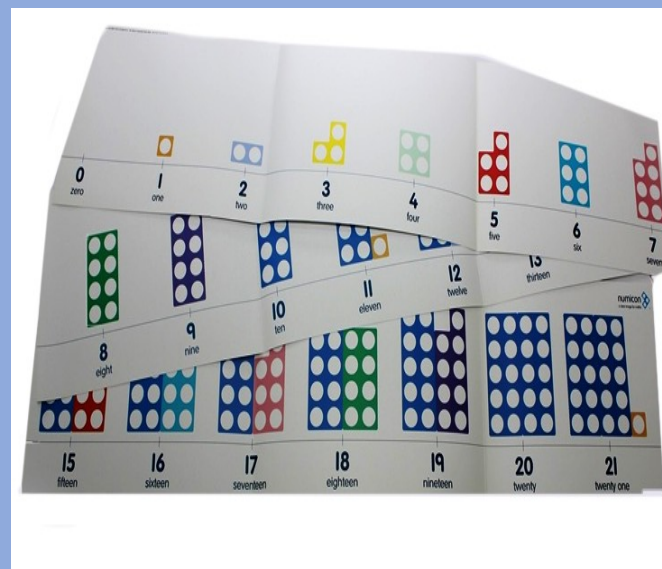
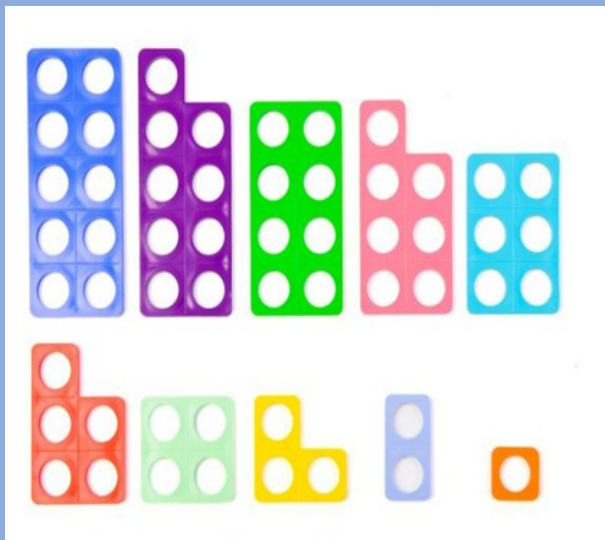


**структурированные объекты
воспринимаются гораздо лучше,
чем расположенные**

Хаотично



Что из себя представляет пособие



Демонстрация свойств натуральных чисел

каждое следующее число на
один больше, чем предыдущее

разницу между четными и
нечетными числами

сформировать понятие состава числа

простейшие счетные операции



НУМИКОН : плюсы в использовании при обучении детей с ОВЗ

нумикон

Обучение опирается
на зрительный
анализатор



нумикон

Учитываем
уровень развития
мелкой моторики

Работа в зоне
актуального
развития ребенка

нумикон

Повышается
интерес к
занятиям

нумикон



С КАКОГО ВОЗРАСТА НАЧИНАТЬ ЗАНИМАТЬСЯ С НУМИКОНОМ ?

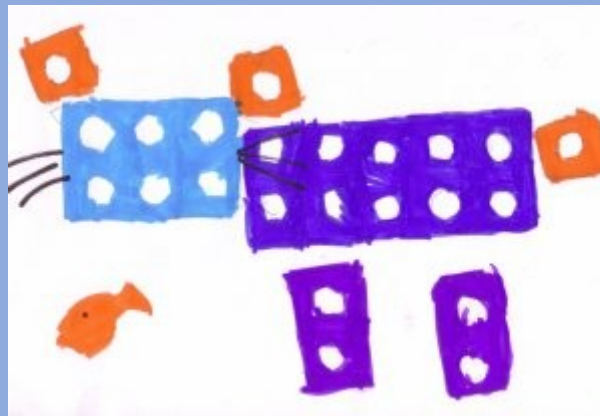
в 1,5-2 года можно
дать ребенку в качестве дополнительных игрушек формы Нумикона



