

СРЕДСТВА ФОРМИРОВАНИЯ ЭЛЕМЕНТАРНЫХ МАТЕМАТИЧЕСКИХ ПРЕДСТАВЛЕНИЙ В ДОШКОЛЬНОМ ВОЗРАСТЕ

Подготовили:

воспитатели МБДОУ № 326 Шаранова М.В.,

Ридель Н.Э.

КОМПЛЕКТ НАГЛЯДНОГО МАТЕРИАЛА

- ▶ - это комплексное дидактическое средство, обеспечивающее формирование элементарных математических представлений в условиях целенаправленного обучения на занятиях.

НАГЛЯДНЫЙ МАТЕРИАЛ

► Крупный
(демонстрационный)

Используется для
объяснения и показа
способа действий

► Мелкий
(раздаточный)

Для выполнения
заданий педагога и
самостоятельной
деятельности детей

ДЕМОНСТРАЦИОННЫЙ МАТЕРИАЛ

НАБОРНЫЕ ПОЛОТНА С ДВУМЯ И БОЛЕЕ ПОЛОСКАМИ ДЛЯ РАСКЛАДЫВАНИЯ В НИХ ПЛОСКОСТНЫХ ИЗОБРАЖЕНИЙ (ОВОЩИ, ФРУКТЫ, ЖИВОТНЫЕ, ПРЕДМЕТЫ И Т.Д.)



ГЕОМЕТРИЧЕСКИЕ ФИГУРЫ, КАРТОЧКИ С ЦИФРАМИ И ЗНАКАМИ +, -, =, >, <;



-	+	=
*	:	?
•	>	<

ФЛАНЕЛЕГРАФ С КОМПЛЕКТОМ ПЛОСКОСТНЫХ ИЗОБРАЖЕНИЙ



МОЛЬБЕРТ ИЛИ МАГНИТНАЯ ДОСКА С КОМПЛЕКТОМ ГЕОМЕТРИЧЕСКИХ ФИГУР, ЦИФР, ЗНАКОВ, ПЛОСКИХ ПРЕДМЕТНЫХ ИЗОБРАЖЕНИЙ



КОМПЛЕКТЫ ПРЕДМЕТОВ (ПО 10 ШТУК) ОДИНАКОВОГО И РАЗНОГО ЦВЕТА, РАЗМЕРА, ОБЪЕМНЫЕ И ПЛОСКОСТНЫЕ (НА ПОДСТАВКАХ)



**Раздаточный материал
по математике
для дошкольника**

 $\text{orange} - \text{sailboat} = \text{sailboat}$

 $\text{butterfly} + \text{tree} = \text{tree}$



$+$ $+$ $-$ $-$ $=$

Detki-sad.com

МОДЕЛИ («ЧИСЛОВАЯ ЛЕСЕНКА», КАЛЕНДАРЬ И ДР.)



КАРТОЧКИ И ТАБЛИЦЫ, ПАННО И КАРТИНКИ ДЛЯ СОСТАВЛЕНИЯ И РЕШЕНИЯ АРИФМЕТИЧЕСКИХ ЗАДАЧ



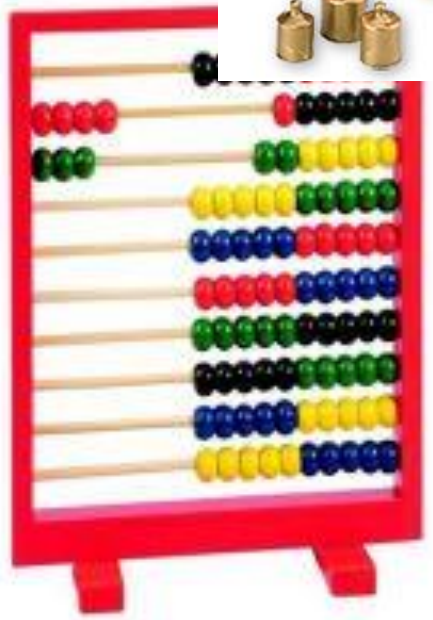
ЛОГИЧЕСКИЕ БЛОКИ «ДЪЕНЕША»



ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ДИДАКТИЧЕСКИХ ИГР



ПРИБОРЫ (ОБЫЧНЫЕ, ПЕСОЧНЫЕ ЧАСЫ, ЧАШЕЧНЫЕ ВЕСЫ, СЧЕТЫ НАПОЛЬНЫЕ И НАСТОЛЬНЫЕ, ГОРИЗОНТАЛЬНЫЕ И ВЕРТИКАЛЬНЫЕ, СЧЕТЫ И Т. Д.

