

«Блоки Дьенеша»

Как средство развития
математических
способностей
ДОШКОЛЬНИКОВ

подготовила воспитатель
МБДОУ «Ибресинского детского сада «Радуга»
Алексеева Екатерина Петровна

Блоки

Дьенеша

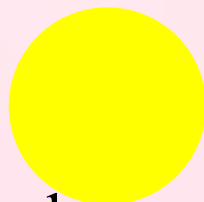
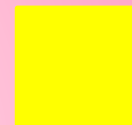


«Что такое блоки Дьенеша?»

В методической и научно-популярной литературе этот материал можно встретить под разными названиями: «логические фигуры», «логические кубики», «логические блоки», но в каждом из названий подчеркивается направленность на развитие **ЛОГИЧЕСКОГО МЫШЛЕНИЯ**.

Что же представляет собой этот материал?

Набор логических блоков состоит из 48 объемных геометрических фигур, различающихся по форме, цвету, размеру и толщине.



В наборе нет даже двух фигур, одинаковых по всем свойствам.

Задачи:

- Познакомить с формой, цветом, размером, толщиной объектов.
- Развивать пространственные представления.
- Развивать логическое мышление, представление о множестве, операции над множествами (сравнение, разбиение, классификация, абстрагирование).
- Развивать умения выявлять свойства в объектах, называть их, адекватно обозначать их отсутствие, обобщать объекты по их свойствам, объяснять сходства и различия объектов, обосновывать свои рассуждения.
- Развивать знания, умения и навыки, необходимые для самостоятельного решения учебных задач.
- Развивать познавательные процессы, мыслительные операции.
- Воспитывать самостоятельность, инициативу, настойчивость в достижении цели.
- Развивать творческие способности, воображение, фантазию, способности к моделированию и конструированию.
- Развивать психические функции, связанные с речевой деятельностью.

Как использовать блоки Дьенеша?

Логические блоки можно использовать:

- в подвижных играх как предметные ориентиры, обозначение домиков, дорожек, лабиринтов;
- как настольно-печатные: изготовить карты к играм “Рассели жильцов”, “Какой фигуры не хватает”, “Найди место фигуре”, “Головоломки”
- в сюжетно-ролевых играх: “Магазин” – деньги обозначаются блоками, цены на товар обозначаются кодовыми карточками. “Почта” – адрес на посылке, письме, открытке обозначаются блоками, адрес на домике обозначается кодовыми карточками. “Поезд” – билеты, места.

«Работа с блоками Дьенеша во 2-ой младшей группе

- ◎ **Задачи:**
- ◎ **1. Развивать логическое мышление.**
- ◎ **2. Познакомить с формой, цветом, размером объектов.**
- ◎ **3. Развивать умения выявлять свойства в объектах, называть их.**
- ◎ **4. Развивать познавательные процессы, мыслительные операции.**



ali-abai.kz



Дидактические игры

1. Игра «Мышки-норушки».

- Дети помогают мышкам делать запасы на зиму - раскладывают в разные коробочки (норки) фигуры разного цвета. В одну коробочку синие, в другую – красные.

2. Игра «Заселим домики».