Этапы работы по системе Нумикон



1 этап: игровой

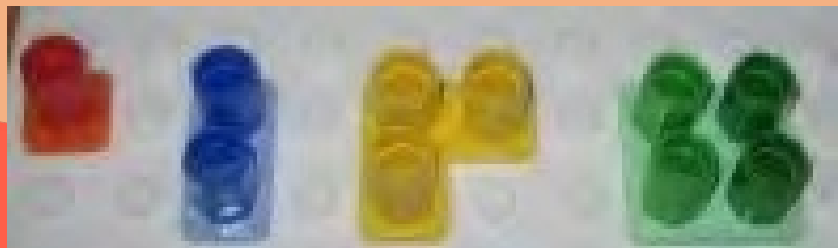


2 этап: Изобразительная, конструктивная деятельность



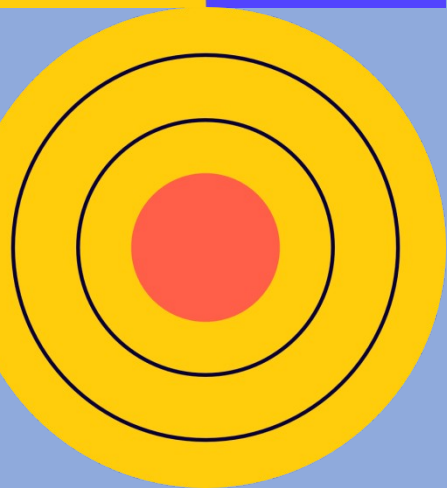


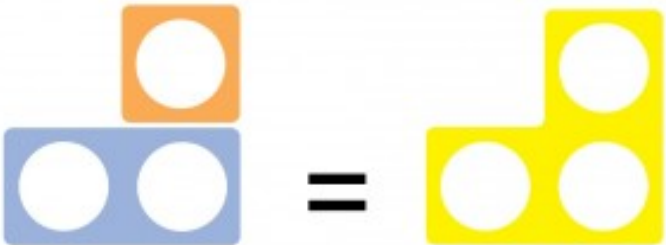
3 этап: обучение счету

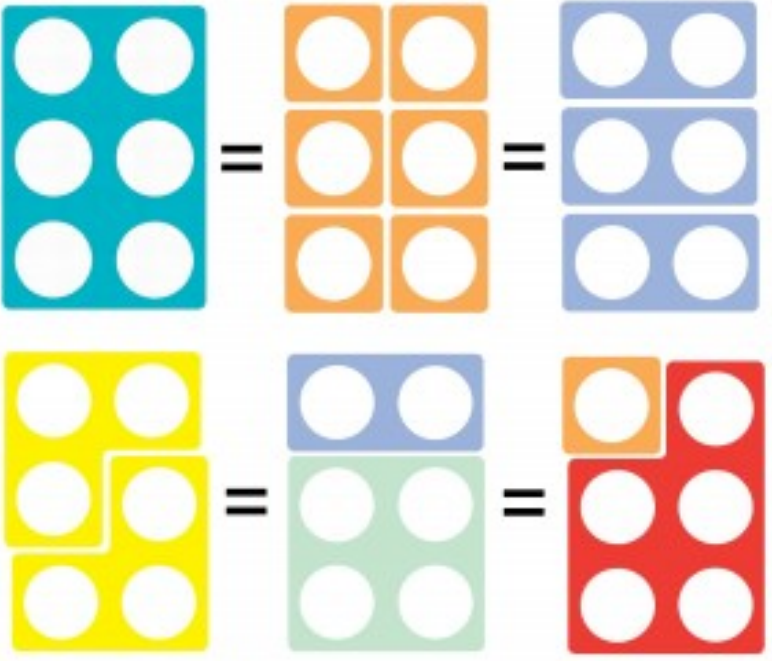


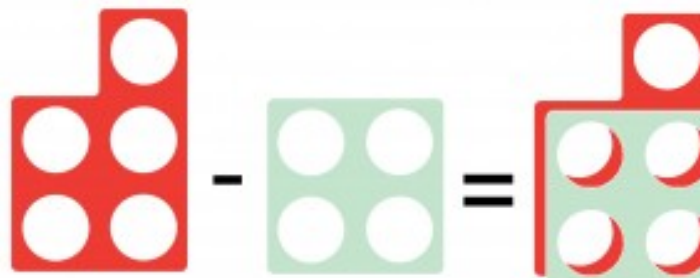


4 этап: операции сложения, вычитания

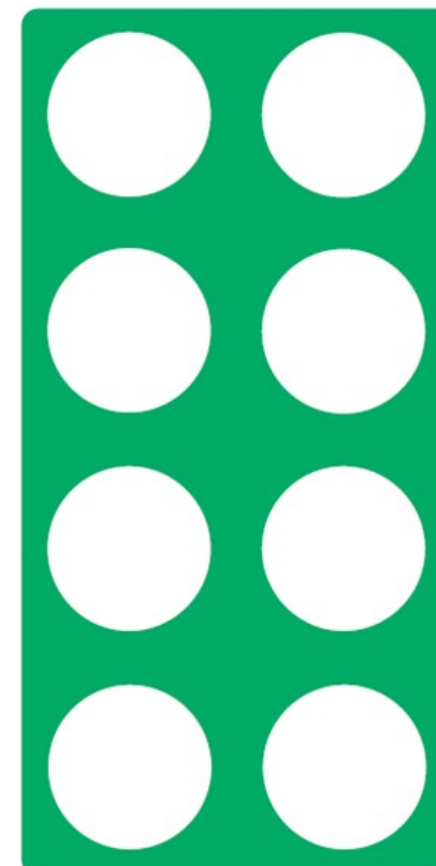
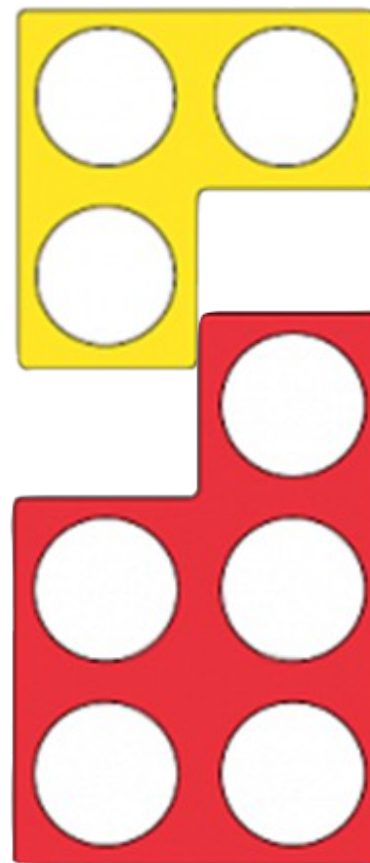
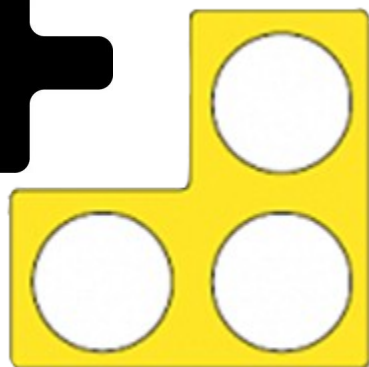
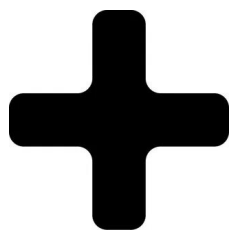
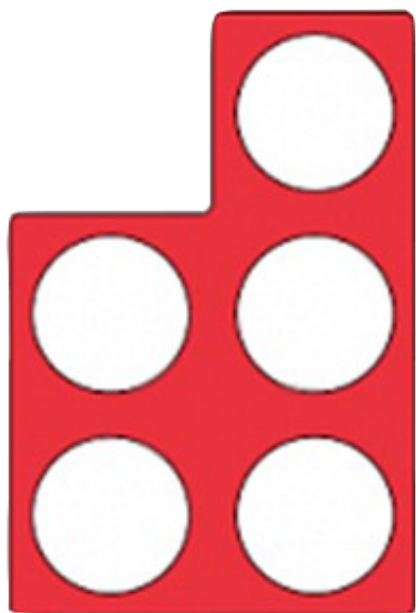



$$2 + 1 = 3$$



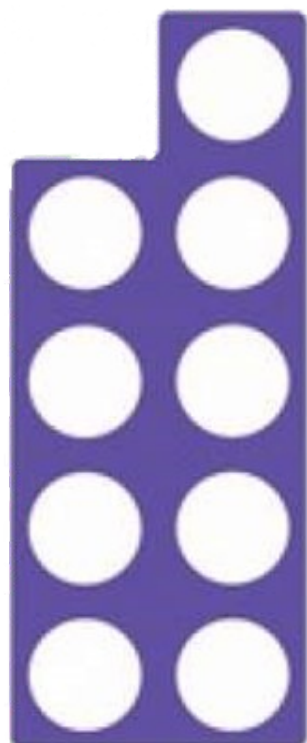

$$5 - 4 = 1$$

СЛОЖЕНИЕ





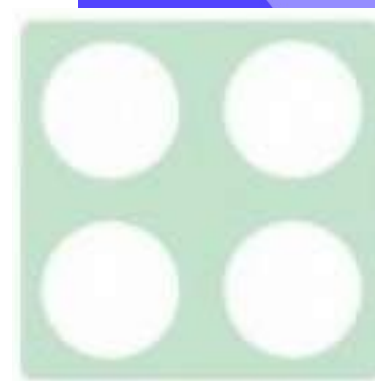
ВЫЧИТАНИЕ



-

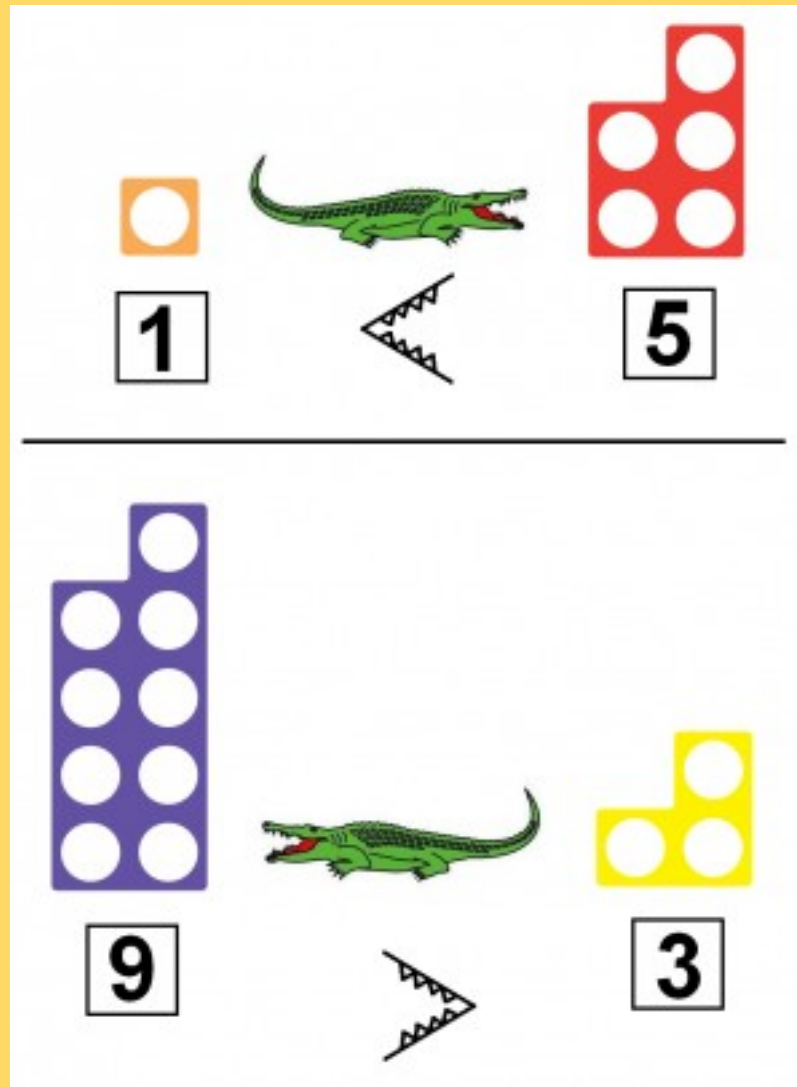
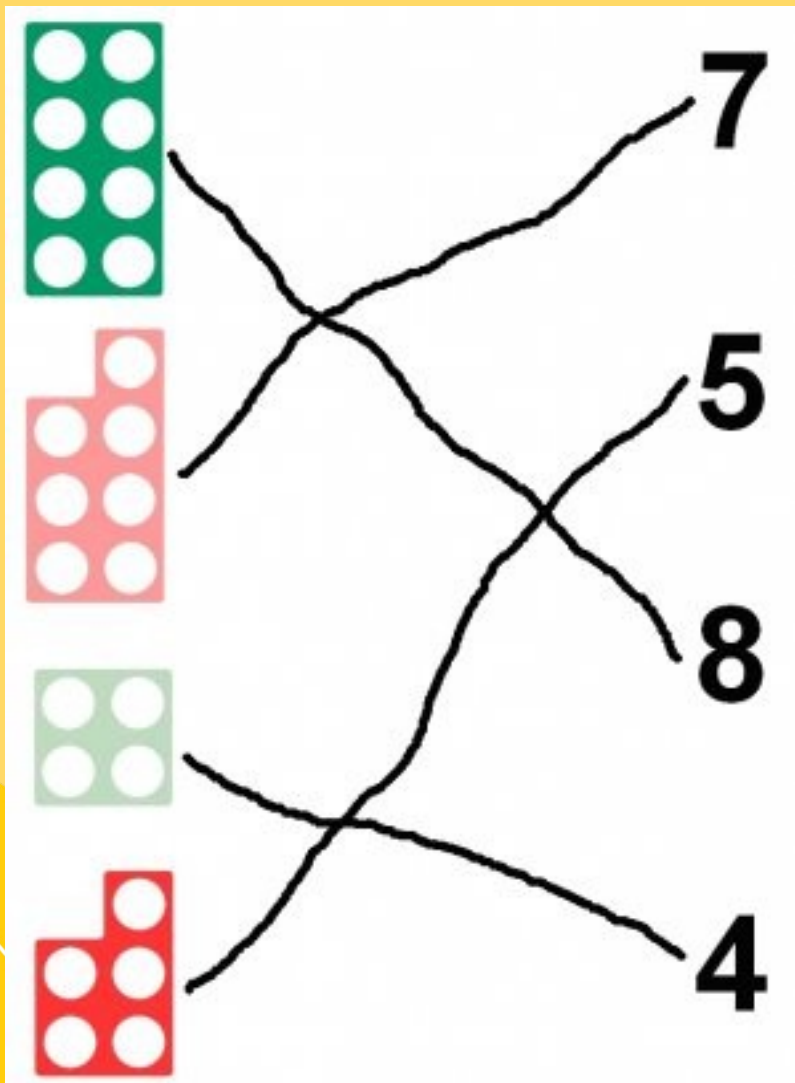


