

***«Использование блоков Дьенеша для развития  
логики – математических представлений у детей  
дошкольного возраста»***

***Подготовила:  
воспитатель МБДОУ детского сада №9  
«Ивушка» поселка Мостовского Прокопенко Ш.Ю.***

# Актуальность

- Одна из важнейших задач воспитания маленького ребенка - развитие его ума, формирование таких мыслительных умений и способностей, которые позволяют легко осваивать новое.
- На решение этой задачи направлены содержание и методы подготовки мышления дошкольников к школьному обучению, в частности, предматематической подготовки.
- Математика представляет собой сложную науку, которая может вызвать определенные трудности во время школьного обучения.
- Поэтому при подготовке к школе важно познакомить их с основами логического мышления, которые используются во всех видах деятельности и являются основой математических представлений.
- Овладев логическими операциями, ребенок станет более внимательным, научится ясно и четко мыслить, сумеет в нужный момент сконцентрироваться на сути проблемы, убедить других в своей правоте.
- Развитое логическое мышление - это не природный дар. Существует большое количество исследований, подтверждающих, что развитием логического мышления можно и нужно заниматься.
- В дошкольной педагогике имеется множество разнообразных технологий, обеспечивающих интеллектуальное развитие детей. Особая роль отводится нестандартным дидактическим средствам, среди которых выделяются «Логические блоки Дьенеша».

## «Логические блоки»

разработаны венгерским психологом и математиком Золтаном Дьенешем.

Это универсальный дидактический материал, позволяющий успешно реализовывать задачи познавательного развития детей

Логические блоки представляет собой набор из 48 логических блоков, различающихся четырьмя свойствами:

- \* **формой** - круглые, квадратные, треугольные, прямоугольные
- \* **цветом** - красные, желтые, синие
- \* **размером** - большие и маленькие
- \* **толщиной** - толстые и тонкие.



# Использование блоков

**Цель:** Развитие познавательных и творческих способностей у дошкольников

## **Задачи:**

Развивать мыслительные умения: сравнение, анализ, классификация, обобщение, абстрагирование, кодирование и декодирование информации (расшифровывать)

-Ознакомление детей с геометрическими фигурами, формой и размером

-Развивать пространственные представления.

-Познакомить с формой, цветом, размером, толщиной объектов.

-Развивать познавательных процессов восприятия памяти, внимания, мышления

-Развивать творческие способности, воображение, фантазию, способности к моделированию и конструированию.

## Играя с блоками дети учатся:

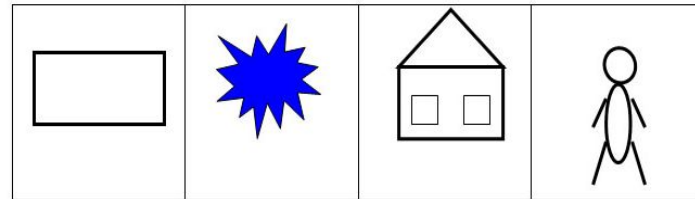
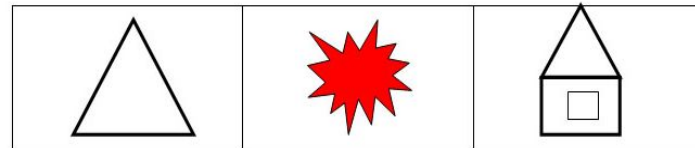
- \* 1. Выявлять в объектах разнообразные свойства, называть их, обозначать словом их отсутствие
- \* 2. Абстрагировать и удерживать в памяти одно, одновременно два или три свойства
- \* 3. Обобщать объекты по одному, двум или трем свойствам с учетом наличия или отсутствия каждого

### **Вывод:**

Игры и упражнения с блоками позволяют моделировать важные понятия не только математики, но и информатики.

# Карточки с символами свойств

		<b>КАРТОЧКИ СИМВОЛЫ СВОЙСТВ</b> <b>24-25</b>	



**ЗНАКИ - СИМВОЛЫ**


2

# Работа с карточками

- На карточках условно обозначены свойства блоков:
- -цвет - пятно
- -форма – геометрическая фигура
- -размер – силуэтом домика (большой, маленький)
- -толщина - контурами фигур (круглый, квадратный, прямоугольный, треугольный)
- Подбирая карточки, которые "рассказывают" о цвете, форме, величине или толщине блоков, дети упражняются в замещении и кодировании свойств.
- В процессе поиска блоков со свойствами, указанных на карточках, дети овладевают умением декодировать информацию о них. Выкладывая карточки, которые "рассказывают" о всех свойствах блока, малыши создают его своеобразную модель.