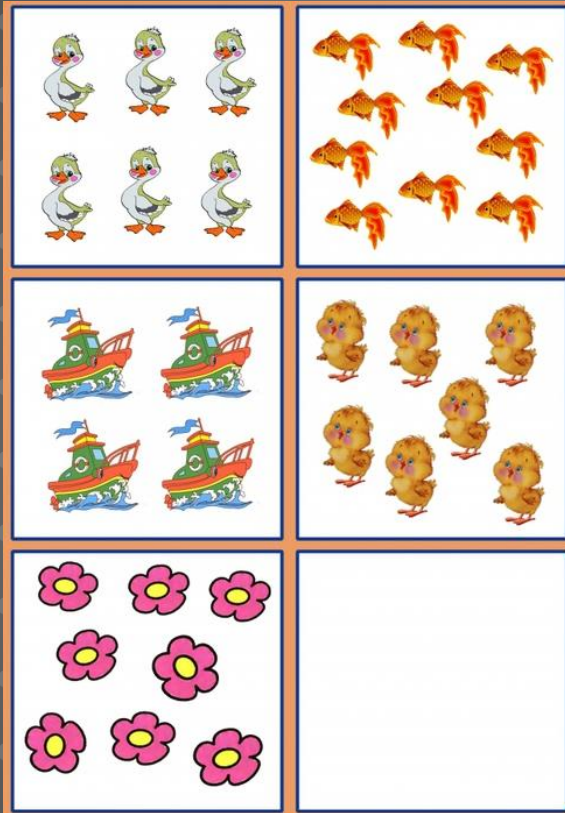


РАЗДАТОЧНЫЙ МАТЕРИАЛ

МЕЛКИЕ ПРЕДМЕТЫ, ОБЪЕМНЫЕ И ПЛОСКОСТНЫЕ, ОДИНАКОВЫЕ И РАЗНЫЕ ПО ЦВЕТУ, РАЗМЕРУ, ФОРМЕ, МАТЕРИАЛУ



КАРТОЧКИ, СОСТОЯЩИЕ ИЗ ОДНОЙ, ДВУХ, ТРЕХ И БОЛЕЕ ПОЛОС;
КАРТОЧКИ С ИЗОБРАЖЕННЫМИ НА НИХ ПРЕДМЕТАМИ,
ГЕОМЕТРИЧЕСКИМИ ФИГУРАМИ, ЦИФРАМИ И ЗНАКАМИ, КАРТОЧКИ С
ГНЕЗДАМИ, КАРТОЧКИ С НАШИТЫМИ ПУГОВИЦАМИ, КАРТОЧКИ-ЛОТО
И ДР



НАБОРЫ ГЕОМЕТРИЧЕСКИХ ФИГУР, ПЛОСКИХ И
ОБЪЕМНЫХ, ОДИНАКОВОГО И РАЗНОГО ЦВЕТА,
РАЗМЕРА, СЧЕТНЫЕ ПАЛОЧКИ И Т.Д



ТРЕБОВАНИЯ К РАЗДАТОЧНОМУ И ДЕМОНСТРАЦИОННОМУ МАТЕРИАЛУ

Раздаточный материал

- ▶ требуется в больших количествах в расчете на каждого ребенка
- ▶ размеры пособий: должен быть таким, чтобы сидящие рядом дети могли удобно располагать его на столе и не мешать друг другу во время работы
- ▶ Должен быть ярким и привлекательным, эстетически оформленным

Демонстрационный материал

- ▶ Один комплект на группу детей
- ▶ Поскольку он предназначен для показа всем детям, он по всем параметрам крупнее, чем раздаточный.
- ▶ Должен быть ярким и привлекательным, эстетически оформленным

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ НАГЛЯДНОГО ДИДАКТИЧЕСКОГО МАТЕРИАЛА

- ▶ — пособия для обучения детей счёту;
- ▶ — пособия для упражнений в распознавании величины предметов;
- ▶ — пособия для упражнений детей в распознавании формы предметов и геометрических фигур;
- ▶ — пособия для упражнения детей в пространственной ориентировке;
- ▶ — пособия для упражнения детей в ориентировке во времени.

ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНЫХ ИГР И ЗАНЯТИЙ

РАЗНООБРАЗНЫЕ ДИДАКТИЧЕСКИЕ ИГРЫ

Д/И «Расставь знаки»

8 9 10 6

The image shows a didactic game titled "Расставь знаки" (Place signs). It consists of two rows of objects and numbers. The top row has two blue boxes, each containing 8 strawberries. Below them are two pink boxes with the numbers 8 and 9. The bottom row has two yellow boxes, each containing 10 purple flowers. Below them are two purple boxes with the numbers 10 and 6. To the right of the objects are comparison signs: a less-than sign (<) between the two strawberry boxes, an equals sign (=) between the two flower boxes, and a less-than sign (<) between the two number boxes. Below the numbers 10 and 6 are a greater-than sign (>) and an equals sign (=).

Дидактическая игра

Молли

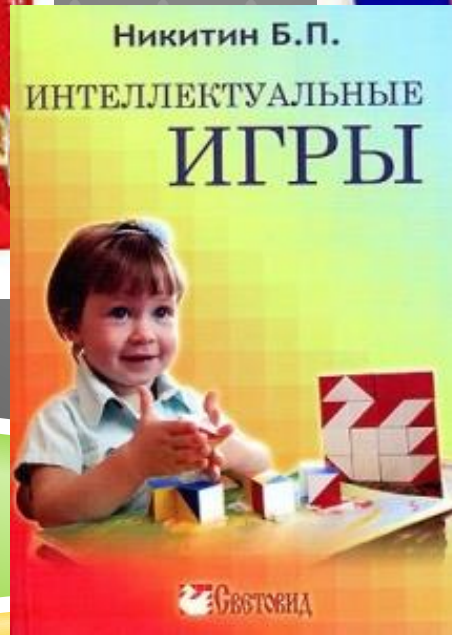
Математические часы

Цель:
развитие умения отсчитывать
данное количество предметов и
соотносить их с цифрой.

The image shows a didactic game titled "Математические часы" (Mathematical Clocks). It features two clock faces, one purple and one yellow, with numbers 1 through 6. The purple clock has a pink arrow pointing to 3, and the yellow clock has a red arrow pointing to 4. Below the clocks is a grid of 12 circular icons, each containing a different object or number. The icons are arranged in three rows of four. The first row contains a blue circle with a white dot, a red circle with a white dot, a yellow circle with a white dot, and a green circle with a white dot. The second row contains a blue circle with a white dot, a red circle with a white dot, a yellow circle with a white dot, and a green circle with a white dot. The third row contains a blue circle with a white dot, a red circle with a white dot, a yellow circle with a white dot, and a green circle with a white dot. The logo "Молли" is visible at the bottom of the page.