=





Графические задания



Включение «Нумикона» в разные содержательные блоки



Формирование и
развитие
математических
представлений



Развитие
конструктивной
деятельности



Развитие графического
навыка

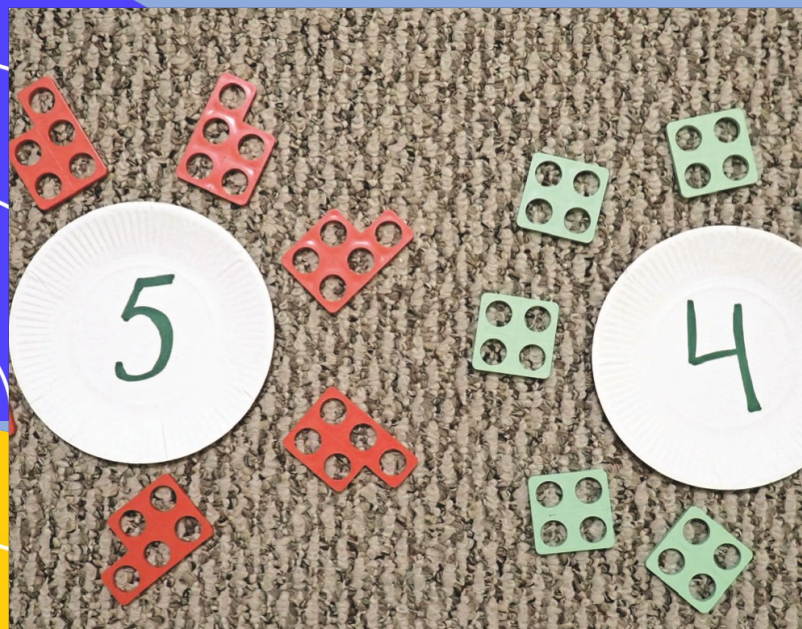


Развитие творческих
способностей



Формирование и развитие математических пред- ставлений

значение

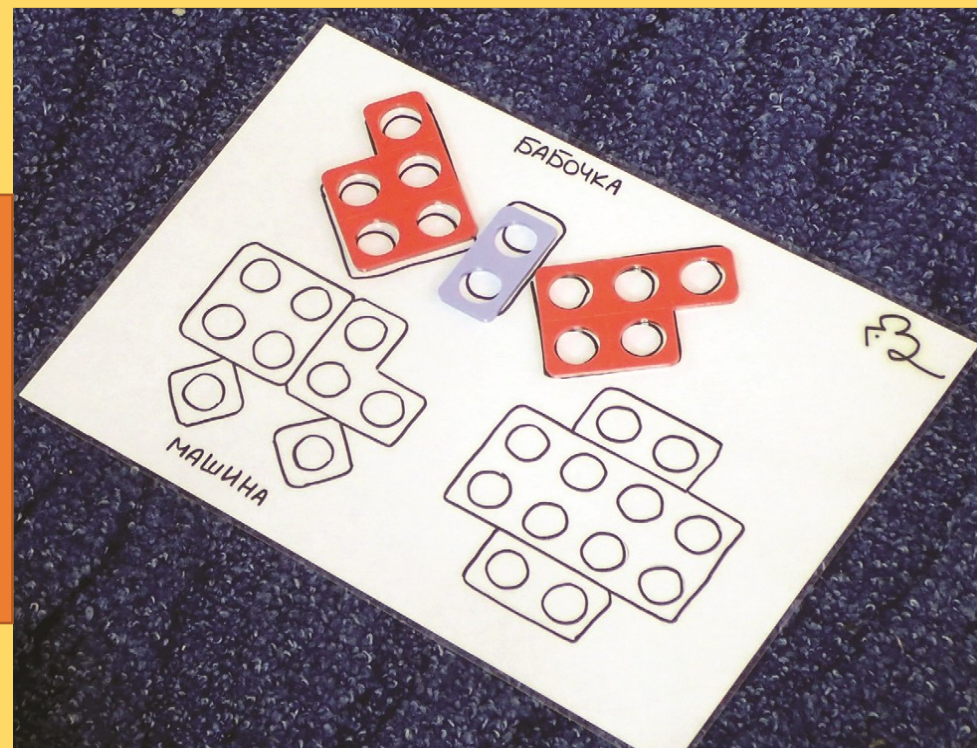


Формирование собственных
представлений о числах,
о соотношениях между ними и
об арифметических операциях

Развитие конструктивной деятельности

значение

Происходит развитие мыслительной
деятельности и речевой активности





Развитие графического навыка

значение

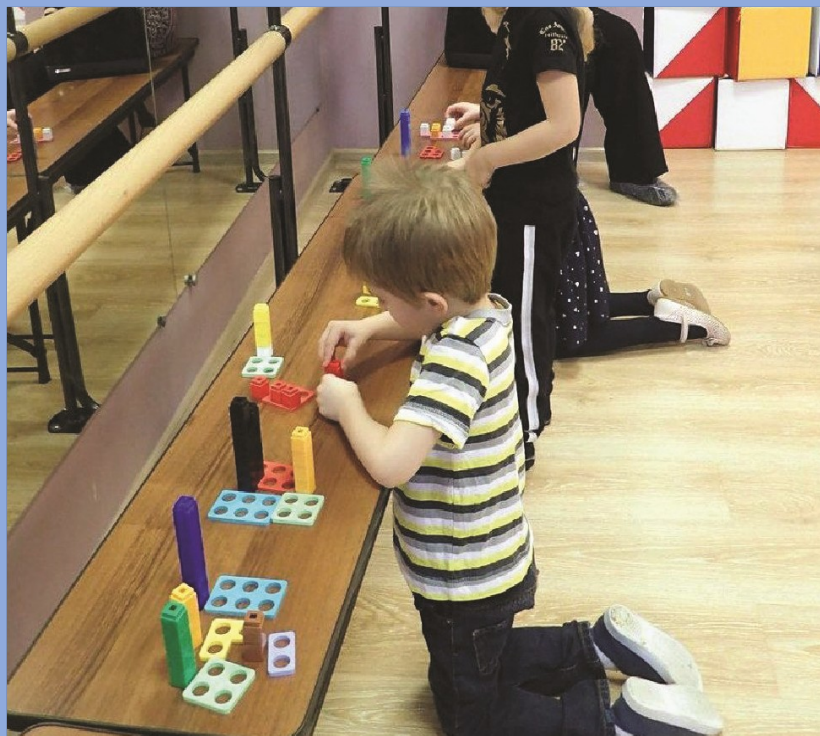


Развивает мелкую моторику и закрепляет навыки, освоенные во время практической деятельности с «Нумиконом».