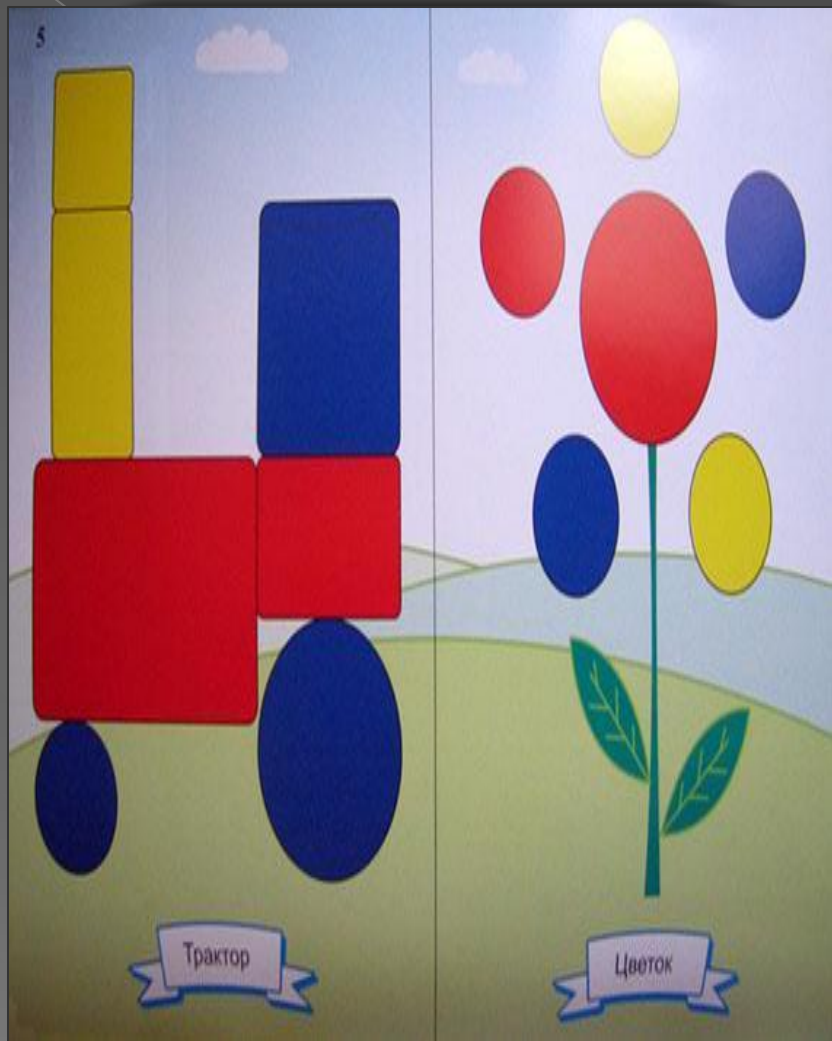
- Дети раскладывают в одну коробочку большие фигуры, в другую – маленькие. Один домик для мам и пап - большие фигуры, другой домик, детский сад для малышей – маленькие.

3. Игра с обручами «Угостим конфетами Мишку и Зайку».

- Два обруча кладут так, чтобы они имели небольшую общую часть. Нужно разделить конфеты между Зайчиком и Мишкой. Зайчик любит большие конфеты, а Мишка круглые. Те «конфеты», которые подходят обоим, ребенок кладет посередине. Те, которые не подходит никому – за обручи.

4. Игра «Бусы для мамы».

- Чтобы ребенок собрал бусы для мамы нужно приготовить схемы из кодов, согласно которым малыш будет выкладывать блоки. Например, круг – квадрат – треугольник – прямоугольник. Или красный – желтый – синий.



«Работа с блоками Дьенеша в средней группе»

○ **Задачи:**

- Познакомить детей с формой, цветом, размером, толщиной объектов;
- Развивать умение выявлять свойства в объектах, называть их, адекватно обозначать их отсутствие;
- Обобщать объекты по их свойствам (по одному, двум, трем);
- Объяснять сходство и различие объектов, обосновывать свои рассуждения;
- Развивать пространственные представления;
- Развивать психические функции, связанные с речевой деятельностью.

«Логические игры и упражнения с блоками Дьенеша»

1. «Что изменилось».

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.

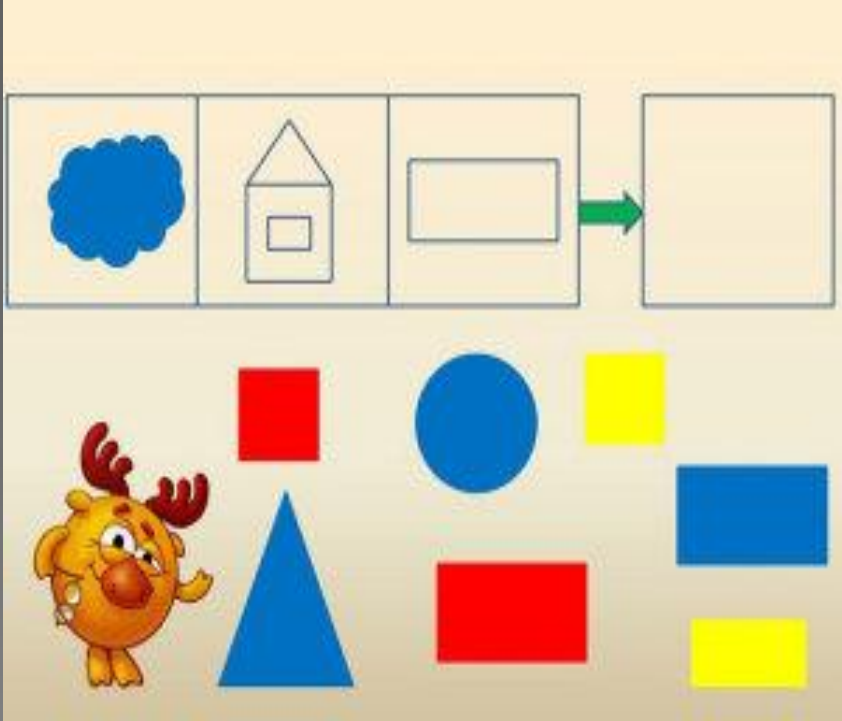
2. «Волшебный мешочек».

