

Муниципальное автономное  
дошкольное образовательное учреждение  
«Детский сад комбинированного вида № 25 «Рябинка»

Сборник обучающих и развивающих Лего-игр  
по формированию элементарных математических представлений  
для детей 4-7 лет.

Подготовила:  
Воспитатель группы № 11 «Солнышко»  
Петрушенко А.О.

Новосибирская область  
г. Бердск 2024



Цвет, форма,  
размер.

### Игра «Разложи по величине»

**Задача:** формировать умение детей последовательному расположению в ряду элементов разной величины.

**Материал:** детали LEGO конструктора (кубики, кирпичики).

нужно расположить формы LEGO так, чтобы они увеличивались (уменьшались) по величине. Педагог рассматривает с детьми детали, выделяет их характерные признаки и закрепляет в речи. Затем предлагает детям разложить детали так, чтобы они увеличивались (уменьшались) по величине.

### Игра «Разноцветные комнаты»

**Задача:** развивать представление детей об основных цветах спектра посредством приравнивания к эталону с отвлечением от других признаков предметов.

**Материал:** листы цветной бумаги, разноцветные детали LEGO.

**Ход игры:** обратить внимание детей на разноцветные комнаты (листы цветной бумаги). Объяснить, что предметы в них должны быть подходящего цвета. На команду педагога: «Раз, два, три, LEGO по комнатам разложи», дети раскладывают детали по цвету в свои «комнаты».



## Игра «Разноцветные вагончики»

**Задача:** формировать умение детей последовательному расположению в ряду элементов разной формы, различению деталей по цвету, развивать мелкую моторику рук, зрительно-моторную координацию.

**Материал:** листы бумаги с контурными цветными изображениями деталей LEGO в виде вагончиков, мелкие животные.

**Ход игры:** педагог предлагает детям собрать поезд из вагончиков для зверюшек, чтобы они могли покататься. Дает детям схемы, по которым они собирают поезд. Если поезд собран правильно, то педагог предлагает детям посадить по вагончикам зверюшек и покатать их (передвигая лист бумаги с «вагончиками»).

## Игра: «Продолжи ряд»

**Задача:** развивать умение детей выявлять закономерность повторяющихся деталей, использовать эту закономерность при самостоятельном продолжении ряда

**Материалы:** карточки-схемы, конструктор лего

**Ход игры:** педагог выкладывает карточку-схему с изображением деталей лего в определенном цветовом порядке (3 кирпичика лего чередуются по цвету и форме), а задача ребенка повторить последовательность несколько раз.

## Соотношение понятий короткий, длинный, широкий, узкий, высокий низкий

### Игра: «Измерь высоту»

**Задача:** формировать умение измерять высоту предметов с помощью условной метки – Лего – блок.

**Материалы:** Лего блоки, любые предметы по желанию ребенка.

**Ход игры:** берем любой предмет и просим ребенка измерить его высоту. Просим ребенка построить башню из Лего-блоков, рядом с объектом, который вы хотите измерить. Потом попросите его подсчитать количество блоков в башне. Общее Лего-блоков – размер объекта в единицах ЛЕГО.

### Игра «Интересные дорожки»

**Задача:** формировать представление о длине.

**Материалы:** кирпичики лего.

**Ход игры:** ребенку дается задание выложить две дорожки из кирпичики лего с чередованием по цвету, любой формы и длины. После выполнения задания попросить ребенка сравнить, какая из них короче, какая длиннее.

### Игра «Строители»

**Задача:** развивать умение сравнивать предметы по понятиям «Широкий - узкий», «Высокий-низкий», «Длинный -короткий».

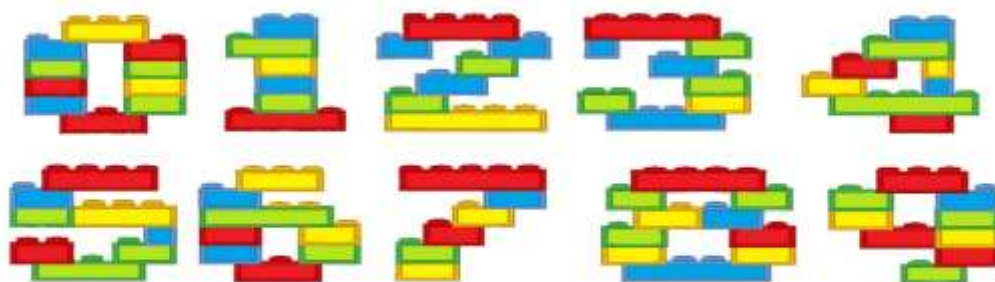
**Материалы:** лего-конструктор.

