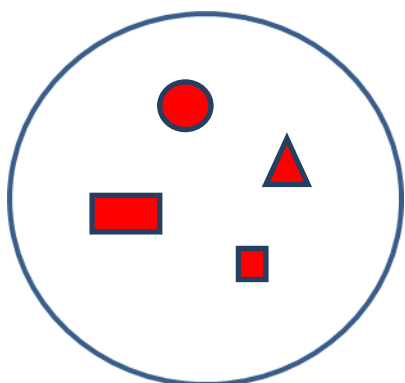
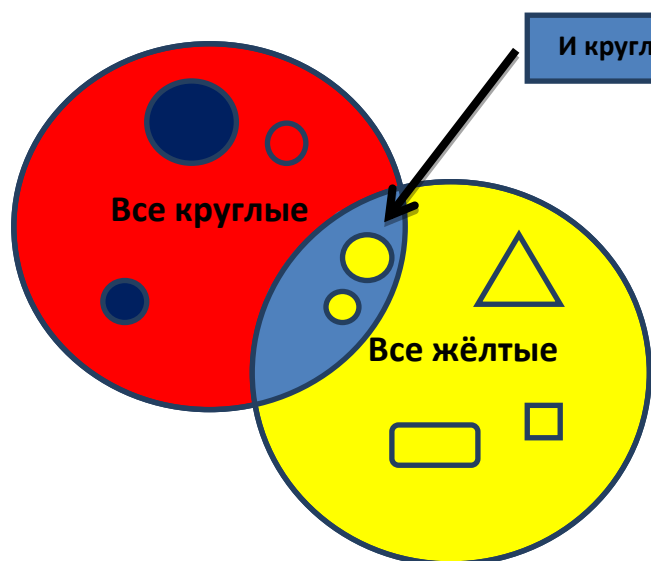


# ЛОГИЧЕСКИЕ БЛОКИ ДЬЕНЕША



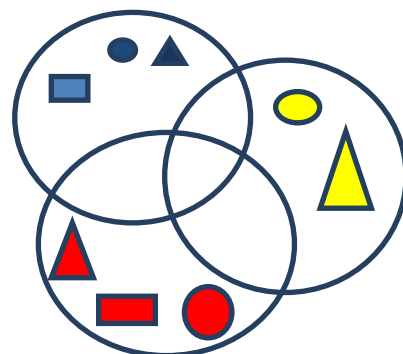
1. Найди все фигуры, как эта  
/ по цвету/по размеру/ по форме/

2. Найди все такие фигура, как эта по  
цвету и форме /по форме и размеру/ по размеру  
и цвету/



С двумя обручами

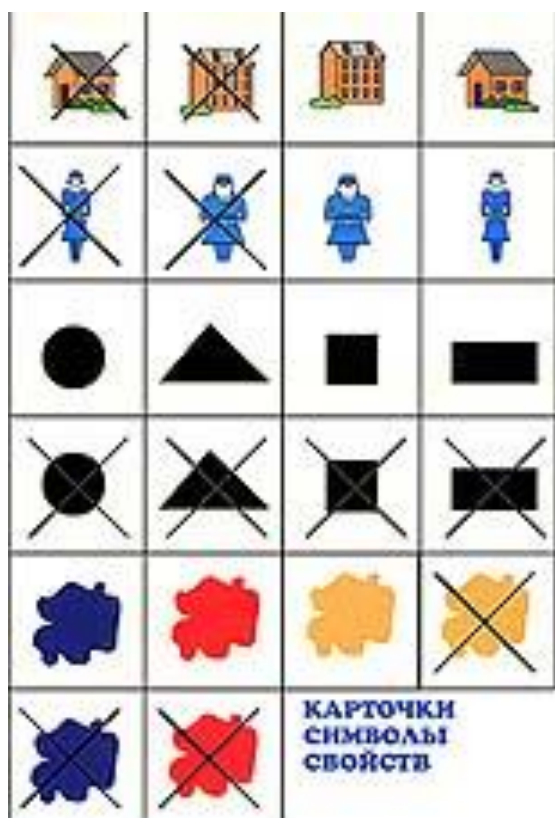
## Игры с обручами



С тремя обручами

3. «Цепочка» От произвольно выбранной фигуры постарайтесь построить как можно более длинную цепочку. Варианты построения цепочки:

- чтобы рядом не было фигур одинаковой формы/цвета, размера, толщины/
- чтобы рядом не было одинаковых по форме и цвету фигур /по цвету и размеру, по размеру и форме, по толщине/
- чтобы рядом не были фигуры одинаковые по размеру, но разные по форме и т.д.