Развитие творческих способностей

значение

**РАЗВИТИЕ РЕЧИ, ВОООБРАЖЕНИЯ,
МЫСЛИТЕЛЬНЫХ ОПЕРАЦИЙ**





Топ-5 игровых упражнений с Нумиконом

ЗАМКИ И КЛЮЧИ





Подбери число. Нужно подобрать необходимое число для правильного решения примера на ключе и найти замок с нужной формой.





3 –D постройки

Из форм и штырьков Нумикона
можно построить даже слона



Весы Нумикон с прозрачными чашами



Используются для обучения сравнения чисел (больше-меньше) и для понимания веса предметов. Также удобно демонстрировать сравнение чисел. Зрительное восприятие большего либо меньшего числа, помогает быстрее освоить математические навыки.



Изучение времени по «Нумеконовским часам»



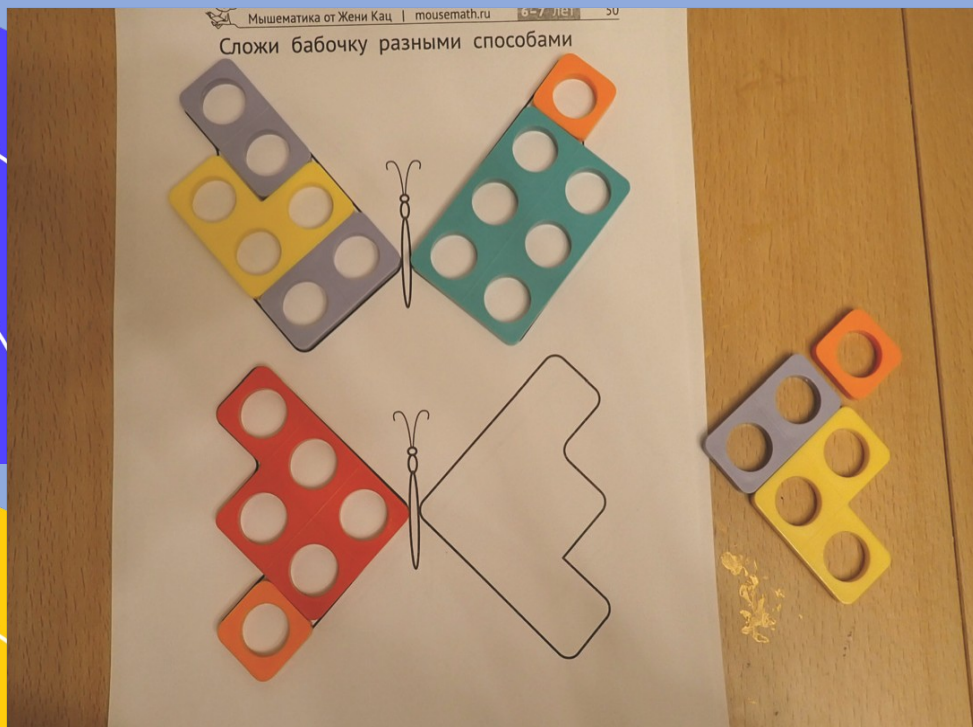
Упражнение «Время суток по «Нумиконовским» часам»

Соотнесение время суток с циферблатом (часами) и режимом человека .



Симметричные постройкой

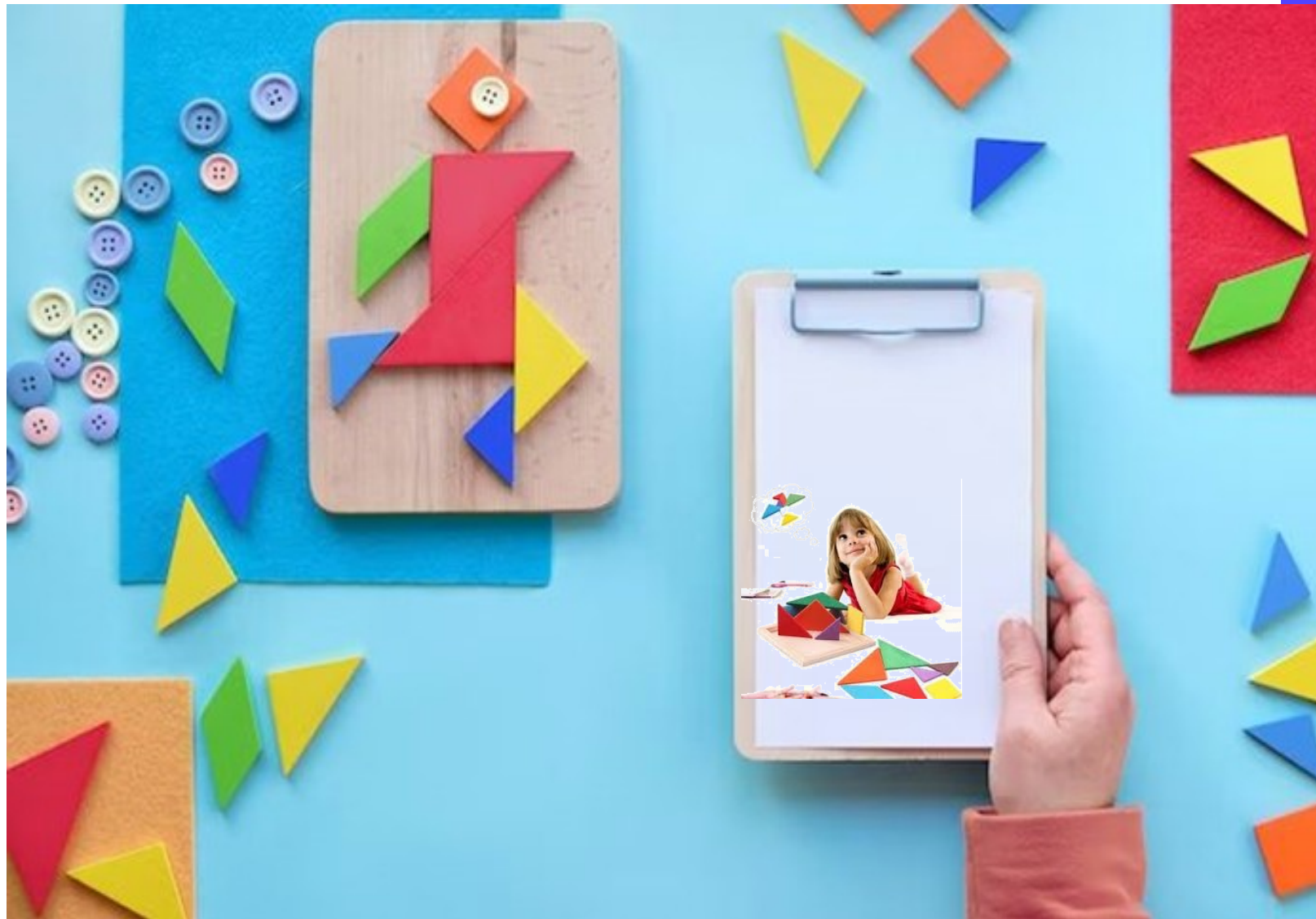
Игра «Бабочки»