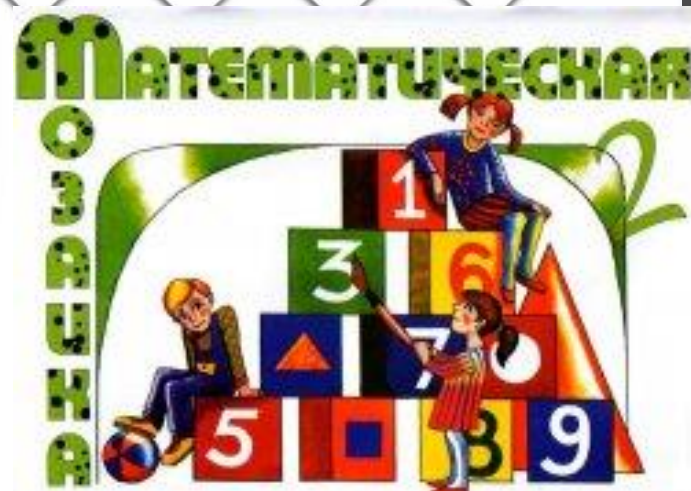
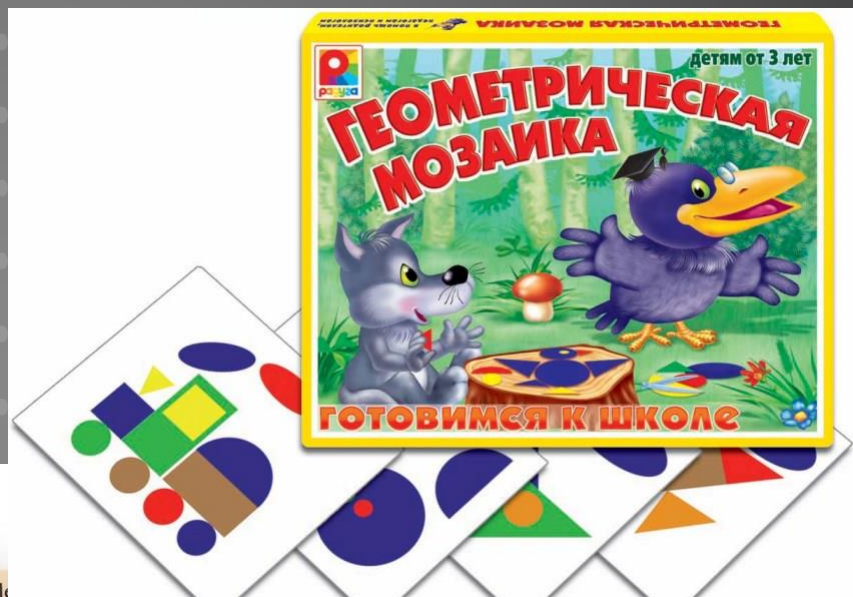
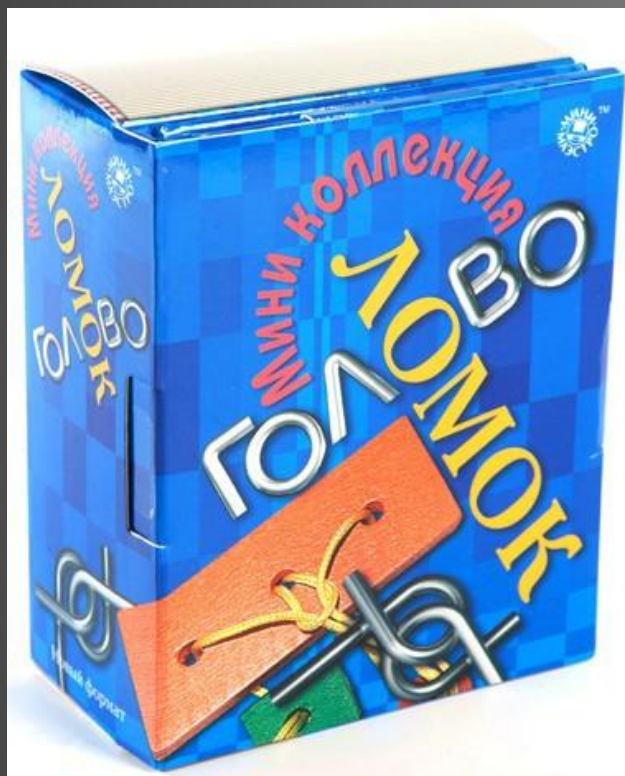
НАСТОЛЬНО-ПЕЧАТНЫЕ И С ПРЕДМЕТАМИ;
ОБУЧАЮЩИЕ, РАЗВИВАЮЩИЕ, РАЗРАБОТАННЫЕ Б. П.
НИКИТИНЫМ



ШАШКИ, ШАХМАТЫ



ЗАНИМАТЕЛЬНЫЙ МАТЕМАТИЧЕСКИЙ МАТЕРИАЛ: ГОЛОВОЛОМКИ, ГЕОМЕТРИЧЕСКИЕ МОЗАИКИ И КОНСТРУКТОРЫ, ЛАБИРИНТЫ, ЗАДАЧИ-ШУТКИ, И Т. Д



ЛОГИЧЕСКИЕ БЛОКИ, ПАЛОЧКИ КЮЗЕНЕРА. СЧЕТНЫЙ МАТЕРИАЛ (ОТЛИЧНЫЙ ОТ ТОГО, ЧТО ПРИМЕНЯЕТСЯ НА ЗАНЯТИЯХ), КУБИКИ С ЦИФРАМИ И ЗНАКАМИ



ДЕТСКИЕ ВЫЧИСЛИТЕЛЬНЫЕ МАШИНЫ



ПАЛОЧКИ КЮИЗЕНЕРА



- ▶ это набор счетных палочек, которые еще называют «числа в цвете», "цветными палочками", "цветными числами", "цветными линейками". В наборе содержатся четырехгранные палочки 10 разных цветов и длиной от 1 до 10 см. Разработал Кюизенер палочки так, что палочки одной длины выполнены в одном цвете и обозначают определенное число. Чем больше длина палочки, тем большее числовое значение она выражает.

БЛОКИ ДЬЕНЕША



Автор, венгерский математик и психолог Золтан Дьенеш.

набор из 48 геометрических фигур:

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

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

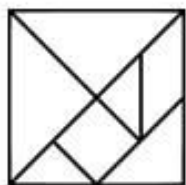
в) двух размеров (большие и маленькие фигуры);

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

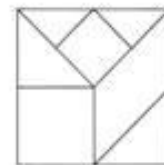
По задумке Дьенеша в наборе блоков нет ни одной одинаковой фигуры. Каждая геометрическая фигура характеризуется четырьмя признаками: формой, цветом, размером, толщиной.