### Карточки с символами свойств

Во многих играх с блоками Дьенеша и логическими фигурами используются карточки с символами свойств. Знакомство ребенка с символами свойств важная ступенька в освоении всей знаковой культуры, грамоты математических символов, программирования и т. д. На карточках условно обозначены свойства блоков (цвет, форма, размер, толщина). Всего 11 карточек. И 11 карточек с отрицанием свойств, например: не красный. Карточки с символами свойств могут использоваться не только как дополнение к блокам Дьенеша и логическим фигурами, но и как самостоятельный материал для игр, наподобие известных во всем мире «мемори».

### Игра «Найди пару»

**Материал:** 2 комплекта карточек с символами (без отрицания) 22 шт.

**Цель:** Ознакомление с символами свойств, развитие зрительной памяти.

**Описание игры:** Карточки перемешиваются и раскладываются «рубашкой» вверх по 6 карточек в ряду, в последнем ряду 4 карточки.

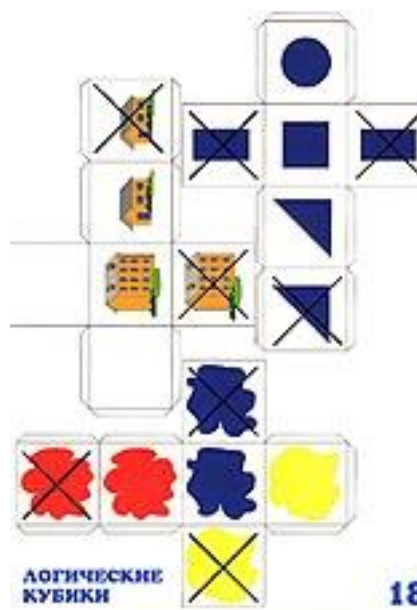
**Правила:** Первый игрок переворачивает две любые карточки, если карточки одинаковые, берет их себе и делает еще один ход. Если разные - показывает всем и кладет на свои места «рубашками» вверх стараясь запомнить, что изображено на карточках. Все дети внимательно следят за ходом игры, так как всем важно помнить, где лежит та или иная карточка. Затем второй игрок по одной берет две карточки... и делает дальше как первый. Выигрывает игрок, набравший больше чем остальные парных карточек.

## Логические кубики

Материал: 5 кубиков на гранях которых изображены символы свойств блоков (размер, форма, цвет, толщина) и символы отрицания свойств, а также цифровой кубик (на гранях цифры 3-8)

Педагогические возможности материала: Логические кубики, как и карточки - символы помогут придумать с детьми разнообразные игры, а эти игры, в свою очередь будут полезны для овладения действиями замещения и наглядного моделирования, кодирования и декодирования. Логические кубики используют в комплекте с блоками Дьенеша и логическими фигурами. Своеобразие логических кубиков -

возможность «случайного» выбора свойств (подбрасыванием кубика), а это всегда нравится детям.



