

***«Система работы по использованию блоков
Дьенеша для развития логико – математических
представлений у детей дошкольного возраста»***

***Подготовила:
воспитатель первой категории
Диброва Людмила Васильевна***

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, предметной математической 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 память, внимание, мышление
 - Развивать творческие способности, воображение, фантазию, способности к моделированию и конструированию.

Логические блоки Дьенеша на занятиях по математике можно использовать

В разделе «**количество и счёт**» в работе по выявлению общих свойств отдельных предметов и групп предметов, выделению из множества отдельных его частей, в которые входят предметы, отличающихся от других тем или иным признаком, по совершенствованию навыков счета и отсчета в пределах 10, по усвоению понятий поровну, не поровну, больше, меньше; в упражнениях на закрепление знаний о составе числа из единиц в пределах десяти и из двух меньших чисел. Также блоки помогут усвоить смысл арифметических действий сложения и вычитания, научить детей составлять арифметические задачи в одно действие.

В разделе «**величина**» - сравнение предметов по размеру (большие, маленькие), по толщине (толстые, тонкие) путем непосредственного соизмерения и сравнения на глаз.

Логические блоки Дьенеша на занятиях по математике можно использовать

В разделе «форма» блоки помогут углубить и расширить представления о геометрических фигурах и формах предметов. Полезны задания типа «Найди предмет такой же формы», «Найди, какая фигура в ряду лишняя», «Найди свой значок», «Подбери фигуры по форме и размеру (цвету) и др. В процессе организации упражнений с блоками у детей развивается наблюдательность, они учатся видеть особенности различных фигур, подмечать их сходство и различие, обобщать.

«Ориентировка в пространстве»

Например. Взять в левую руку квадратный красный блок, а в правую – круглый желтый; расставить предметы по порядку, так чтобы слева был большой, а справа маленький блок (или наоборот, вариантов может быть множество). Обучая детей ориентироваться на плоскости (умение раскладывать определенное количество фигур в указанном направлении в верхней, нижней части, слева, справа, в середине, в левом верхнем (левом нижнем), в правом верхнем (правом нижнем) углу), можно дать детям задания: слева положить пять тонких фигур, а справа – толстых на один больше и т.д.

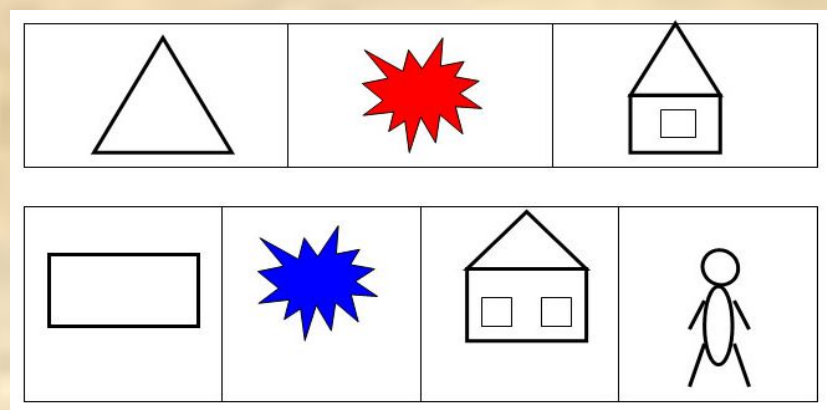
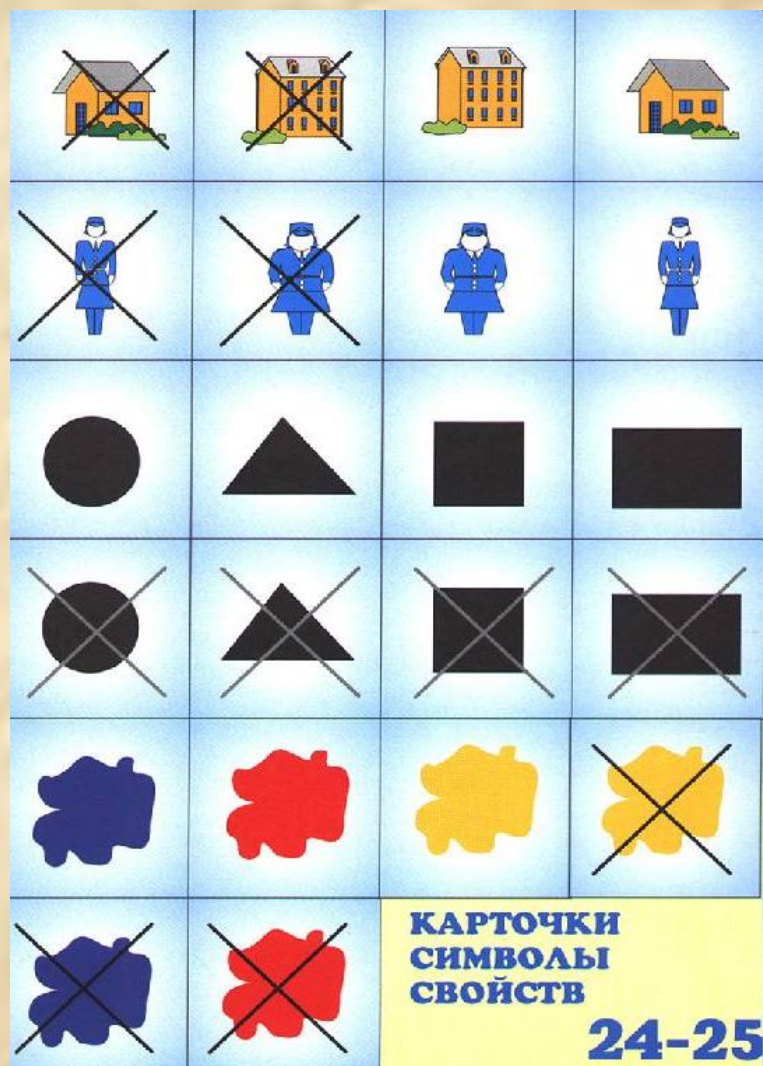
Играя с блоками дети учатся:

- 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



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

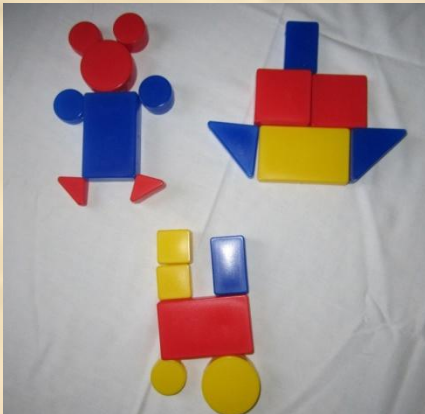
- **Условия работы**

- -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 «Найди фигуру»

Задачи:

- Знакомить с логическими блоками
- Закрепить название геометрических фигур, основных цветов, понятия «большой- маленький», «толстый – тонкий»
- Развивать умения сравнивать геометрические фигуры между собой, выявлять общий признак и находить фигуру по заданному признаку.

Задание:

- «Найди такую(не такую) фигуру по форме(цвету, величине, толщине)



Игра «Волшебный мешочек»

- **Задачи:**

- -Развивать умение группировать, классифицировать блоки по величине, цвету и т.п.
- -Развивать мелкие мышцы рук
- -Закрепить знания о геометрических фигурах

- **Задание:**

- 1. Найди в мешочке большой квадрат(маленький круг) и.т.д.
- 2. Расскажи о его свойствах



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»*

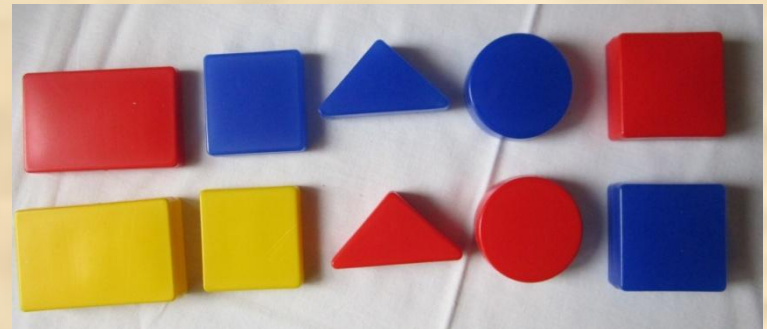
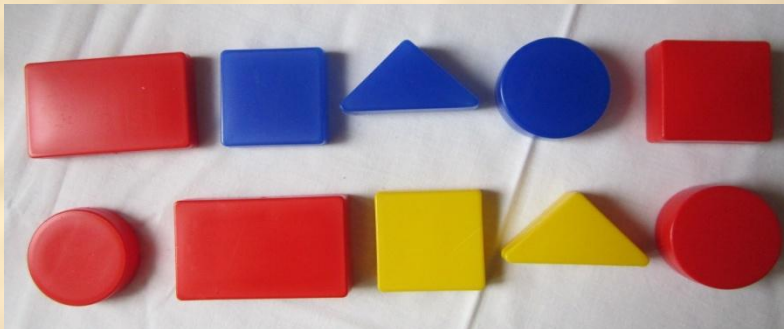
Игра «Второй ряд»

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.