ЗАНИМАТЕЛЬНЫЙ МАТЕМАТИЧЕСКИЙ МАТЕРИАЛ В РАБОТЕ С ДОШКОЛЬНИКАМИ

— ГЕОМЕТРИЧЕСКИЕ КОНСТРУКТОРЫ: «ТАНГРАМ», «ПИФАГОР», «КОЛУМБОВО ЯЙЦО», «ВОЛШЕБНЫЙ КРУГ» И ДР., В КОТОРЫХ ИЗ НАБОРА ПЛОСКИХ ГЕОМЕТРИЧЕСКИХ ФИГУР ТРЕБУЕТСЯ СОЗДАТЬ СЮЖЕТНОЕ ИЗОБРАЖЕНИЕ НА ОСНОВЕ СИЛУЭТНОГО, КОНТУРНОГО ОБРАЗЦА ИЛИ ПО ЗАМЫСЛУ;



Геометрические игры



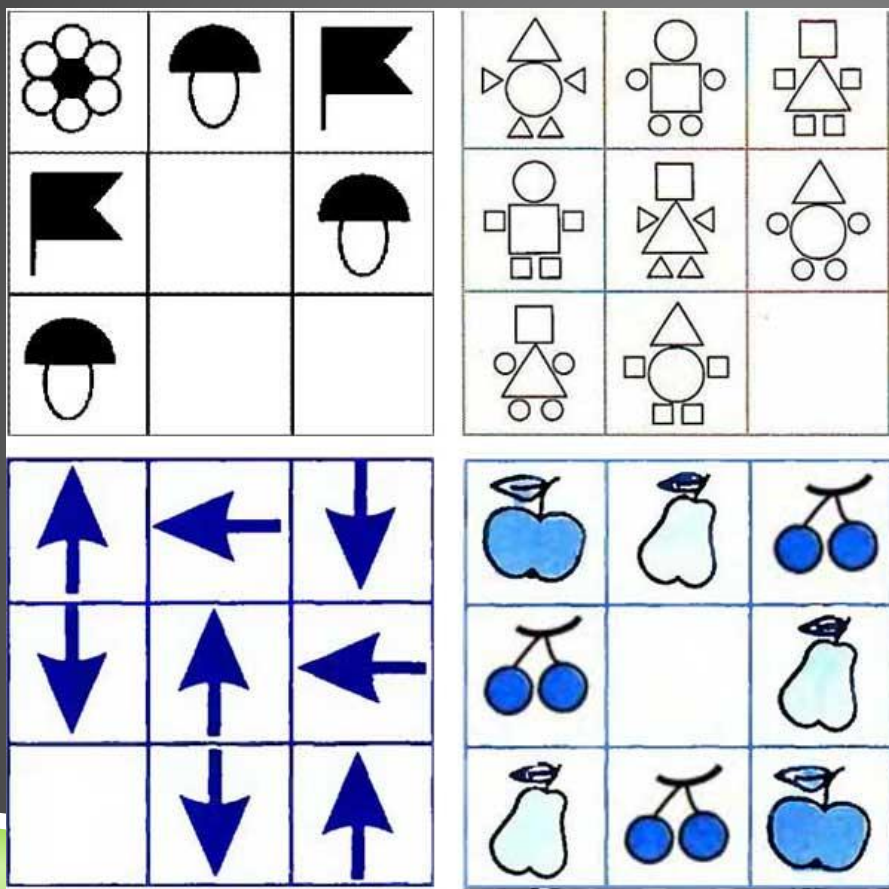
- «Колумбово яйцо»
- «Танграм»
- «Волшебный круг»
- «Вьетнамская игра»
- «Листик»
- «Монгольская игра»
- «Пифагор»



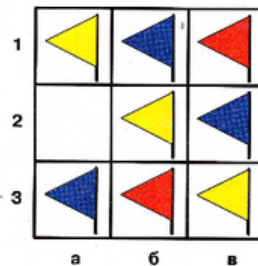
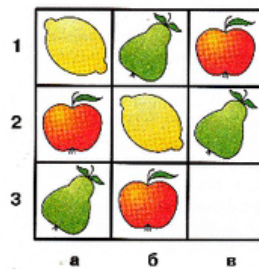
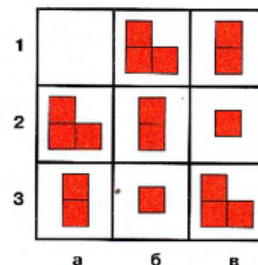
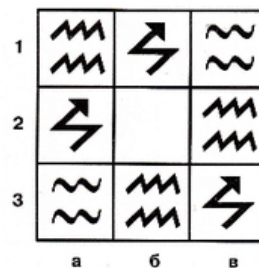
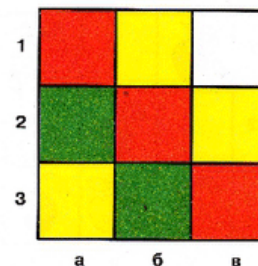
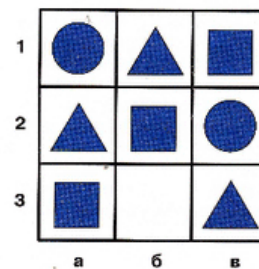
— «ЗМЕЙКА» РУБИКА, «ВОЛШЕБНЫЕ ШАРИКИ», «ПИРАМИДКА», «СЛОЖИ УЗОР», «УНИКУБ» И ДРУГИЕ ИГРУШКИ-ГОЛОВОЛОМКИ, СОСТОЯЩИЕ ИЗ ОБЪЕМНЫХ ГЕОМЕТРИЧЕСКИХ ТЕЛ, ВРАЩАЮЩИХСЯ ИЛИ СКЛАДЫВАЮЩИХСЯ ОПРЕДЕЛЕННЫМ ОБРАЗОМ;



— ЛОГИЧЕСКИЕ УПРАЖНЕНИЯ, ТРЕБУЮЩИЕ УМОЗАКЛЮЧЕНИЙ, ПОСТРОЕННЫХ НА ОСНОВЕ ЛОГИЧЕСКИХ СХЕМ И ПРАВИЛ;