## **Варианты игр с логическими кубиками и блоками Дьенеша**

Блоки Дьенеша – прекрасный материал для замещения любых предметов. Так маленький красный треугольный блок может легко превратиться в маленькую красную треугольную рыбку, а большой синий круглый блок может стать прекрасным подарком блюдом для пирожных для Карлсона. Используя блоки Дьенеша и логические кубики можно с детьми придумать много сценариев различных игр. Пусть, например, мы решили поиграть в «Садовников» и посадить красивые цветы на клумбах. Каждый «садовник» выбирает себе клумбу большой цветной круг и по очереди подбрасывает логические кубики. На клумбе у него будут расти: 3 больших, красных, не треугольных цветка. Возможно, клумба будет выглядеть так: большой красный круг, большой красный квадрат, большой красный прямоугольник. А затем наши цветы могут познакомиться, рассказать о себе, какие они (по цвету, форме, толщине), как они попали на клумбу, свои цветочные истории... Не обязательно подбрасывать все кубики, то есть выбирать блоки по 4-ем признакам и в определенном количестве. Сколько кубиков подбрасывать и какие, договариваемся с детьми заранее. В игре используются логические фигуры (3 свойства) и логические блоки (4 свойства).

## Угощение для медвежат

Материал: 9 изображений медвежат, карточки со знаками символами свойств, логические фигуры или блоки Дьенеша.

**Цель игры:** развитие умения сравнивать предметы по одному - четырем свойствам

понимание слов: «разные», «одинаковые»

подведение к пониманию отрицания свойств.

### **Описание игры:**

**1 вариант:** в гости к детям пришли медвежата. Чем же будем гостей угощать? Наши медвежата - сладкоежки и очень любят печенье, причем разного цвета, разной формы. Какой материал нам удобно «превратить» в печенье. Конечно, блоки или логические фигуры. Давайте угостим медвежат. Угощают девочки. Печенье в левой и правой лапах должны отличаться только формой. Если в левой лапе у медвежонка круглое «печенье», в правой может быть или квадратное, или прямоугольное, или треугольное (не круглое). А сейчас угощают мальчики. Печенье в лапах медвежат отличается только цветом. В дальнейшем условие игры - отличие печенья по двум признакам - цвету и форме, цвету и размеру, форме и размеру и т. д. В работе с детьми старшего возраста возможно отличие «печенья» по 3-4 свойствам. В этом случае используются блоки Дьенеша. Во всех вариантах ребенок выбирает любой блок «печенье» в одну лапу, а во вторую подбирает по правилу, предложенному воспитателем.

**2 вариант:** с использованием карточек с символами свойств. Последовательность действий (алгоритм) игры.

Карточки с символами свойств кладут стопкой «рубашками» вверх. Ребенок вынимает из стопки любую карточку. Находит «печенье» с таким же свойством. Ищет еще одно печенье, отличающееся только этим свойством. Угощает мишку. «Записывает», как угощал мишку. Ребенок выбрал. Например: выбрана карточка «большой» ребенок выбрал логическую фигуру: большой, красный треугольник; второе печенье: маленький красный треугольник. Печенье отличается по размеру. Усложнение: отличие не только по одному, а по двум, трем и четырем свойствам.

В играх с нахождением отличия по 4 свойствам используются блоки Дьенеша

В играх можно использовать логические кубики, кроме цифровых

В играх могут быть элементы соревнований, чья команда быстрее угостит мишек.



### Цель игры:

развитие умения анализировать форму предметов

развитие умения сравнивать по их свойствам

развитие художественных способностей (выбор цвета, фона, расположения, композиции).

**Описание игры:** Детям предлагается «написать картины» по эскизам. Одну картину могут «писать» сразу несколько человек. Дети выбирают «эскиз» картины, бумагу для фона, детали к будущей картине, необходимые блоки. Если на эскизе деталь только обведена (контур детали) - выбирается тонкий блок, если деталь окрашена - толстый блок. Так, например, к эскизу картины со слонами ребенок возьмет дополнительные детали: 2 головы слоников, солнышко, озеро, верхушку пальмы, кактус, животное и блоки. В конце работы художники придумывают название к своим картинам, устраивают выставку картин, а экскурсовод рассказывает посетителям выставки, что изображено на картине.

## Художники

**Материал:** «Эскизы картин» – листы большого цветного картона; дополнительные детали из картона для составления композиции картины; набор блоков.