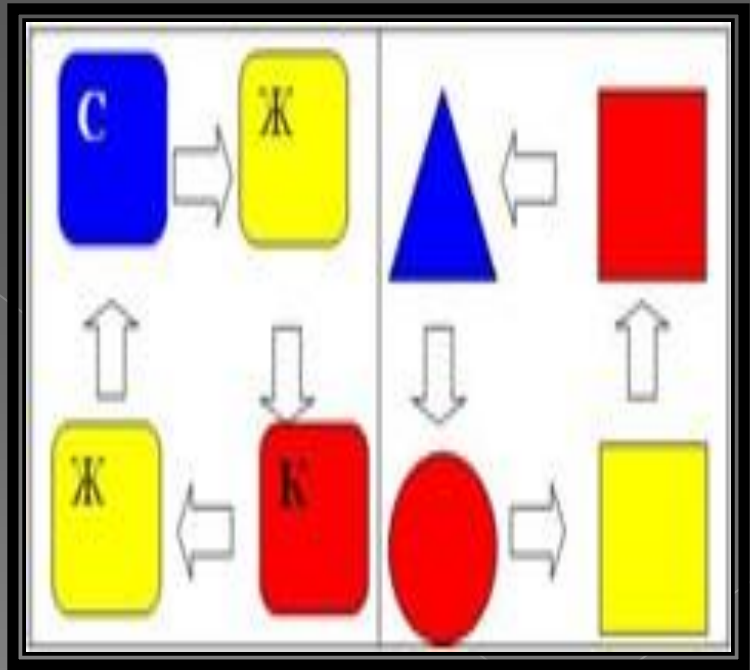
Все фигурки складываются в мешок. Попросите ребенка на ощупь достать все круглые блоки (все большие или все толстые). Все фигурки опять же складываются в мешок. Ребенок достает фигурку из мешка и характеризует ее по одному или нескольким признакам. Либо называет форму, размер или толщину, не вынимая из мешка.

3. «4-й лишний».

Выложите три фигуры. Ребенку нужно догадаться, какая из них лишняя и по какому принципу (по цвету, форме, размеру или толщине).

4. «Найди не такие» Положите перед ребенком любую фигуру и попросите его найти все фигуры, которые не такие, как эта, по цвету (размеру, форме, толщине).





Игра «Помоги сказочному герою»

Задачи:

- Упражнять детей в группировке геометрических фигур
- Развивать наблюдательность, внимание и память

Задание:

- Разделите фигуры между сказочными героями так, чтобы:
- У Буратино оказались все синие квадраты
- Чтобы Карандашу достались все желтые
- Чтобы Незнайке достались все желтые и большие