## **Вывод:**

Карточки - свойства помогают детям перейти от наглядно - образного мышления к наглядно - схематическому, а карточки с отрицанием свойств мостик - к словесно - логическому мышлению.

## Формы работы с блоками

- \* **Организованная образовательная деятельность,** дополнительная образовательная программа «Занимательная математика»)
- \* **Самостоятельная деятельность** детей в математическом центре (развивающие игры, логико-математические игры, дидактические игры, логические упражнения )
- \* **Совместная и самостоятельная игровая деятельность** детей (сюжетно-ролевые игры, подвижные игры, настольно-печатные игры)
- \* -В подвижных играх (предметные ориентиры, обозначения домиков, дорожек, лабиринтов);
- \* - В сюжетно-ролевых играх: “Магазин” – деньги; “Почта” - адрес на доме; “Поезд” - билеты, места;



## **Методы и приемы работы**

- \*-Инструкции
- \*-Пояснения, разъяснения, указания
- \*-Вопросы
- \*-Словесные отчеты детей о выполнении задания
- \*-Контроль, оценка

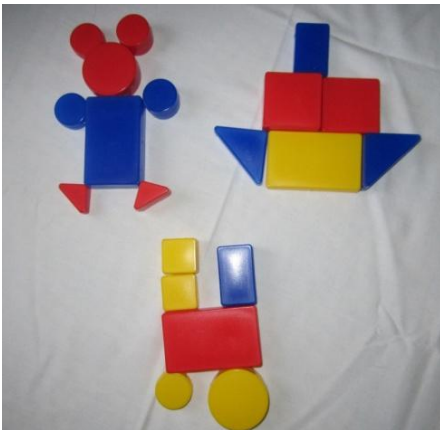
## **Условия работы**

- \*-Поощрять все усилия детей и стремление узнать новое
- \*-Избегать отрицательных оценок результатов деятельности
- \*-Сравнивать результаты работы ребёнка только с его же собственными достижениями

# 1 этап

## Знакомство с блоками

- \* Возраст: 3 – 4 года
- \* Задачи:
  - \* -Познакомить детей с геометрическими фигурами, формой предметов, размером, толщиной
  - \* Дети играют с блоками, конструируют различные постройки, создают изображения в альбомах, накладывая фигуры на модели



## 2 этап

### «Выявление и абстрагирование свойств»

*Возраст: 4 -5 лет*

\* Задачи:

- \* -Развивать умение выявлять в предметах от одного до четырех различных свойств (цвет, форма, размер, толщина) и абстрагировать один из них от других
- \* -Развивать устойчивую связь между образом свойств и словом, которое его обозначает
- \* -Самостоятельно составлять алгоритм простейших действий (линейный алгоритм)

### Игры:

«Найди такую же фигуру»

«Найди не такую же фигуру»

«Наведи порядок»

«Кто быстрее соберет блоки»

«Волшебный мешочек»

«Собери бусы»

«Цепочка»

# Игра «Собери бусы»

## Задачи:

- Учить находить закономерности в ряду картинок и продолжать этот ряд
- Закрепить знания о геометрических фигурах

## Задание:

Собери бусы, не ставя рядом фигуры одинаковые по форме (по цвету, по величине и.т.д.)



## 3 Этап

# «Сравнение, классификация, обобщение»

- \* Возраст 5 – 6 лет
- \* Задачи:
  - \* - Развивать умения сравнивать, классифицировать и обобщать предметы по одному, двум и трем свойствам
  - \* - Развивать умение сравнивать предметы по заданным свойствам

### Игры:

- \* «Второй ряд»
- \* «Построй дорожку»
- \* «Что изменилось»
- \* «Какая фигура лишняя?»
- \* «Игры с обручами»