Задачи для решения



— ЗАДАЧИ НА НАХОЖДЕНИЕ ПРИЗНАКА (ПРИЗНАКОВ) ОТЛИЧИЯ ИЛИ СХОДСТВА ФИГУР (НАПРИМЕР: «НАЙДИ ДВЕ ОДИНАКОВЫЕ ФИГУРЫ», «ЧЕМ ОТЛИЧАЮТСЯ ДРУГ ОТ ДРУГА ДАННЫЕ ПРЕДМЕТЫ?», «КАКАЯ ФИГУРА ЗДЕСЬ ЛИШНЯЯ?»);

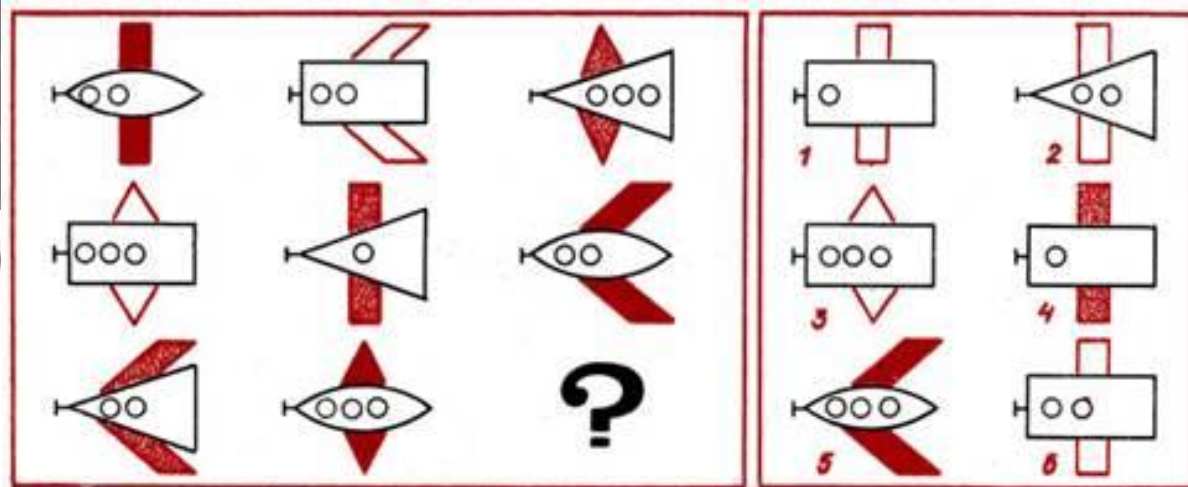
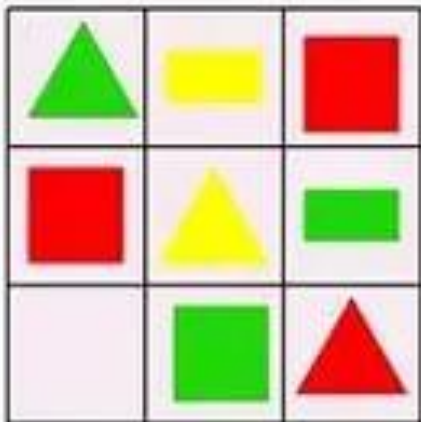
3. Какой предмет «лишний»?

Нажми на предмет



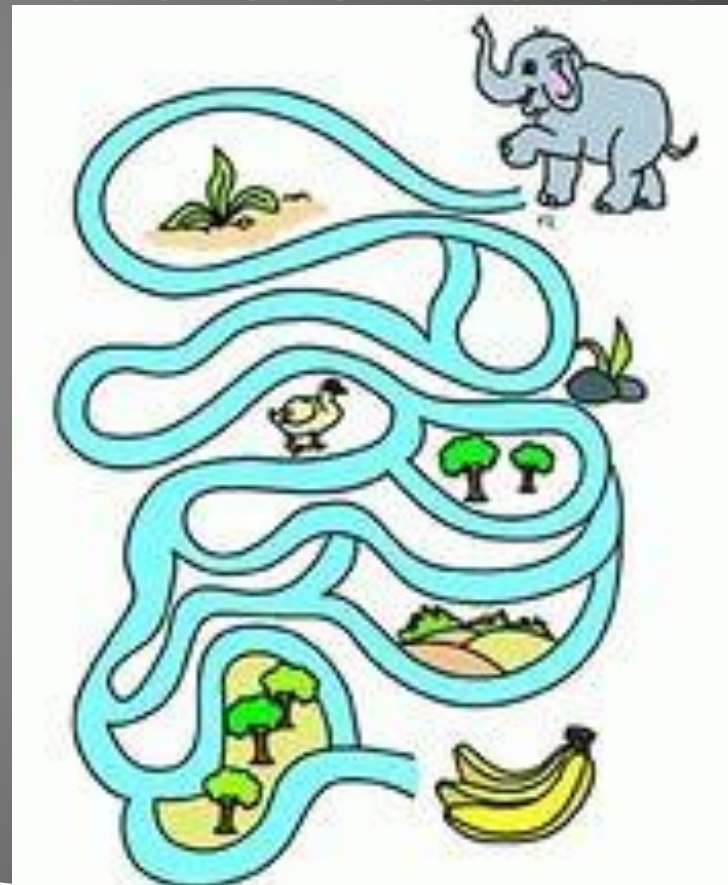
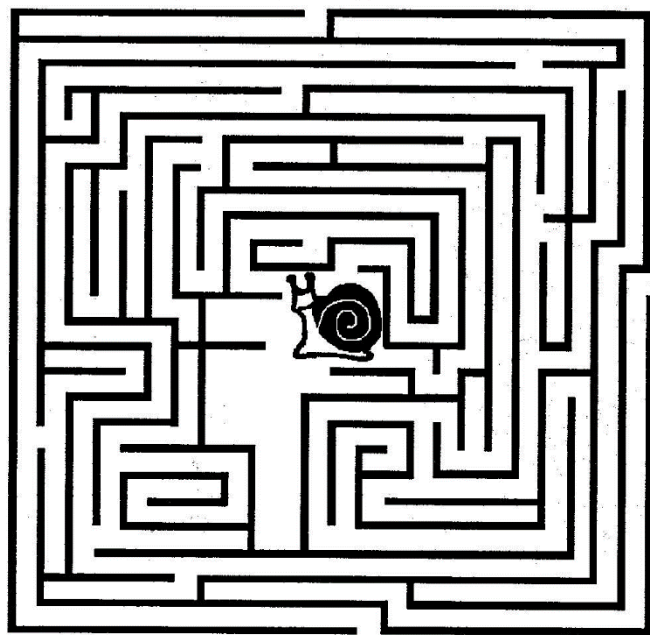
ЗАДАЧИ НА ПОИСК НЕДОСТАЮЩЕЙ ФИГУРЫ, В КОТОРЫХ, АНАЛИЗИРУЯ ПРЕДМЕТНЫЕ ИЛИ ГЕОМЕТРИЧЕСКИЕ ИЗОБРАЖЕНИЯ, РЕБЕНОК ДОЛЖЕН УСТАНОВИТЬ ЗАКОНОМЕРНОСТЬ В НАБОРЕ ПРИЗНАКОВ, ИХ ЧЕРЕДОВАНИИ И НА ЭТОЙ ОСНОВЕ ОСУЩЕСТВИТЬ ВЫБОР НЕОБХОДИМОЙ ФИГУРЫ, ДОСТРАИВАЯ ЕЮ РЯД ИЛИ ЗАПОЛНЯЯ ПРОПУЩЕННОЕ МЕСТО