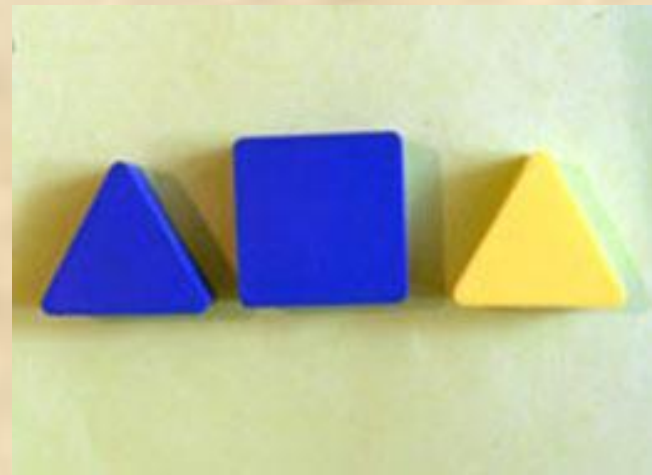
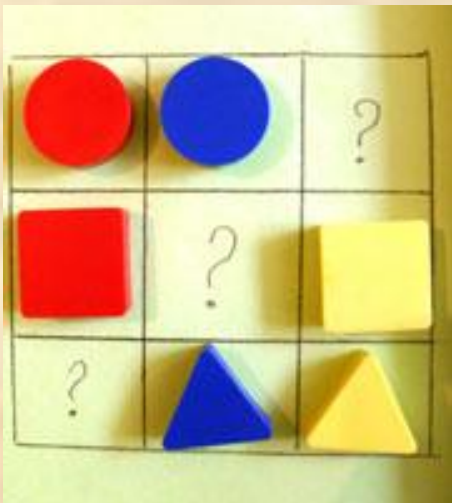
Игра «Какая фигура лишняя?»

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 «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 «Укрась ёлку бусами»

Задачи:

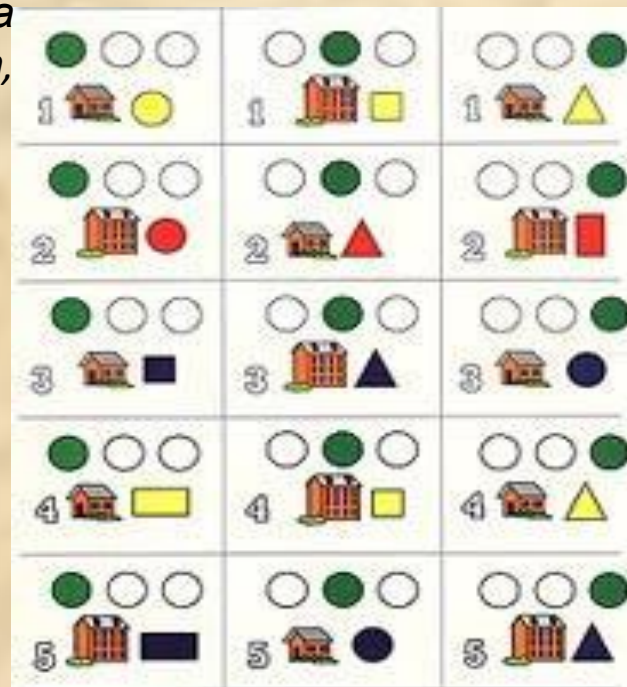
- Учить детей выявлять и абстрагировать свойства
- Учить "читать схему"
- Закрепить навыков порядкового счета

Материал:

Изображение елки, 15 карточек с символами, комплект логических фигур

Задание:

Украсить елку бусами. На елке 5 рядов бус. В каждом ряду три бусинки. Цифра на карточке указывает порядковый номер нитки бус (счет начинаем с верхушки елки). Повесим первый ряд бус (карточки с цифрой 1). Закрашенный кружок показывает нам место бусинки на ниточке. Первая бусинка маленький желтый круг, вторая большой желтый квадрат, третья маленький желтый треугольник. Аналогично развешиваем остальные бусы.