Применение «Нумикона» в начальной школе



ТАҲИРРАМ



Родом из Китая



01

семь дощечек мастерства

02

семь хитроумных фигур

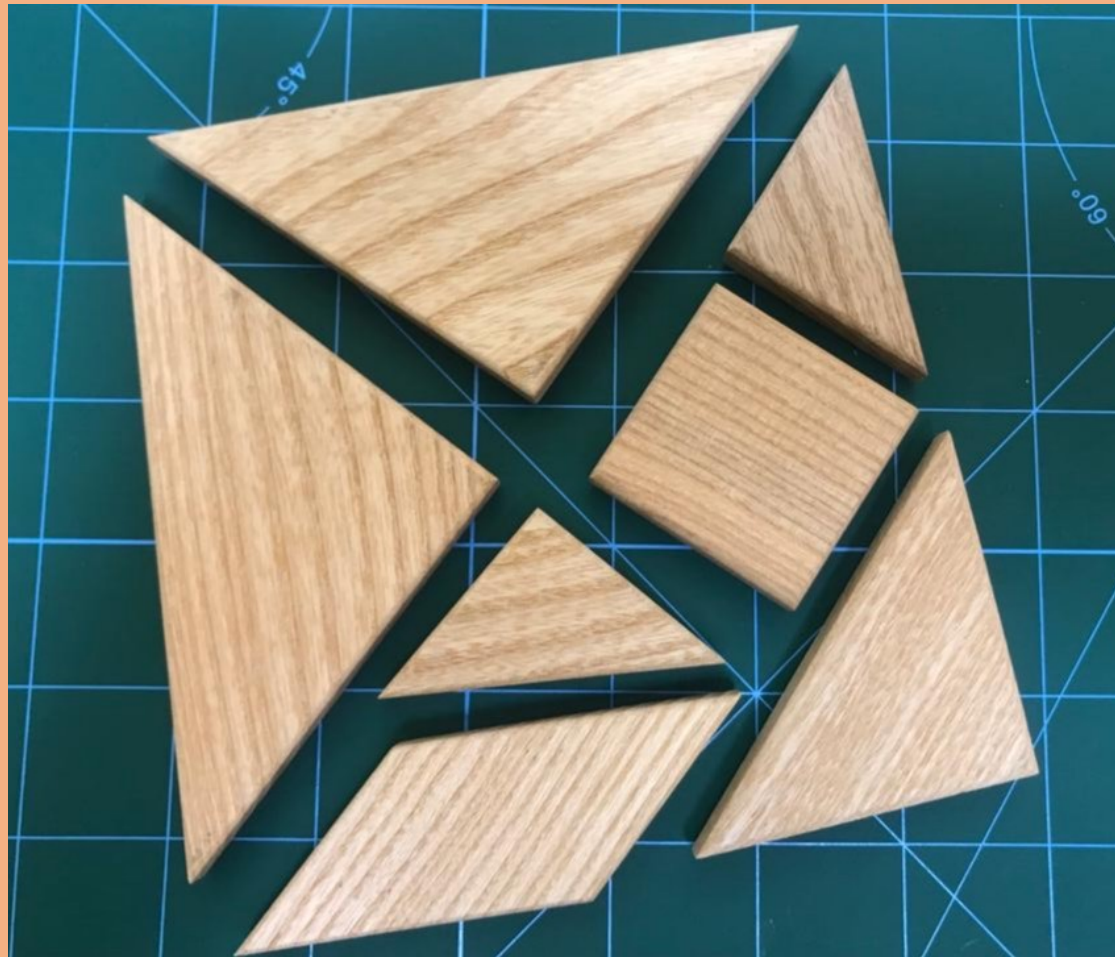
03

доска мудрости

04

картонная головоломка

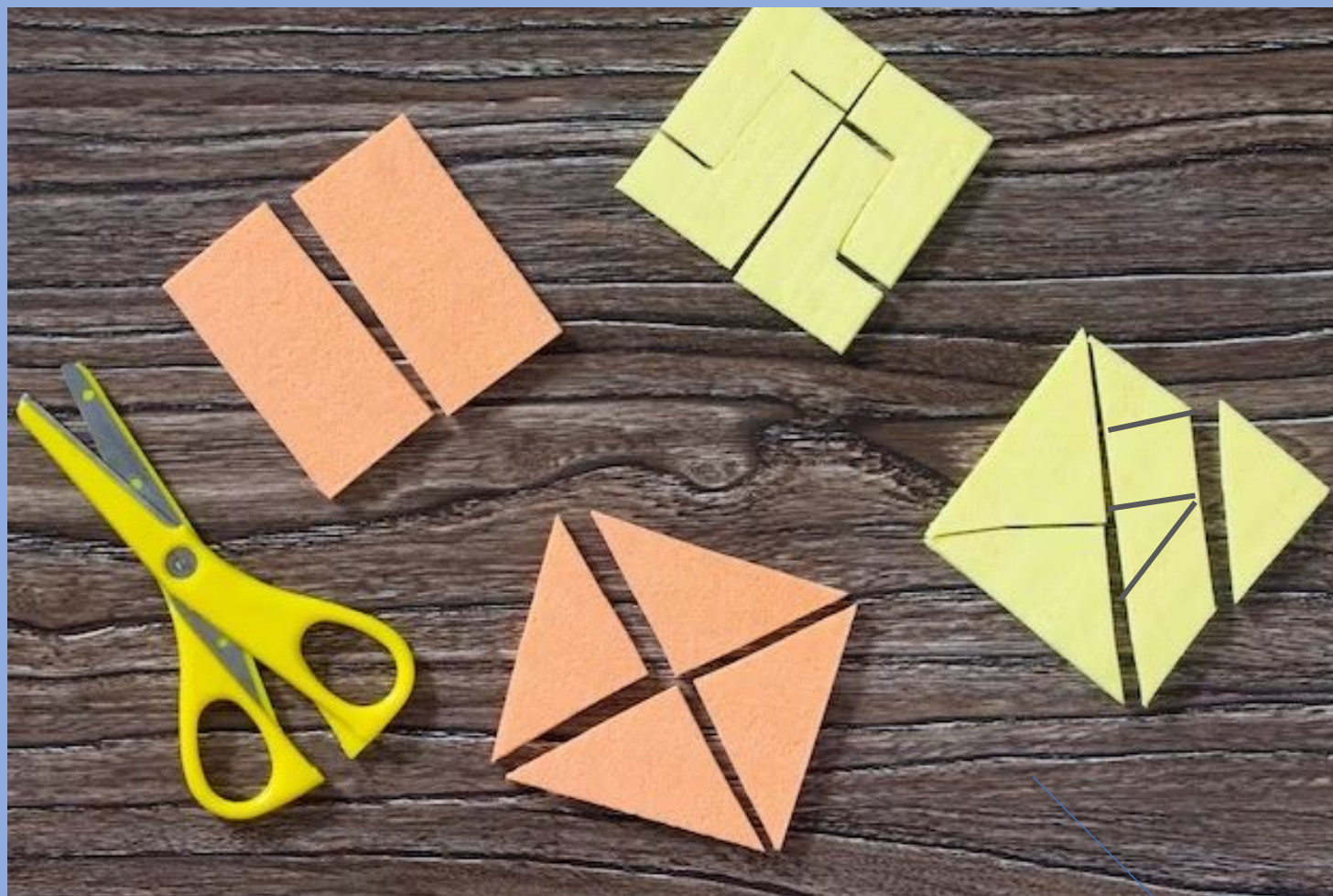
Головоломка содержит семь плоских дощечек, танов, получившихся при разрезании квадрата на 7 частей особым образом.