**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 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.)

## Украсим ёлку бусами

**Материал:** Изображение елки, 15 карточек с символами, комплект логических фигур

**Цель:** развитие умения выявлять и абстрагировать свойства

умение «читать схему»

закрепление навыков порядкового счёта

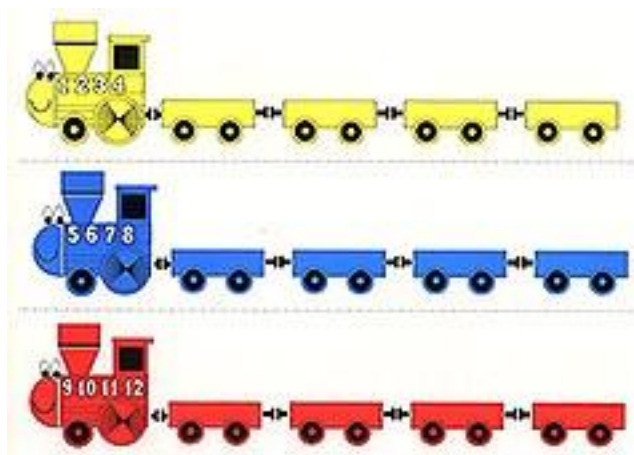
**Описание игры:** Надо украсить ёлку бусами. На ёлке должно быть 5 рядов бус. В каждом ряду три бусинки. Цифра на карточке указывает порядковый номер нитки бус (счёт начинаем с верхушки ёлки). Повесим первый ряд бус (карточки с цифрой 1). Закрашенный кружок показывает нам место бусинки на ниточке. Первая бусинка – маленький жёлтый круг, вторая – большой жёлтый квадрат, третья – маленький жёлтый треугольник. Аналогично развешиваем остальные бусы.



**Описание игры:** Детям предлагается разработать проект детской площадки; выбрать необходимый строительный материал; построить объекты детской площадки. Выбор строительного материала в строгом соответствии с правилами (алгоритм №1). Как выбрать строительный материал? Давайте вместе сделаем это, пользуясь алгоритмом №1. Берем любой блок. Пусть это будет, например, синий большой толстый треугольный блок. Слово «начало» подсказывает нам откуда начинать путь (движение по блок схеме). В ромбе вопрос: «красный наш блок?» - Нет. Двигаемся вправо. Во втором ромбе вопрос: «круглый наш блок?» - Нет и попадаем на конец блок-схемы. Наш блок может быть использован при строительстве. Возьмем красный большой тонкий круглый блок. На вопрос «красный?» Отвечаем «да» и двигаемся влево. По правилу красный цвет меняем на синий и уже с синим блоком возвращаемся к началу. На вопрос «красный?» Отвечаем «нет» и двигаемся вправо. На вопрос «круглый?» Отвечаем «да» и затем изменим круглую форму на квадратную. Таким образом к концу наш блок будет синим квадратным большим тонким.

## Архитекторы (детская площадка)

**Материал:** Алгоритм № 1, Блоки Дьенеша



## Логический поезд

**Материал:**

Три паровоза разного цвета (синий, желтый, красный).

На каждом поезде его номер: 1 2 3 4, 5 6 7 8, 9 10 11 12.

4 вагона

Карточки с символами изменения свойств, карточки с изображением отношений между числами

Комплекты блоков Дьенеша или логических фигур

**Цель игры:**

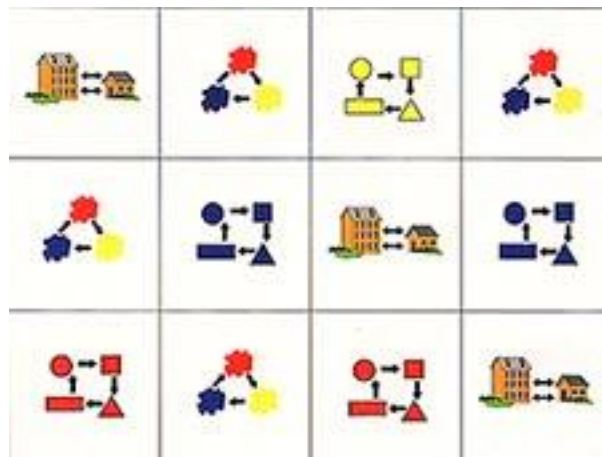
развитие способности к логическим действиям и операциям