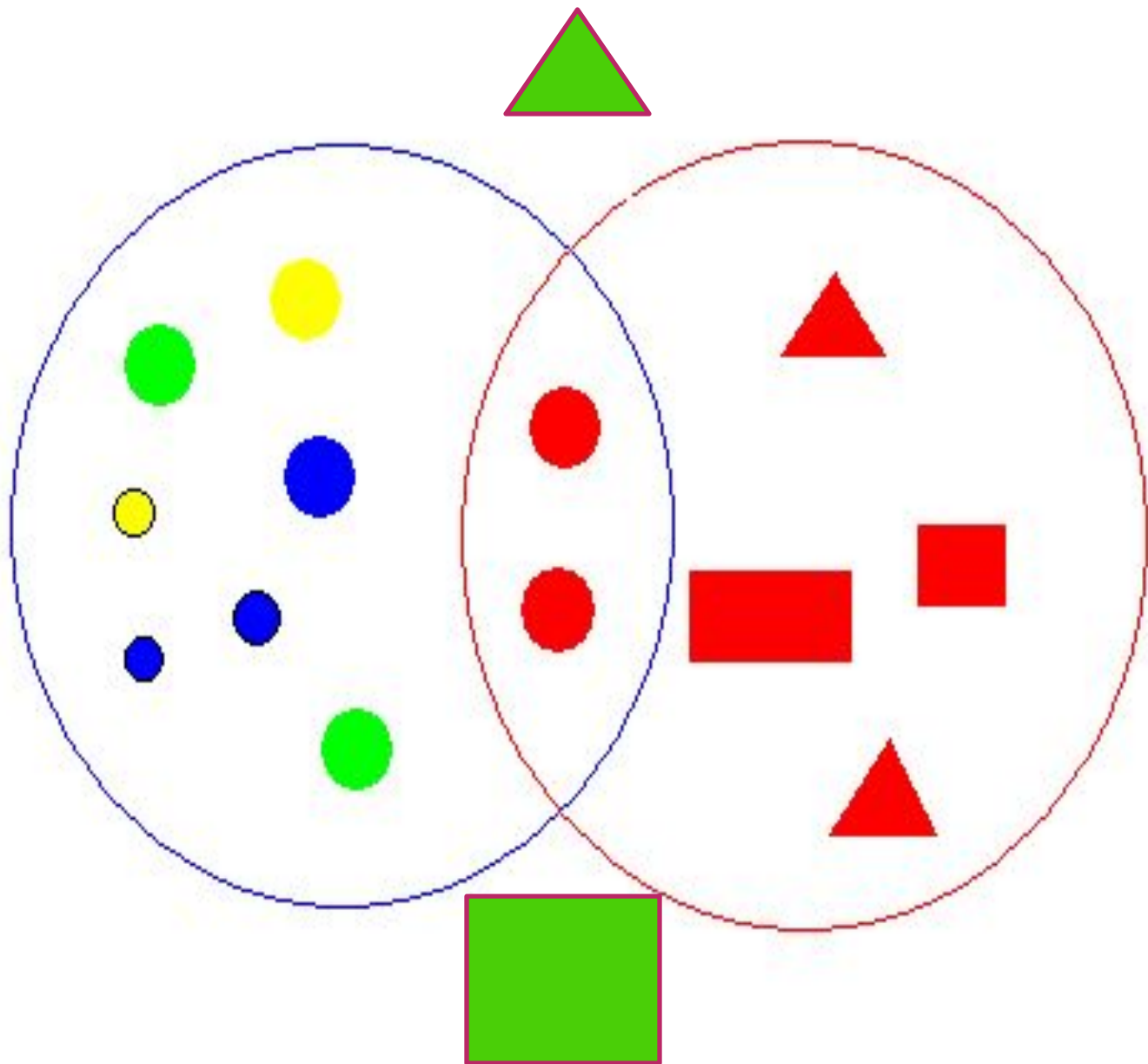
«Работа с блоками Дьенеша в старшей и подготовительной группах»

Задачи:

- закрепить умение ориентироваться в пространстве, используя понятия "вправо", "влево";
- продолжать учить "Читать" карточки-символы, подбирать в соответствии с ними геометрические фигуры;
- продолжать развивать умения выявлять сходства в блоках, называть их;
- учить изменять несколько свойств блоков по заданному алгоритму;
- способствовать развитию речи: учить комментировать свои действия;
- развивать творческие способности, воображение;
- воспитывать усидчивость, стремление к достижению поставленной цели.

Игра с двумя обручами.

У детей геометрические фигуры: 3-х цветов (желтые, красные, зеленые, синие), 2-х размеров (большие и маленькие), 3-х форм (треугольной, квадратной, круглой). На полу 2 обруча (синий и красный), в первом - красном обруче лежат красные фигуры (соответствующий символ), во втором - синем круглые (символ). Дети бегают по группе. По команде «фигура в домик», дети должны найти домик для своей фигуры. В процессе решения этой задачи возникает проблема: есть предметы одновременно и красные и круглые, есть не красные и не круглые. Таким образом, дети приходят к выводу, что у обручей есть общая область (часть, которая находится внутри обоих обручей) и пространство, которое находится вне этих обручей. В результате выполнения заданий дети



Игра «Построй ряд»

Задачи:

- Развивать внимание, умение анализировать и делать выводы, объяснять, развивать связную речь, умение находить закономерности

Задание:

- Построить второй ряд к выложенным 5-6 фигурам по предложенным вариантам)
- Построить так, чтобы под каждой фигурой верхнего ряда, оказалась фигура другой формы (цвета, размера)
- Построить так, чтобы оказалась фигура той же формы, но другого размера (цвета) ;
- Построить так, чтобы оказалась фигура, другая по цвету и размеру;
- построить так, чтобы оказалась фигура, не такая по форме, размеру и цвету.