3. Дидактическая игра «Поиск девятого»
(различие по двум признакам – по цвету и форме)

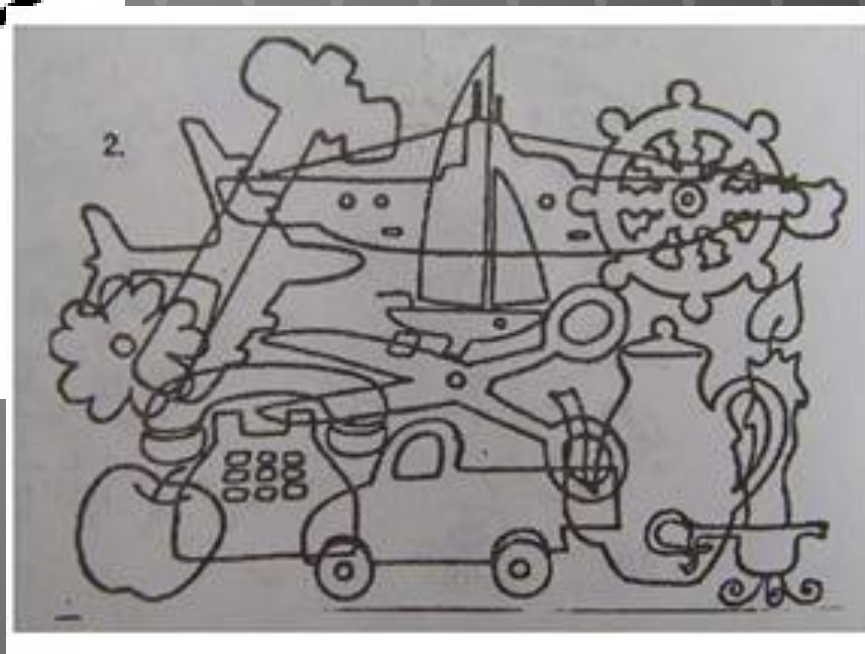
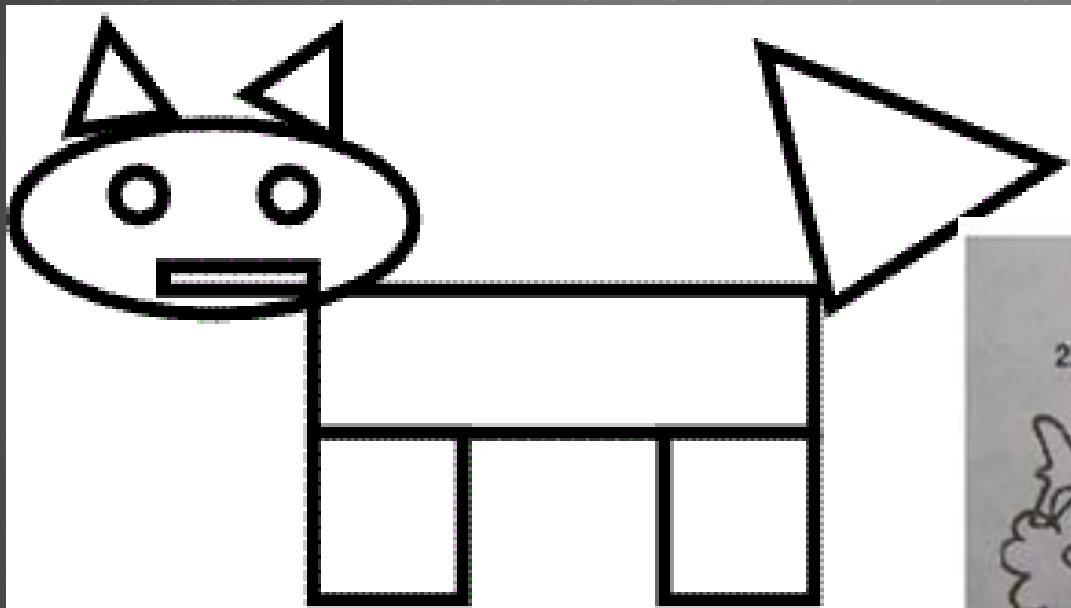