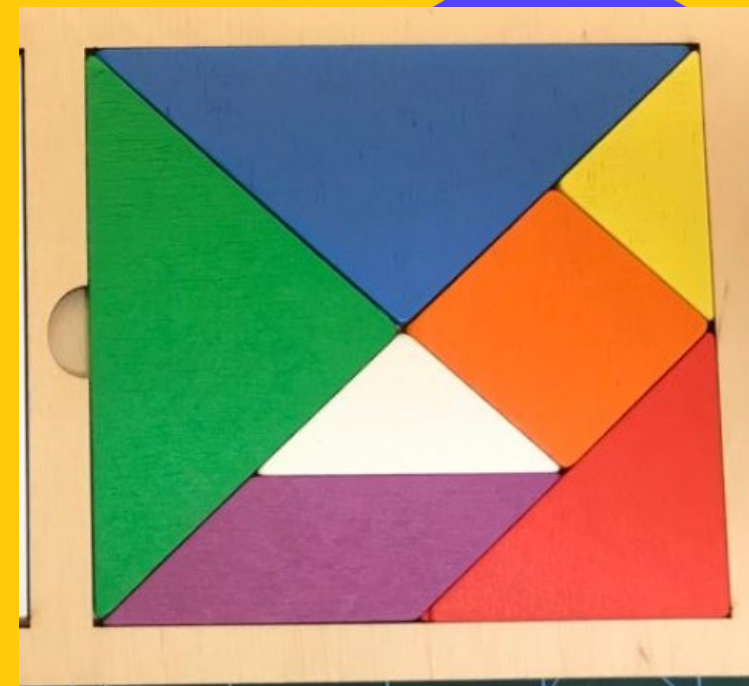






«Танграм» своими руками





Развивает

- 1 Терпеливость и усидчивость
- 2 Соблюдение правил
- 3 Внимание
- 4 Воображение
- 5 Логика





Почему танграм?

практичен

доступен

прост

градиентен

безопасен

универсален



Танграм применяется с целью обучения самостоятельному поиску решения



**Развивает высшие
психические
функции**

**Формирует
произвольную
регуляцию ПД**



**Развивает
базовые
математические
представления**

**Формирует внутреннюю
позицию школьника**





Правила игры в танграм



начать с самого
большого треугольника



не накладывать фигуры
друг на друга



использовать все 7
элементов



собирать рисунок так,
чтобы фигуры примыкали
друг другу

Три уровня сложности головоломки



1



2



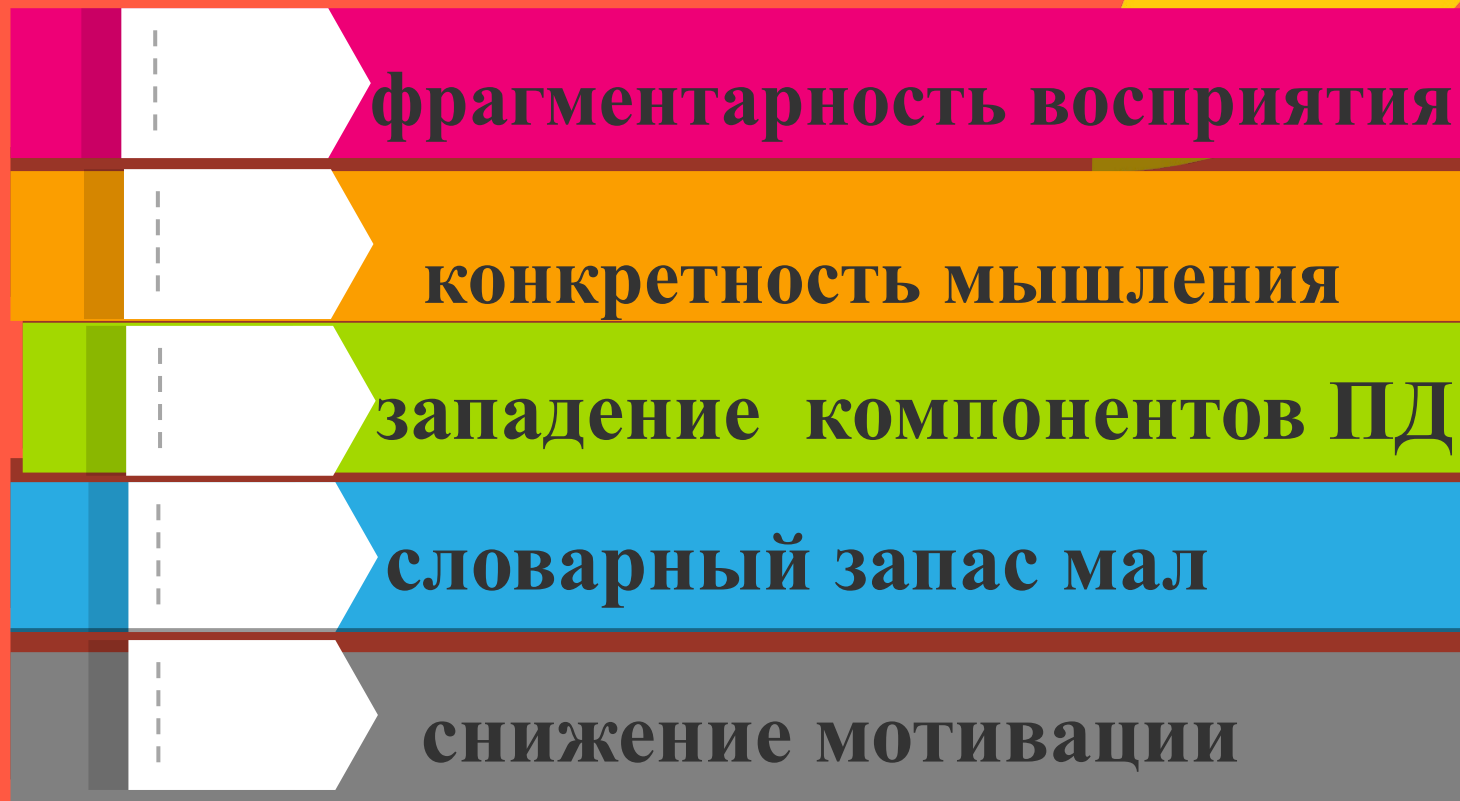
3



Организация работы строится с учетом специфических особенностей детей:



та
нг
ра
м



Этапы работы с танграмом

Подготовительный этап



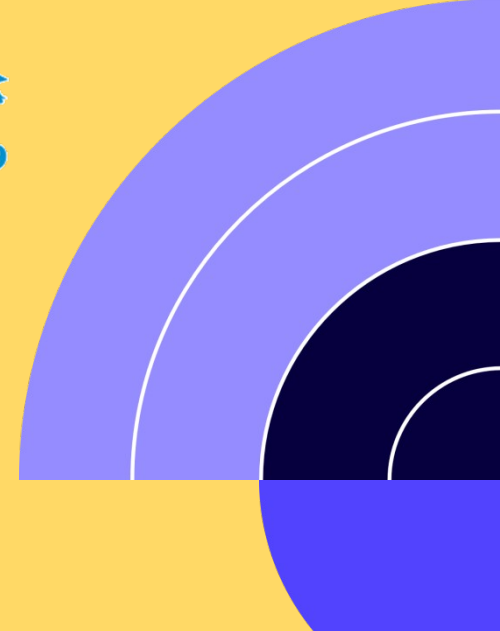
Этапы работы с танграмом

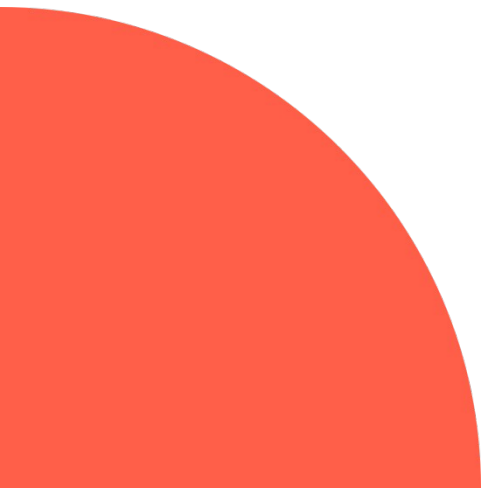
Первый этап



Ребёнку предлагается цветной танграм и карточка с заданием



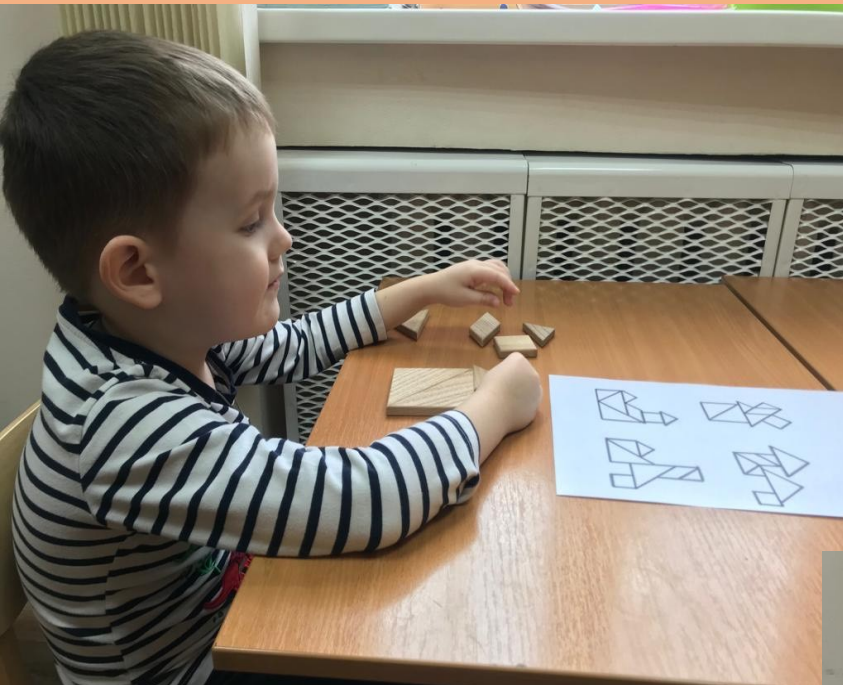




Этапы работы с танграмом

Второй этап

Ребёнку
предлагается
танграм и карточка
с заданием



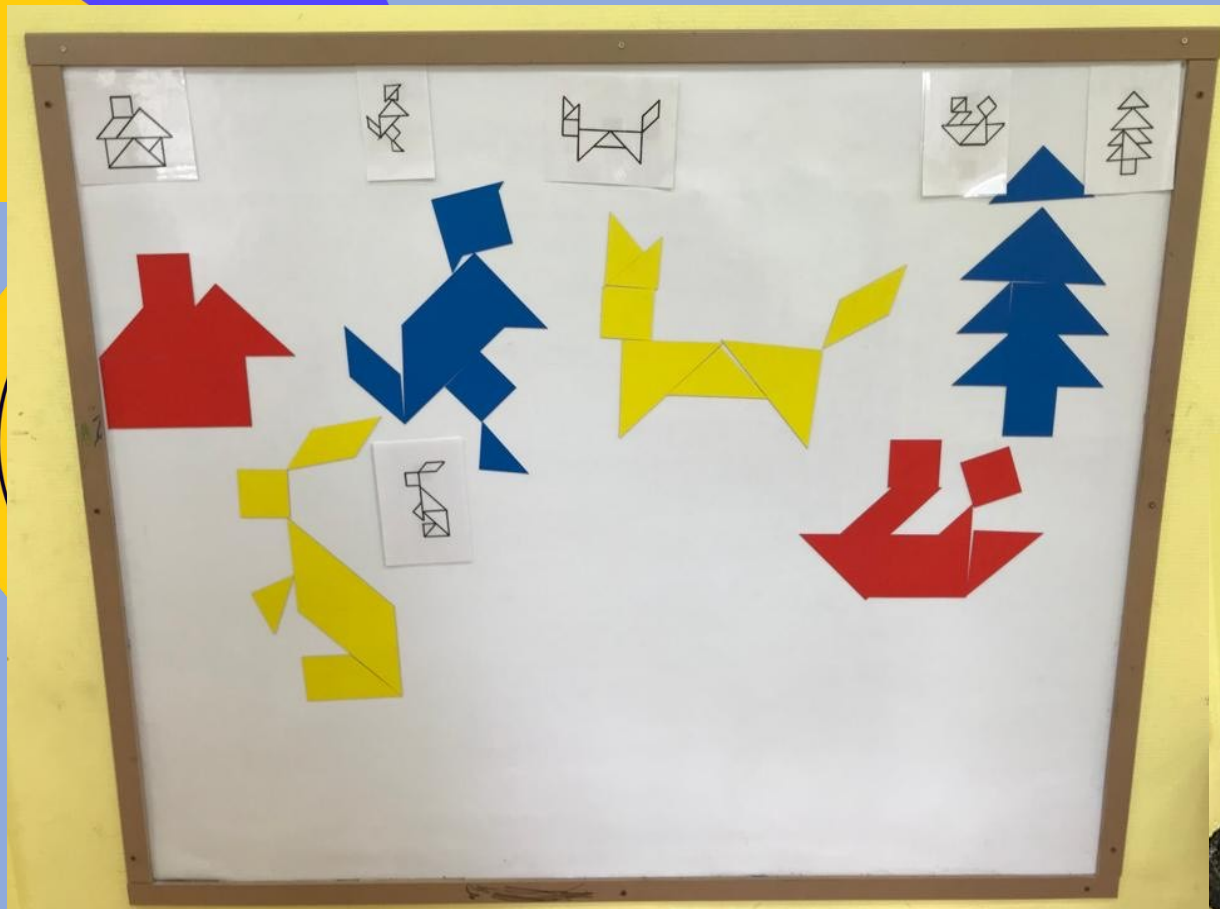


Создание историй







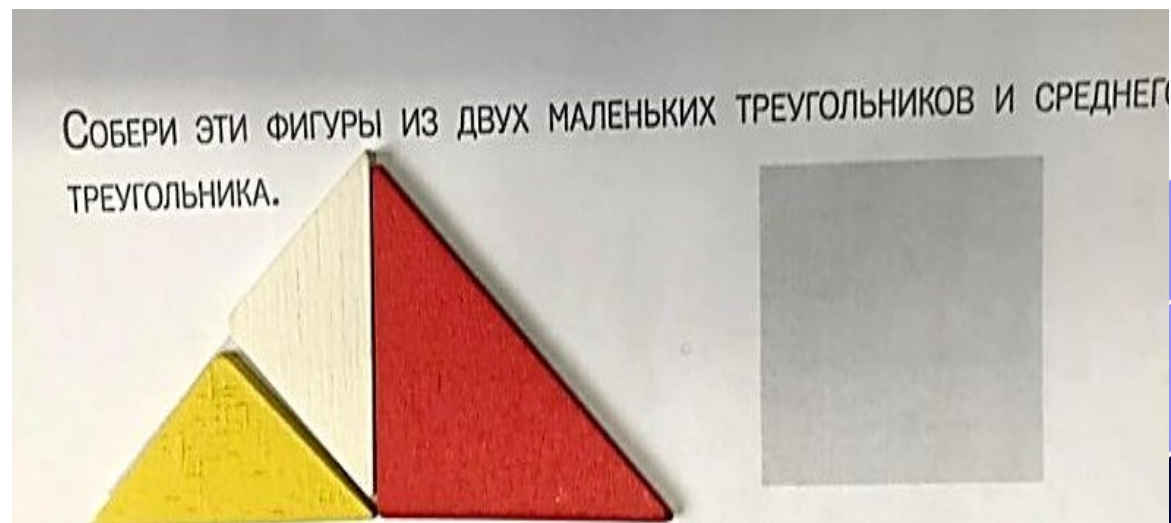


Этапы работы с танграмом

третий этап



Ребёнку предлагается танграм, содержащий неполный комплект танов (от 2 до 4) и карточка с заданием







Этапы работы с танграмом

Четвертый этап (групповой)



Применяется большой напольный танграм,
7 одинаковых силуэтных карточек одного предмета