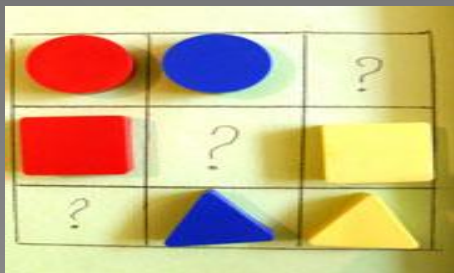
Игра «Какая фигура лишняя?»

Задачи:

- Учить детей находить лишнюю фигуру, ориентируясь на форму (цвет, размер) фигур
- Учить решать задачи – головоломки
- Закрепить знания геометрических фигур
- Развивать смекалку, сообразительность, умение доказывать свою точку зрения

Задание:

- Догадайся, какая из фигур лишняя и по какому принципу (по цвету, форме, размеру или толщине)



Игра «Художники»

Задачи:

- Развивать умение анализировать форму предметов
- Развивать умение сравнивать по их свойствам
 - Развивать художественные способности (выбор цвета, фона, расположения, композиции)
- Материал:** «Эскизы картин» - листы большого цветного картона; дополнительные детали из картона для составления композиции картины; набор блоков.

Задание: «Напишите картины» по эскизам



Игра «Наряди елочку»

Задачи: Развивать умение читать кодовое обозначение геометрических фигур и находить соответствующий блок

Задание: Сказочный герой прислал письмо с карточками, на которых было показано, как можно нарядить елочку к новогоднему празднику с помощью блоков.



Игра «Построй дорожку»

Задачи:

- Учить детей «читать» знаки-символы (признаки геометрических фигур: цвет, размер, форма), выбирать необходимый блок из нескольких.
- Развивать практически-действенное мышление.

Материал:

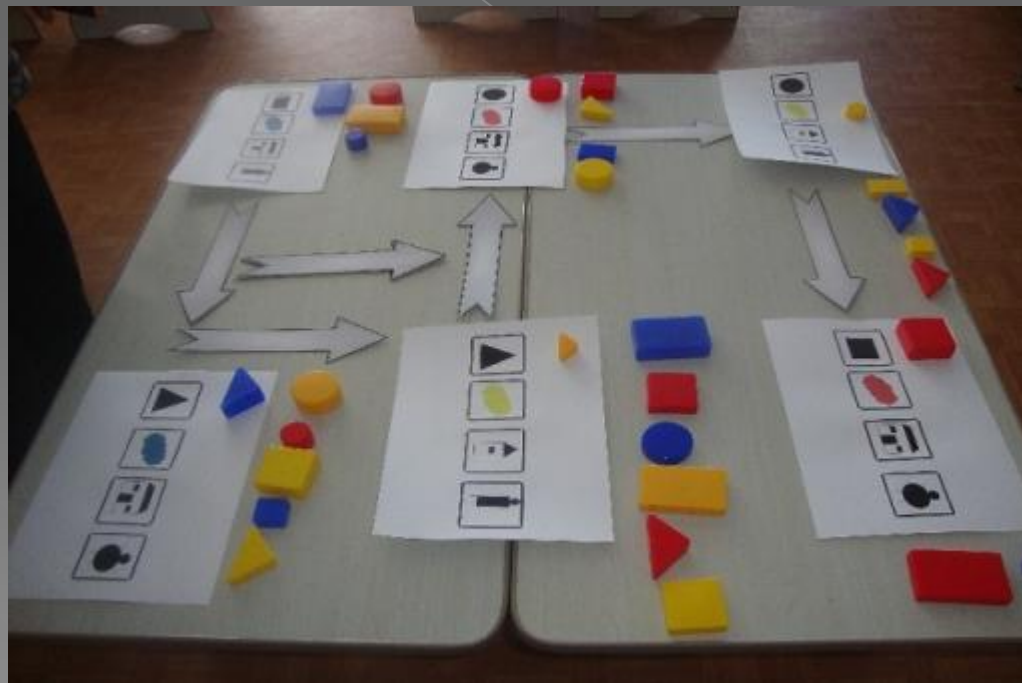
лабиринт из склеенных полосок бумаги

набор блоков

карточки с кодами геометрических фигур (цвет и форма)

Задание:

- Построй в городе дорожки для пешеходов и автомобилей. Правила построения дорожек записаны в таблицах



Игра «Волшебное дерево»

Задачи:

- Развивать представления детей о символическом изображении предметов
- Развивать умение классифицировать блоки по трем признакам и выделять основные признаки.
- Развивать пространственное представление, логическое и образное мышление.