ЛАБИРИНТЫ — УПРАЖНЕНИЯ, ВЫПОЛНЯЕМЫЕ НА НАГЛЯДНОЙ ОСНОВЕ И ТРЕБУЮЩИЕ СОЧЕТАНИЯ ЗРИТЕЛЬНОГО И МЫСЛИТЕЛЬНОГО АНАЛИЗА, ТОЧНОСТИ ДЕЙСТВИЙ ДЛЯ ТОГО, ЧТОБЫ НАЙТИ КРАТЧАЙШИЙ И ВЕРНЫЙ ПУТЬ ОТ НАЧАЛЬНОЙ ДО КОНЕЧНОЙ ТОЧКИ (НАПРИМЕР: «КАК МЫШОНКУ ВЫБРАТЬСЯ ИЗ НОРКИ?», «ПОМОГИ РЫБАКАМ РАСПУТАТЬ УДОЧКИ», «УГАДАЙ, КТО ПОТЕРЯЛ ВАРЕЖКУ»)

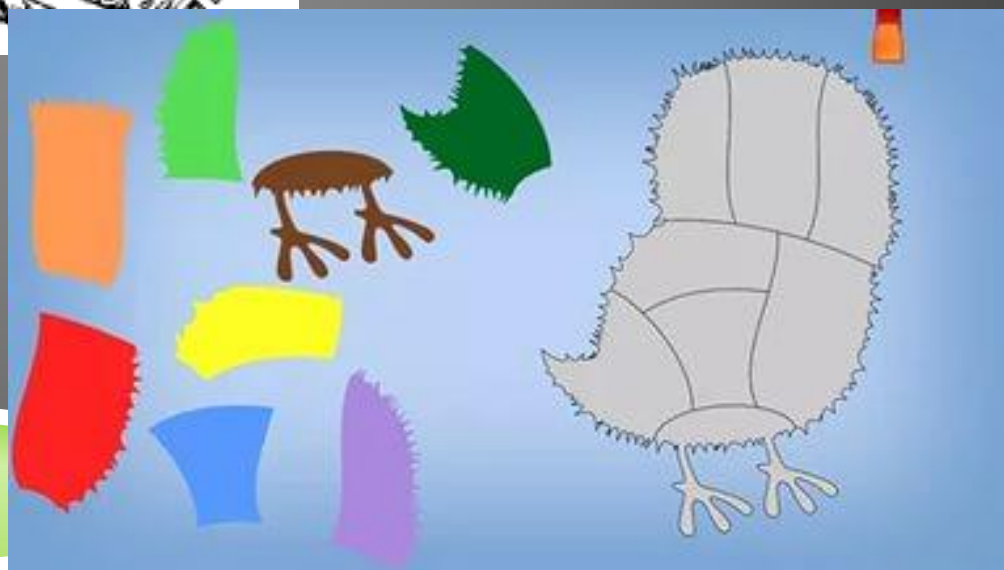
Помоги улитке выбраться из лабиринта.



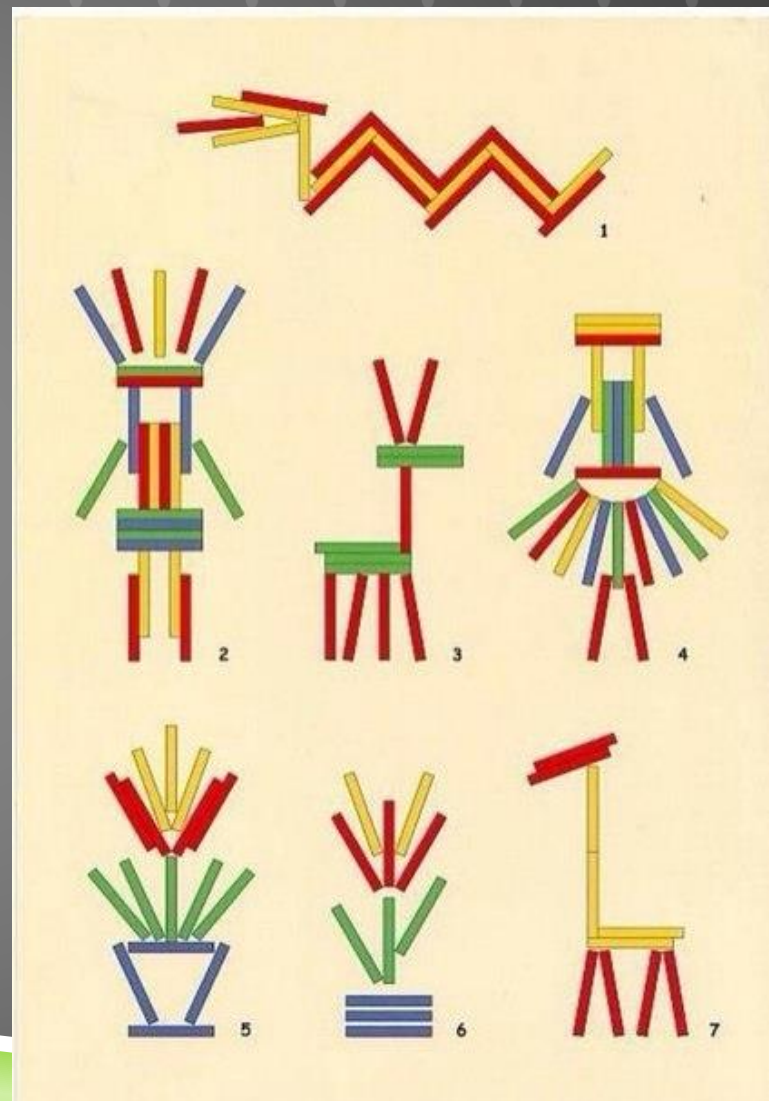
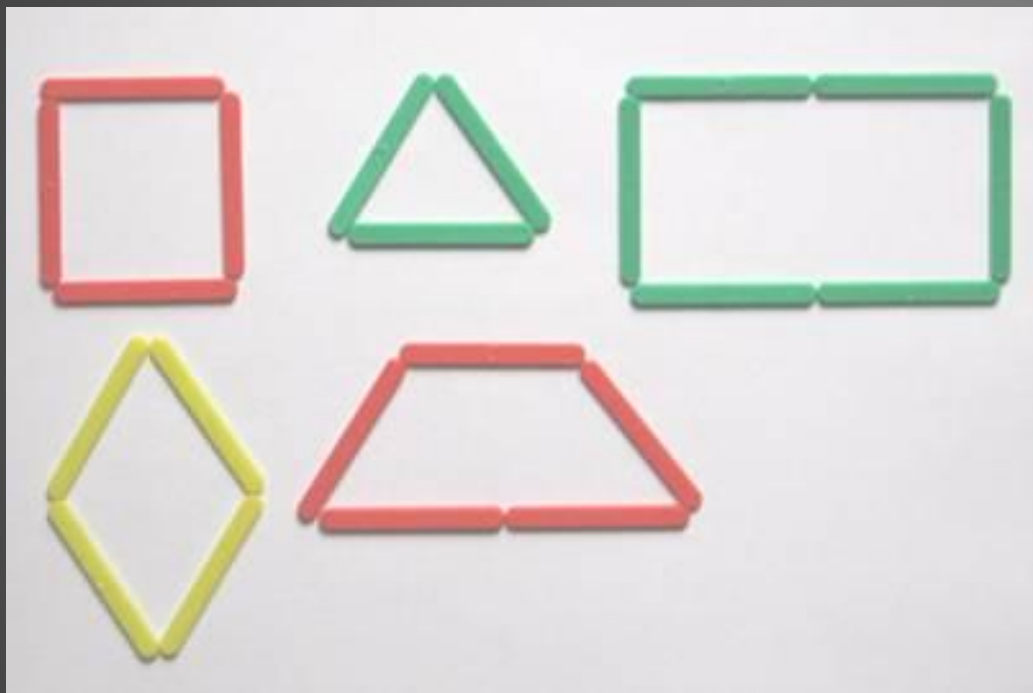
— ЗАНИМАТЕЛЬНЫЕ УПРАЖНЕНИЯ НА РАСПОЗНАВАНИЕ ЧАСТЕЙ В ЦЕЛОМ, В КОТОРЫХ ОТ ДЕТЕЙ ТРЕБУЕТСЯ УСТАНОВИТЬ, СКОЛЬКО И КАКИХ ФИГУР СОДЕРЖИТСЯ В РИСУНКЕ