**Ход игры:** детям предлагается поиграть в строителей. Например помочь животным построить домик, башенку, дорожку, мостик и т.д. Задание выполняется по условиям. Например:

- высокую башенку для медвежонка, низкую для зайчика,
- большой домик для человека, маленький для собачки,
- узкую дорожку для мальчика, широкую для машины и т. д.



## Количество, величина, порядковый счет в пределах 10.



### Игра «Чудесный мешочек»

**Задача:** развивать мелкую моторику рук, упражнять в счете в пределах 10.

**Материал:** мешочек, детали ЛЕГО (10 штук).

**Ход игры:** педагог предлагает ребенку опустить руку в мешочек, сосчитать сколько деталей LEGO в нем лежит, достать их и проверить, правильно ли он посчитал. Если сосчитано верно, то из деталей LEGO ребенок строит постройку.

### Игра: «Простой счет»



**Задача:** закреплять знания порядкового счета.

**Материал:** блоки ЛЕГО

**Ход игры:** с помощью маленьких блоков, попросите ребенка посчитать: количество блоков в случайном нагромождении элементов ЛЕГО; количество точек на каждом блоке; определенное количество блоков в башне, которую он строит.

## Игра: «Счетная лесенка»

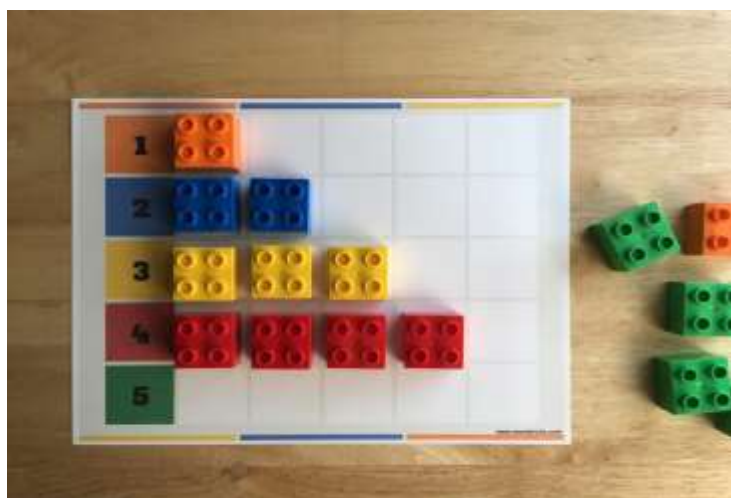


**Задача:** формировать представления о количестве (больше - меньше), о величине, прямой, обратный и порядковый счет.

**Материалы:** карточки с цифрами, карточки с изображением количества лего-деталей, блоки или кирпичики ЛЕГО

**Ход игры:** готовые карточки с цифрами, раскладываются по порядку.

Дети самостоятельно или с помощью педагога, составляют столько Лего - блоков, сколько обозначает цифра.

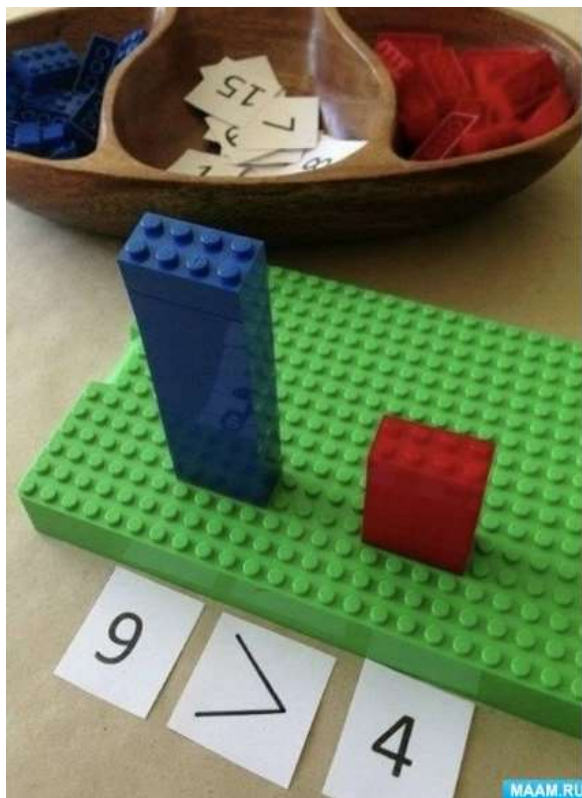


## Игра «Соотнеси число с количеством»

**Задача:** закреплять соотношение числа с количеством, умение увеличивать и уменьшать числа на 1 (в пределах 10).

**Материалы:** Карточки с числами, лего-конструктор.

**Ход игры:** выбираем карточку с любым числом от 1 до 10, ребенок должен построить башенку, из соответствующего числа кубиков. Затем найти числа «соседи» и построить башню соответствующей высоты.