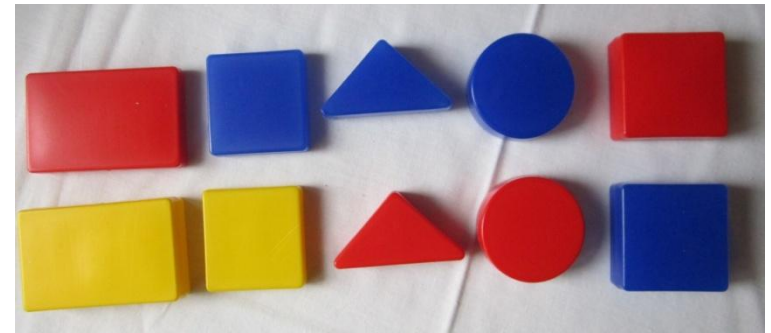
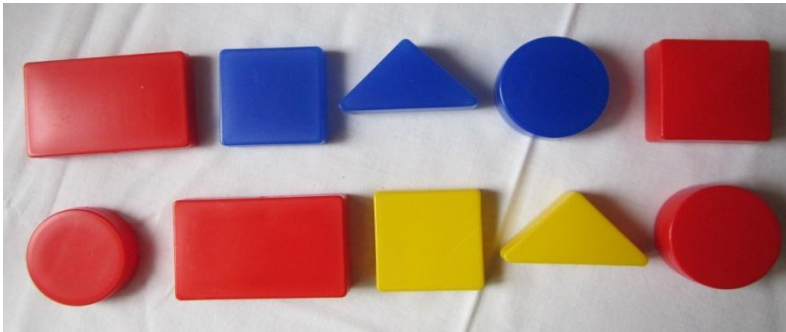
# Игра «Второй ряд»

## 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.



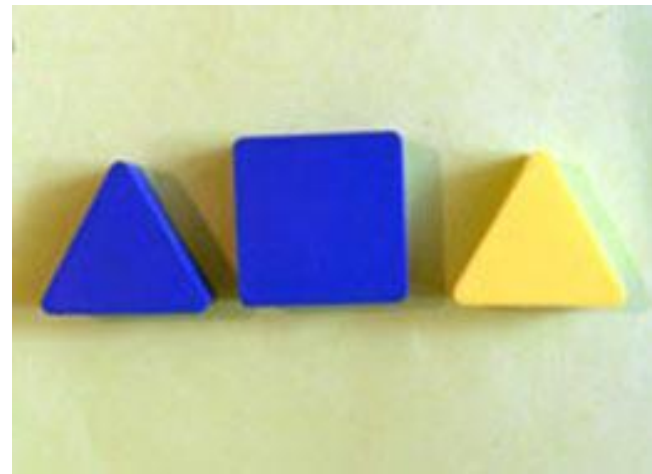
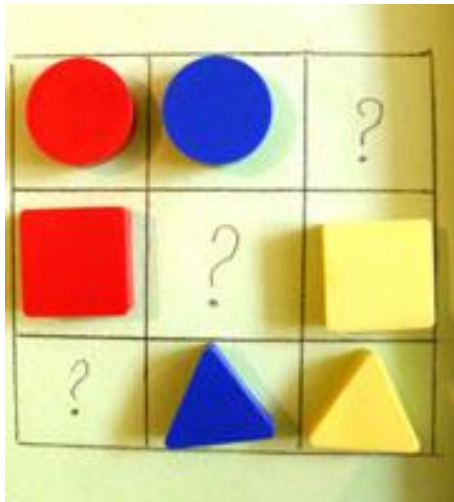
# Игра «Какая фигура лишняя?»