ЗАНИМАТЕЛЬНЫЕ УПРАЖНЕНИЯ НА ВОССТАНОВЛЕНИЕ ЦЕЛОГО ИЗ ЧАСТЕЙ (СОБРАТЬ ВАЗУ ИЗ ОСКОЛКОВ, МЯЧИК ИЗ РАЗНОЦВЕТНЫХ ЧАСТЕЙ И Т. Д



ЗАДАЧИ-СМЕКАЛКИ ГЕОМЕТРИЧЕСКОГО ХАРАКТЕРА С ПАЛОЧКАМИ ОТ САМЫХ ПРОСТЫХ НА ВОСПРОИЗВЕДЕНИЕ ПО ОБРАЗЦУ УЗОРА И ДО СОСТАВЛЕНИЯ ПРЕДМЕТНЫХ КАРТИНОК, (ИЗМЕНИТЬ ФИГУРУ ПУТЕМ ПЕРЕКЛАДЫВАНИЯ УКАЗАННОГО КОЛИЧЕСТВА ПАЛОЧЕК);



ЗАГАДКИ, В КОТОРЫХ СОДЕРЖАТСЯ МАТЕМАТИЧЕСКИЕ ЭЛЕМЕНТЫ В ВИДЕ ТЕРМИНА, ОБОЗНАЧАЮЩЕГО КОЛИЧЕСТВЕННЫЕ, ПРОСТРАНСТВЕННЫЕ ИЛИ ВРЕМЕННЫЕ ОТНОШЕНИЯ

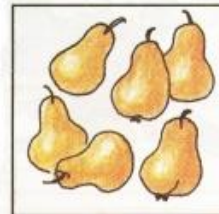
Сколько рыбок плывёт налево, а сколько направо? В какую сторону их плывёт больше?

3



3

Пересчитай фрукты, поставь точки и соедини с нужным числом.

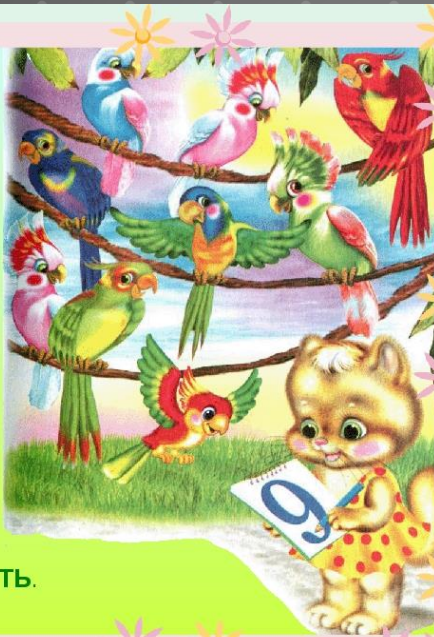


- 1 2 3 4 5 6 7 8

— СТИХИ, СЧИТАЛКИ, СКОРОГОВОРКИ И ПОГОВОРКИ С МАТЕМАТИЧЕСКИМИ ЭЛЕМЕНТАМИ; — ЗАДАЧИ В СТИХОТВОРНОЙ ФОРМЕ, ЗАДАЧИ-ШУТКИ И Т.Д

9

Попугаи говорят,
Что красив у них наряд
Трудно в это не поверить -
Пишет Мурка цифру **ДЕВЯТЬ**.



Мы часто встречаем число 7 и в поговорках и пословицах.

1. Семь раз отмерь, один раз отрежь.
2. Семь бед – один ответ.
3. За семью печатями.
4. Семеро одного не ждут.
5. Седьмая вода на киселе.



ТРЕБОВАНИЯ К ЗАНИМАТЕЛЬНОМУ МАТЕМАТИЧЕСКОМУ МАТЕРИАЛУ

- ▶ Разнообразный материал и задачи по способам решения
- ▶ Использоваться в определенной системе, а не эпизодически
- ▶ Сочетание прямого обучения с самостоятельной детской деятельностью
- ▶ Должен отвечать разным уровням общего математического развития ребенка
- ▶ Сочетание с другими дидактическими средствами по ФЭМП

СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ!!!