## Игра: «Сравнение с помощью Лего»

**Цель:** формировать умение сравнивать числа между собой, используя термины «больше», «меньше», «равно».

**Материалы:** карточки со знаками «больше», «меньше», «равно», карточки с числами, блоки или кирпичики ЛЕГО

**Ход игры:** берем 1 большую платформу от конструктора Лего и много маленьких одинаковых деталей двух цветов. Также готовим карточки с числами от 1 до 10 и знаки сравнения «больше», «меньше», «равно». Для начала из кучи чисел выбирается два числа для сравнения. Далее делается предположение, какое из чисел «больше», какое «меньше», кладя соответствующий знак между ними. Затем ребенок проверяет свое предположение, построив две башни из блоков Лего согласно заданному их количеству. Правильный ответ при сравнении высоты построек.

## Игра: «Состав числа»



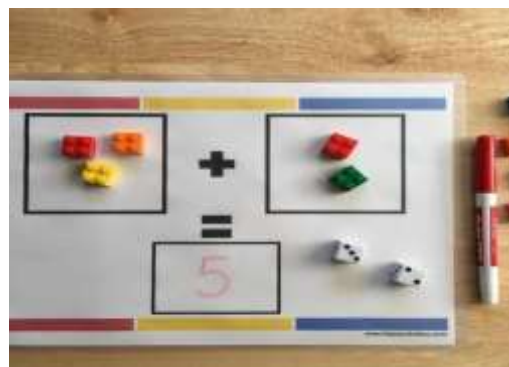
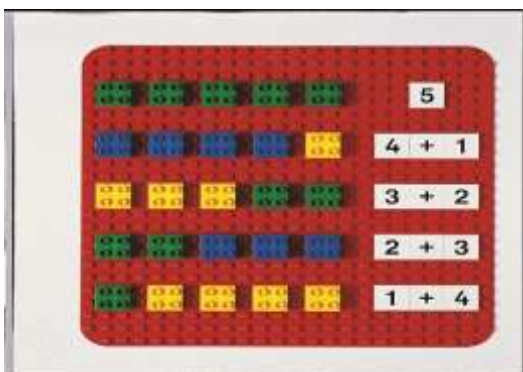
**Задача:** формировать представлений о числе и количестве.

**Материалы:** карточки (треугольники и квадраты), ЛЕГО детали.

**Ход игры:** детям предлагается домик, разбитый на две части, в первой части есть данное количество нарисованных квадратов, а на крыше домика цифра. Задача ребенка поставить столько Лего-блоков, сколько не хватает до количественного счета. Ребенок может воспользоваться количественной полоской, обозначающая число на крыше дома.



## Игра: «Сложение и вычитание»



**Задача:** формировать умение сложения и вычитания чисел в числовом порядке до 10.

**Материалы:** карточки с изображением количества лего-блоков, лего-блоки.

**Ход игры:** на листе изображено имеющее количество Лего-блоков, к имеющемуся количеству Лего-блоков прибавляем столько, сколько указано на листе. Сначала прибавляем по одной. Пересчитываем. Потом можно переходить и к большему увеличению чисел. Знакомим со знаком «+». Аналогично делаем и с принципом вычитания. Из имеющегося количества деталей убираем один, считаем. И т.д.