## 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 «Построй дорожку»

## Задачи:

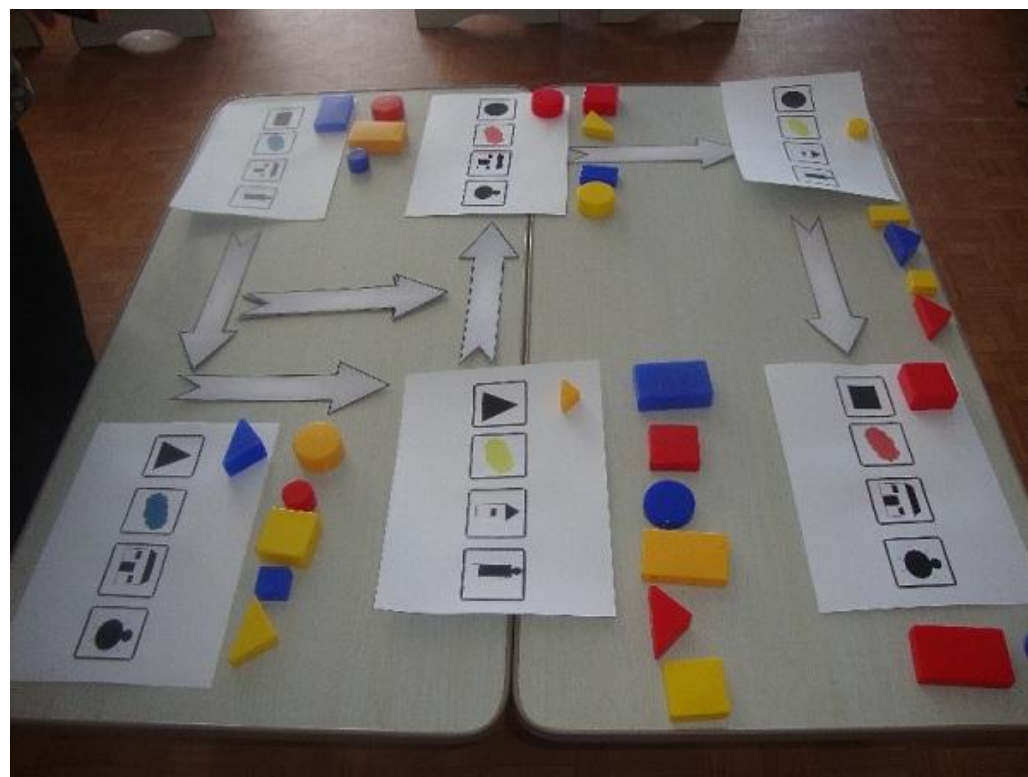
- Учить детей «читать» знаки-символы (признаки геометрических фигур: цвет, размер, форма), выбирать необходимый блок из нескольких.
- Развивать практически-действенное мышление.

## 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).



## 4 этап

# «Логические действия и операции»

Возраст: 6 – 7 лет

\* 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»

**Игры:**

- \* «Архитекторы»
- \* «Логический поезд»
- \* «Мозаика цифр»

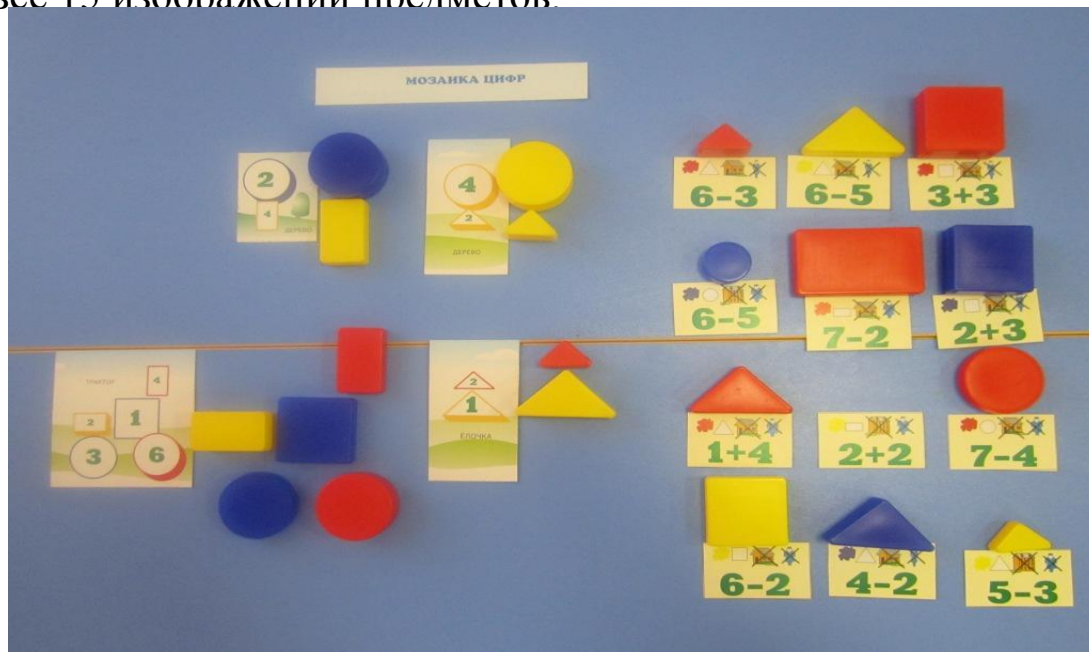
# Игра «Мозаика цифр»

## Задачи:

- Развивать умение декодировать информацию, изображенную на карточке, выбрать 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!