Материал: изображение дерева, на ветках которого представлены символы фигур-«листьев», набор блоков Дьенеша

Задание: Давайте вырастим волшебное дерево, на котором вместо листьев – геометрические фигуры. Каждая веточка имеет свой цвет, и цвет «листочков» будет соответствовать цвету веточки. Дети выбирают нужную фигуру по цвету и располагают «листочки» на ветке, при этом обращают внимание на символы фигур-«листьев» (форму, размер).



Игры с обручами

Цели:

- Формирование операции классификации блоков по двум, трем, четырем признакам с использованием кодов и без них.
- Определение областей пересечения в играх с обручами
- Развитие логического мышления, внимания

Задание: Разложите блоки по обручам так, чтобы:
-в первой области должны находиться все желтые фигуры
-во второй области – все круглые
-в третьей – только желтые круглые



«Работа с блоками Дьенеша в подготовительной группе»

Задачи:

- -Развивать умение производить логические операции «не», «и», «или»
- - Развивать умение расшифровывать (декодировать) информацию о наличии и отсутствии определенных свойств, о предметах по их знаково-символическим обозначениям
- - Развивать логическое мышление, умение кодировать информацию о свойствах предметов с помощью знаков символов и декодировать ее
- - Развивать способность к анализу, сравнению, обобщению
- - Развивать умения разбивать множества по одному свойству на два подмножества производить логическую операцию «не»

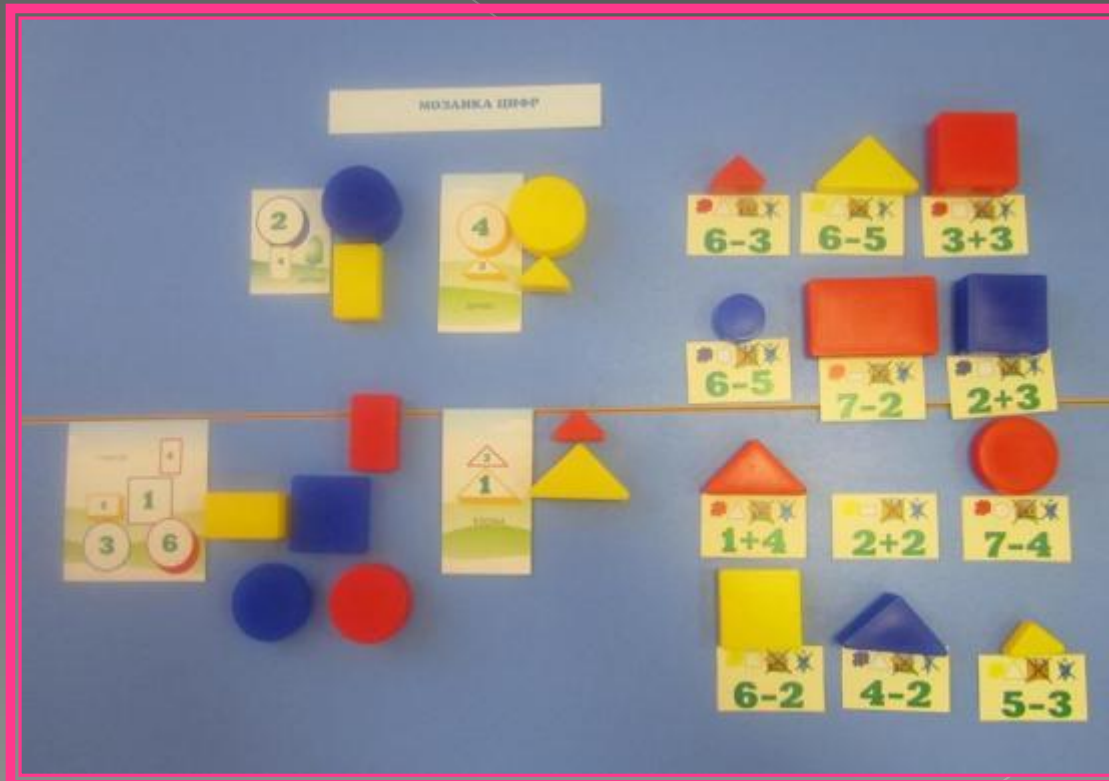
Игра «Мозаика цифр»

Задачи:

- Развивать умение декодировать информацию, изображенную на карточке, выбирать блоки по заданным свойствам
- Закрепить навыки вычислительной деятельности
- Учить выбирать блоки по заданным свойствам

Материал: 48 карточек с изображением символов и примеров, 12 числовых карточек, 15 предметных карточек, блоки

Ход игры: Дети распределяют между собой карточки с изображением символов и примеров. Каждый ребенок решает пример на карточке, расшифровывает ее и берет блок, соответствующий шифру и находит место для него на изображении предметов. Если все блоки выбраны верно, будут заполнены все 15 изображений предметов.