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



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

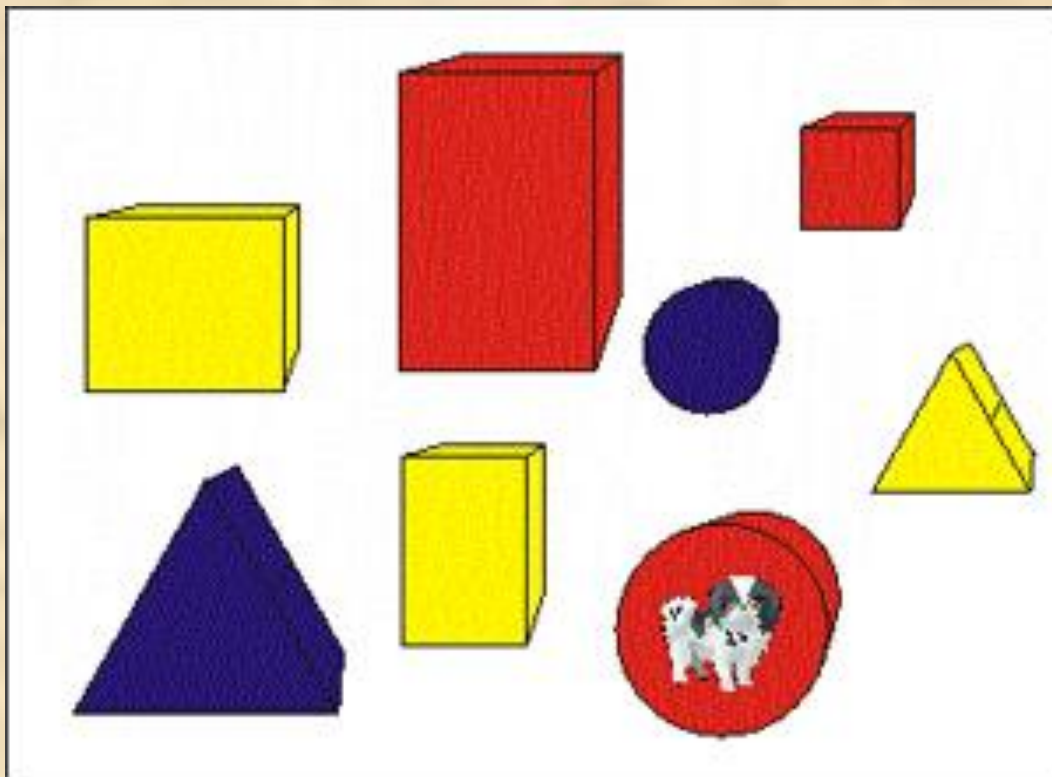
«Логические действия и операции»

- *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»*

«НАЙДИ КЛАД» или «КУДА СПРЯТАЛСЯ ЩЕНОК»



1 вариант

Например, ведущий спрашивает:

- Клад под синим блоком?
- Нет, — отвечает ребенок.
- Под желтым?
- Нет.
- Под красным?
- Да.
- Под большим?
- Да.
- Под круглым?
- Да.

2 вариант

Ведущий говорит: щенок спрятался под красным, большим кругом.

Можно карточками – символами написать письмо:



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

Вперёд! К знаниям!



Спасибо за внимание!

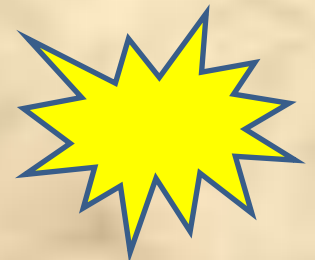
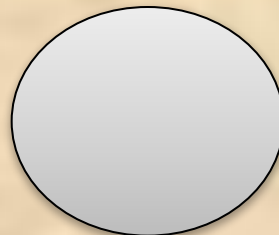
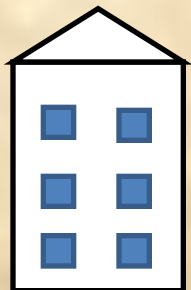
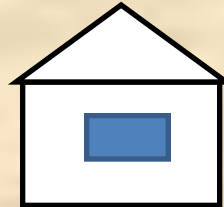
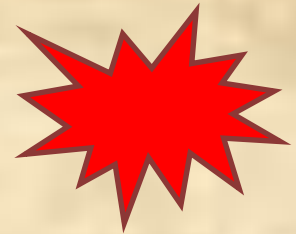
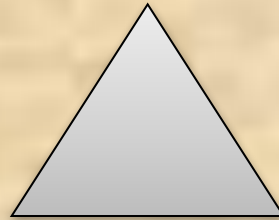
Задания для воспитателей

I задание:

Внимательно посмотрите на закодированную карточку,
расшифруйте ее, покажите соответствующий блок



Выкладываем дорожки



Магазин.

Материал: Товар (карточки с изображением предметов), Логические фигуры.

Цель игры:

- развитие умения выявлять и абстрагировать свойства
- развитие умения рассуждать, аргументировать свой выбор

Описание игры: Дети приходят в магазин, где представлен большой выбор игрушек.

У каждого ребенка 3 логические фигуры «денежки». На одну «денежку» можно

купить только одну игрушку. **Правила**

покупки: купить можно только такую игрушку, в которой есть хотя бы одно свойство логической фигуры. Правило можно усложнить выбор игрушки по двум свойствам (например, большой квадрат, синий квадрат и т. д.)