## Пространственное мышление, симметрия

### Игра: «Повтори узор»

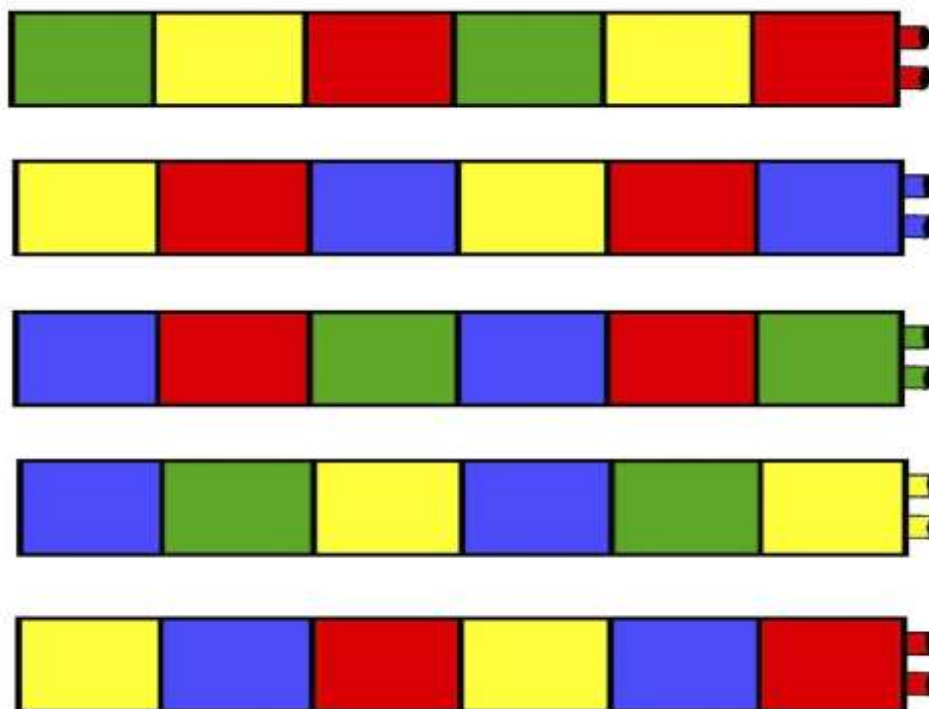
**Задача:** формировать навык симметричного расположения на плоскости.

**Материалы:** карточки с изображением половины узора, лего блоки, кирпичики

**Ход игры:** Ребенок выбирает себе рисунок и собирает, такой же с противоположной стороны.



## Игра: «Логические последовательности»



**Задача:** формировать пространственное мышление.

**Материалы:** блоки ЛЕГО

**Ход игры:** из Лего-блоков можно выложить логическую последовательности. Ребенок продолжает последовательность, либо находит ошибку в выложенной последовательности.

## Игра: «Собери такую же башню»

**Цель:** формировать пространственное мышление.

**Материалы:** карточки и изображением лего башенок, детали лего.

**Ход игры:** ребенок выбирает себе картинку с башенками и рядом собирает себе такую же из Лего-блоков.

## Игра «Угадай фигуру»

**Задача:** формировать умение распознавать фигуры расположенные на плоскостях.

**Материалы:** карточки с изображением фигуры в проекции (сзади, снизу, с боку.)

**Ход игры:** ребенок выбирает карточку с изображением фигуры в трех проекциях – сзади, снизу, с боку. Ребенок создает из Лего-блоков эту фигуру.

## Игра «Справа – слева»

**Задача:** формировать пространственное расположение «справа», «слева».

**Материалы:** кирпичики лего.

Ребенку предлагается расставить 3 Лего-блока по заданному заданию.

Задания 1. Поставь желтый кирпичик. Слева от желтого кирпичика — красный. А справа – черный.

Задания 2. Расставь 3 кирпичика так, чтобы желтый был посередине, красный — слева, а черный справа.

Задания 3. Желтый кирпичик стоит слева от черного, а красный слева от желтого;

Задания 4. Справа от красного стоит желтый кирпичик, а справа от желтого – зеленый.

## Игра «Муха»

*(с элементами черчения и начертательной геометрии)*

**Задача:** развивать пространственное представление, зрительное восприятия, умение находить нужный вид, умение объяснять свои действия.

**Материалы:** карточка – фотография с изображением постройки в 3-х видах: спереди, сверху, сбоку и общий вид.

**Ход игры:**

1. по общему виду найти вид: спереди, сверху, сбоку;
2. по 3 видам: спереди, сверху, сбоку определить внешний вид;
  1. по общему виду определить один из видов;
  2. найти заданную точку на виде спереди, сверху, сбоку;
  3. найти заданную деталь на 3-х видах.

## Игра «Собери модель по ориентирам»

**Задача:** развивать пространственное мышление.

**Материалы:** плоскость (поле) из набора лего конструктора, детали лего.

Педагог диктует ребятам, куда выставить деталь определённой формы и цвета. Используются следующие ориентиры положения: "левый верхний угол", "левый нижний угол", "правый верхний угол", "правый нижний угол", "середина левой стороны", "середина правой стороны", "над", "под", "слева от", "справа от".