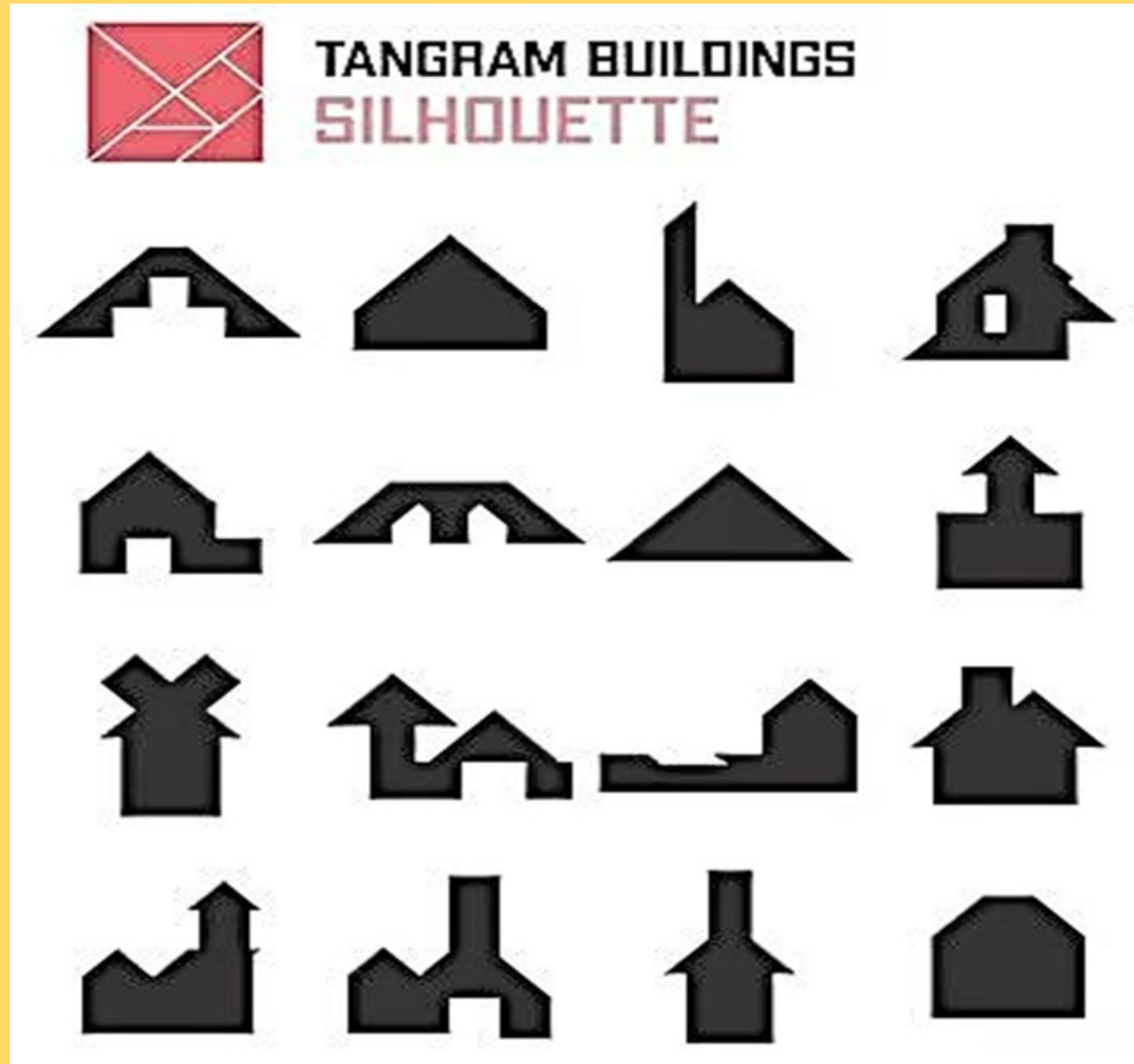






Применение танграма в школе

Для школьников применяются силуэтные схемы

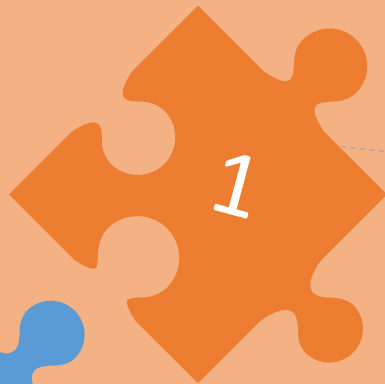




Применение танграмов в школе



Создать тематическую коллекцию собственных танграмов для друзей



Школьникам предлагается самостоятельно создать фигуры из танов и зарисовать



Предлагается перерисовать фигуру с использованием геометрической сетки уменьшенного размера

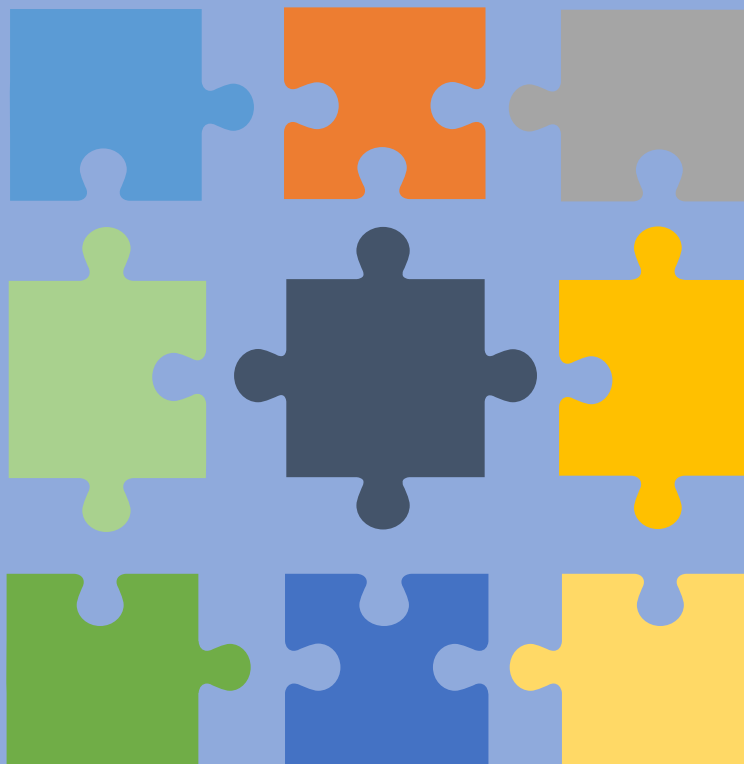


Рекомендации психолога

● Создавать игровую ситуацию на занятии, придумать историю

● Переходить от создания узнаваемых реальных предметов к их символическому изображению

● Поддерживать инициативу и творчество.

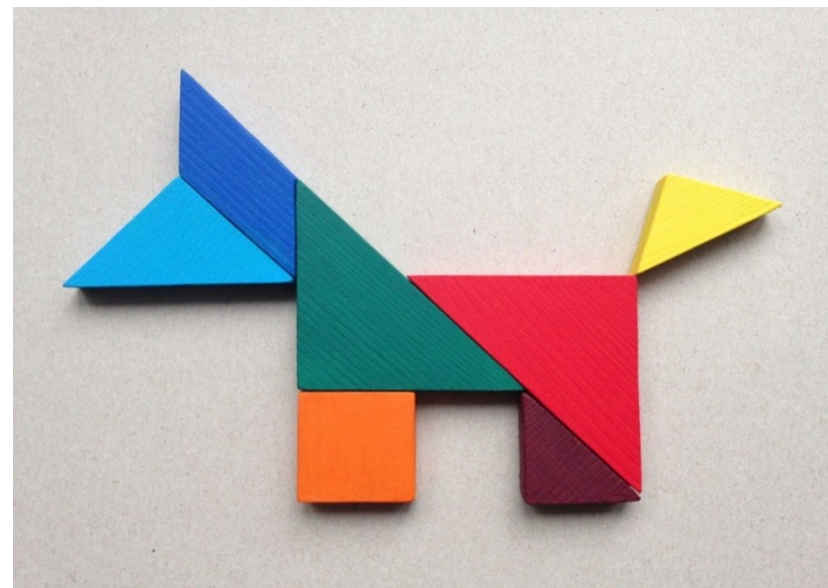


● Постепенно переходить от элементной схемы предмета к его силуэту

● Ввести обязательное правило – каждое занятие завершать сборкой исходного квадрата

● Материал группировать по лексическим темам, создавать коллекции головоломок

Систематическое использование игровых методик
НУМИКОНА, ТАНГРАМА у дошкольников и школьников
с особыми образовательными потребностями позволяет
преодолеть дефицитарность развития ВПФ, заложить
основу математических представлений, воспитать
инициативу и креативность





Обратная связь





СЕРВИС ЭЛЕКТРОННОЙ КОНСУЛЬТАЦИИ
УЧАЩИХСЯ ШКОЛЫ №1499



Записаться на консультацию можно по
электронной почте:

chuprakovamv@sch1499.ru