умение декодировать (расшифровывать) информацию, изображенную на карточке

умение видоизменять свойства предметов в соответствии со схемой, изображенной на карточке

умение действовать последовательно, в строгом соответствии с правилами



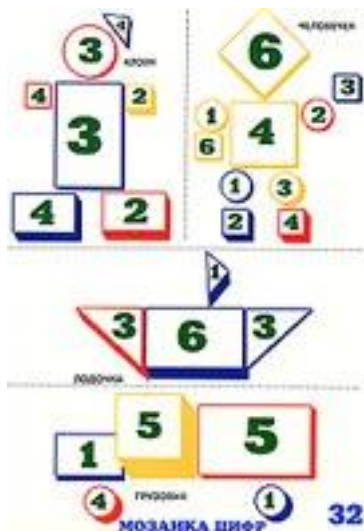
### Описание игры:

В игре может участвовать вся подгруппа детей 9-12 человек. Педагог, а затем сами дети раскладывают игровой материал: поезда, вагончики, над каждым вагончиком кладут карточку с символом изменения свойств (карточка выбирается произвольно), также раскладываются карточки с числовыми соотношениями. Наш грузовой поезд необычный, логический. Грузы, которые он везет, перезагружаются из вагона в вагон. В каждом вагоне с ними происходят изменения в соответствии с правилами, изображенными на карточке над вагоном.

### Последовательность действий:

- Распределение команд по поездам. Каждый ребенок берет карточку с числовыми соотношениями, например, находит число, обозначенное \* - это 3, значит его груз «поедет» в желтом поезде («3» входит в номер этого поезда 1 2 3 4). Таким образом все дети распределяются на три команды (везут грузы в желтом, синем и красном поездах)
- Перевозка груза. Свой груз надо провезти по всем вагонам в соответствии с правилами (изменение свойств по часовой стрелке). Например, в желтом вагоне едет логическая фигура: большой красный треугольник, в первом вагоне (от головы поезда он изменит величину и станет маленьким красным треугольником, во втором вагоне после изменения цвета, он станет маленьким желтым треугольником, в третьем вагоне изменится его форма он станет маленьким желтым прямоугольником, в последнем четвертом вагоне повторное изменение цвета - наш груз маленький синий прямоугольник.
- Положить груз, с которым начинаем путешествие слева от поезда, груз, побывавший во всех вагонах справа от последнего вагона. Таким образом, слева от поезда мы положим большой красный треугольник, справа от последнего вагона маленький синий прямоугольник. Все дети команды участвуют вместе с воспитателем в проверке правильности выполнения задания.
- Взять следующий груз, произвести с ним те же действия. Выигрывает команда, подготовившая к перевозке большее количество груза.
- Один из вариантов дальнейшего развития игры: выбор пункта отправки и назначения груза (постройки объектов и т. д.) Оформление сопроводительных документов для груза (количество, вид, шифрование свойств). В период освоения игры первоначальное количество вагонов 1 - 2, затем количество вагонов увеличивается до четырех. Изменение расположения карточек со свойствами над вагонами позволяют проводить эту игру многократно (при желании и интересе детей).

### Мозаика цифр



**Материал:** 48 карточек с изображением символов и примеров, 12 числовых карточек. Карточки с изображением предметов (цветом показана толщина), 15 предметных карточек

**Цель игры:** Развитие способности декодировать (расшифровывать) информацию, изображенную на карточке. Умение выбирать блоки по заданным свойствам. Закрепление навыков вычислительной деятельности.

**Описание игры:** Дети распределяют между собой 48 карточек с изображением символов и примеров (например, если играющих 12 каждый берет по 4 карточки). Каждый ребенок решает пример на своей 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. Например, ребенок выбрал карточку: (красный, круг, не большой, не толстый, 6-4), следовательно блок он должен взять красный, круглый, маленький, тонкий и положить его на фигуру человечка, на деталь, обозначенную цифрой 2.