Игра «Логический поезд»

Задачи:

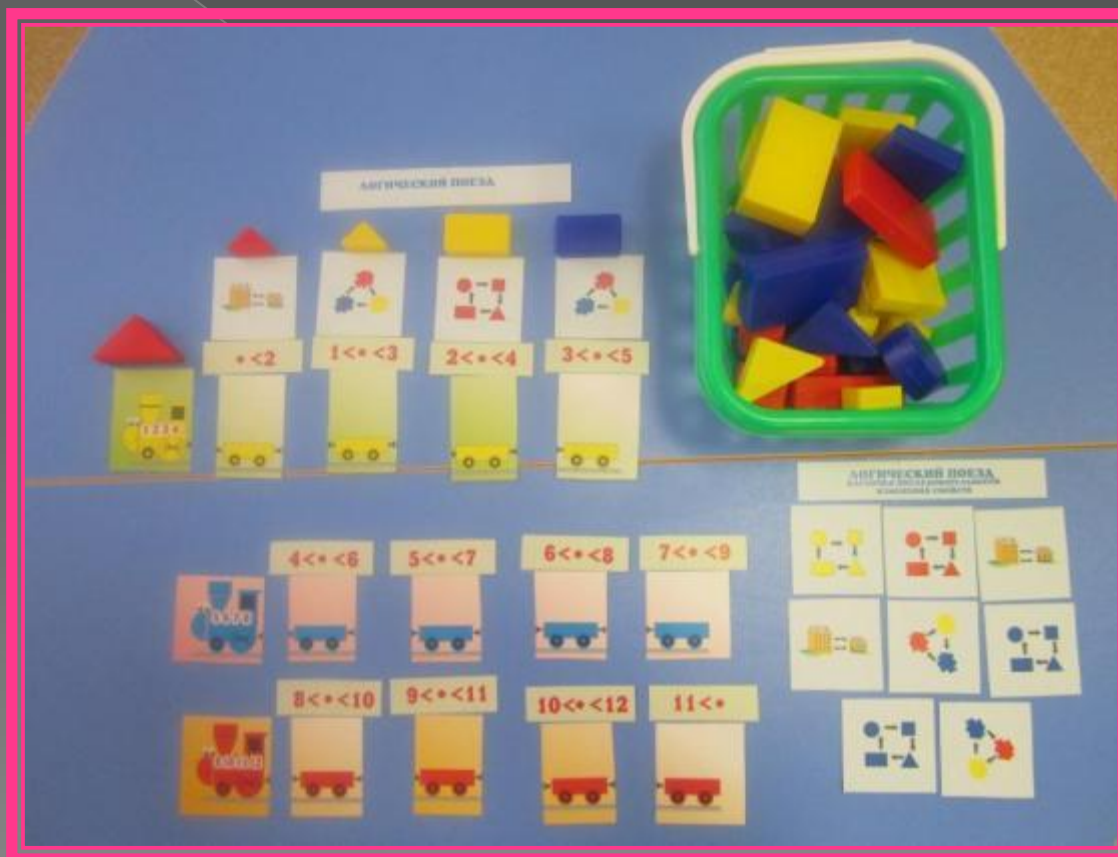
- -Развивать способности к логическим действиям и операциям
- -Развивать умение декодировать (расшифровывать) информацию, изображенную на карточке
- -Развивать умение видоизменять свойства предметов в соответствии со схемой, изображенной на карточке
- - Развивать умение действовать последовательно, в строгом соответствии с правилами

Материал: Три паровоза разного цвета(синий, желтый, красный), на каждом поезде его номер: 1234, 4568, 9 10 11 12, 4 вагона, карточки с изображением отношений между числами, блоки

Ход игры: Педагог раскладывает поезда, вагончики, над каждым вагончиком кладут карточку с символом изменения свойств(карточка выбирается произвольно), также раскладываются карточки с числовыми соотношениями.

- 1. Распределение детей по командам
- Каждый ребенок берет карточку с числовыми соотношениями, находит число, обозначенное в поезде .и.т.д. Так все дети распределяются по поездам.
- 2. Перевозка груза
- Поезда грузовые. Свой груз надо провезти по всем вагонам в соответствии с правилами изменения свойств. Дети смотрят на карточки, которые разложены над вагонами и меняют блоки передвигая их из одного вагона в другой. Груз (блок) , с которого дети начинают путешествие кладут слева от поезда, а тот которым заканчивается путешествие - справа от поезда. Затем берется следующий груз и путешествие продолжается
- Выигрывает команда, подготовившая к перевозке большее количество груза

Игра «Логический поезд»

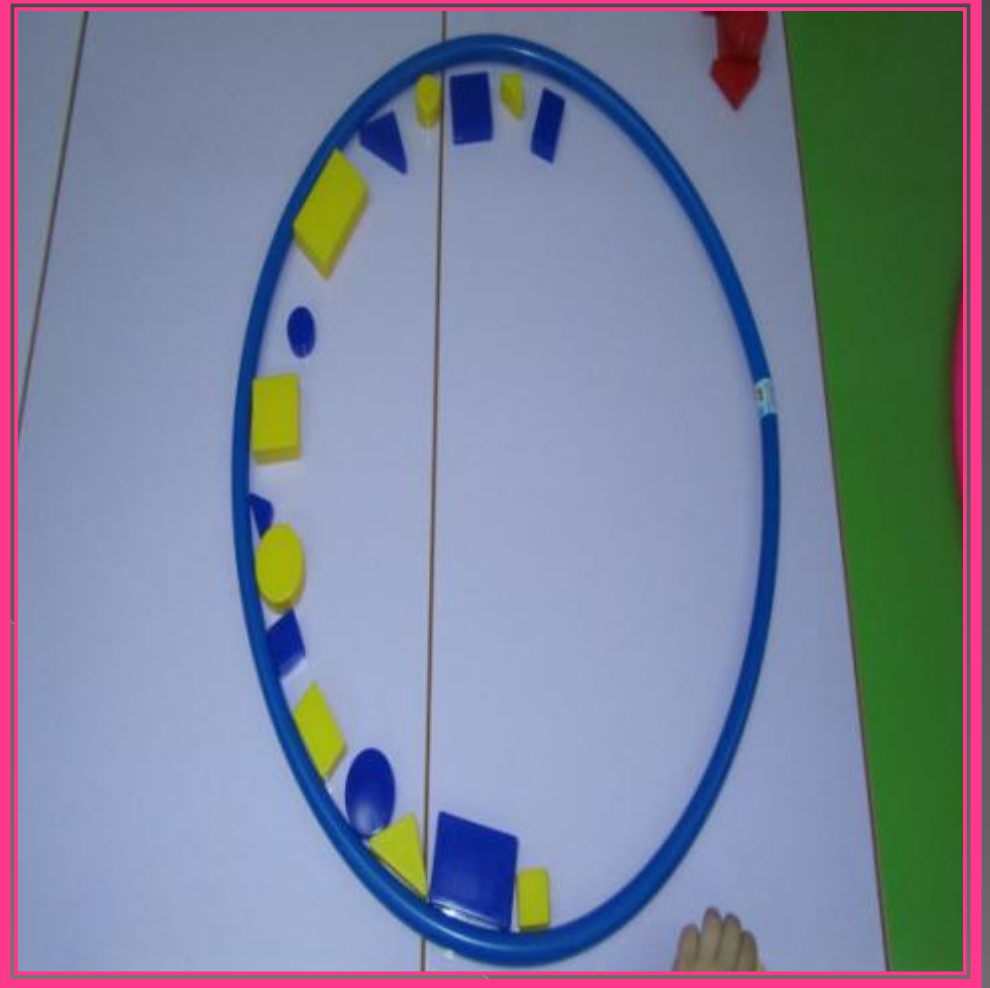












Результат

- Дети умеют использовать занимательный материал, как в организованной образовательной деятельности, а так же в играх самостоятельного характера
- У детей сформированы сенсорные эталоны, они умеют сопоставлять предметы по цвету, размеру, форме и толщине
- Дети хорошо ориентируются в пространственных отношениях между предметами
- Освоили конструктивные навыки: строить постройки по образцу, читать чертежи
- К концу пребывания детей в дошкольном образовательном учреждении у детей сформировано логическое мышление: умение анализировать, делать выводы, обобщать, сравнивать, классифицировать

Вывод

**Использование «Логических
блоков Дьенеша»
положительно влияет на
интеллектуальное развитие
детей дошкольного возраста**

СПАСИБО
ЗА ВНИМАНИЕ

