



Муниципальное бюджетное дошкольное образовательное учреждение детский сад № 99 города Пензы «Карусель»

ИГРОВЫЕ УПРАЖНЕНИЯ И ДИДАКТИЧЕСКИЕ ИГРЫ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ЛЕГО- КОНСТРУКТОРА



ИГРЫ, РАЗВИВАЮЩИЕ ЛОГИЧЕСКОЕ МЫШЛЕНИЕ

1. Классификация



«Чудесный мешочек»

Цель: закреплять знание деталей конструктора Лего; упражнять в узнавании деталей конструктора на ощупь.

Материал: непрозрачный мешочек, детали Лего-конструктора.

Описание игры: в мешочке находится несколько деталей конструктора Лего.

Вариант 1. Каждому ребенку дается непрозрачный мешочек, в котором находится несколько деталей конструктора. На столе перед ним лежат также детали. Педагог называет деталь, которую нужно достать из мешочка. Ребенок сначала находит ее среди деталей на столе, а затем, не глядя в мешочек, достает оттуда такую же.

Вариант 2. На столе перед ребенком нет деталей, педагог показывает всем деталь, которую нужно найти.

Вариант 3. Педагог, не показывает, только называет необходимую деталь.

Вариант 4 (усложненный). В мешочке находится модель, собранная из 3-5 деталей. На ощупь дети определяют, из каких деталей собрана модель и в каком положении они находятся друг относительно друга; затем собирают из деталей, находящихся у них на столе, модель подобную образцу.



«Найди деталь»

Цель: развивать внимание, наблюдательность; закреплять знание деталей конструктора Лего.

Материал: карточки, детали Лего, мешочек.

Описание игры: Дети по очереди достают карточку из мешочка, внимательно смотрят на нее, называют, что на ней изображено, и ищут эту деталь. Кто ошибается, берет вторую карточку.

«Назови и построй»

Цель: закреплять названия конструктора Лего, учиться работать в коллективе.

Материал: набор конструктора Лего

Описание игры: ведущий каждому ребенку по очереди даёт деталь конструктора. Ребенок называет и оставляет у себя. Когда у каждого ребенка по две детали. Ведущий даёт задание построить из всех деталей одну постройку и придумать что построили. Когда построили, один ребенок рассказывает что построили.



«Лего-лото»

Цель: закреплять знание деталей конструктора Лего.

Материал: детали конструктора (по 1 шт. каждого элемента), карточки с изображением деталей Лего, фишки.

Описание игры: В игре могут принимать участие до 9 человек. Детали конструктора складываются в мешочек, игрокам раздают карточки. Ведущий

достаёт деталь конструктора из мешка, а игроки накрывают фишками совпавшие картинки. Выигрывает тот, кто первым накроет фишками все картинки.

Вариант 1 (классический). Ведущий вынимает детали конструктора и называет их. Выигрывает тот, кто первым заполнит карты фишками.

Вариант 2 (усложненный). Ведущий не показывает детали конструктора, а только называет их.

Вариант 3 («Посмотри и запомни - что спряталось?»). Ребенок запоминает детали конструктора, изображенные на карточке, и закрывает глаза (или отворачивается). Ведущий закрывает фишкой любое изображение. Ребенок открывает глаза и называет деталь, которая оказалась под фишкой. Можно усложнить задание до 2-3 закрытых полей.

Вариант 4. Ребенку предлагается закрыть фишками определенную группу деталей и назвать их (все оси; детали определенного цвета; зубчатые колеса; кирпичики; балки т.д.).



«Лего-домино»

Цель: закреплять знание деталей конструктора Лего, ориентировку в пространстве.

Материал: домино с изображениями деталей Лего.

Описание игры: Лего-домино – настольная игра, в процессе которой выстраивается цепь костяшек, соприкасающихся половинками с одинаковыми изображениями деталей Лего.

1) Все участвующие в игре получают по шесть костяшек, остальные костяшки находятся в «банке», лицевой стороной вниз. Если участников игры 5 или 4, то можно, увеличить количество раздаваемых костяшек до семи.

2) Игрок, у которого есть костяшка с парными картинками, начинает ход первым. Остальные участники по очереди раскладывают свои костяшки со схожими картинками.

3) Если у кого-то из игроков нет костяшки с похожей картинкой, то он берет костяшки из банка. Если костяшки закончились и в банке этот игрок пропускает ход.

4) Игрок, у которого раньше все закончатся костяшки, становится победителем.



«Лего - кубики»

Цель: закреплять знание деталей конструктора Лего.

Материал: Лего – кубики, игровое поле.

Описание игры:

Игра «Лего - кубики» представляет собой комплект из 6 кубиков, на гранях которого изображены все детали Лего-конструктора «Первые конструкции» и «Первые механизмы».

Вариант 1. Ребенок берет любой кубик, а педагог просит показать картинку с той или иной деталью Лего-конструктора. Ребенок крутит кубик в руках и находит, соответствующую картинку.

Вариант 2. Ребенок бросает кубик на игровое поле и называет ту деталь Лего-конструктора, которая выпала на верхней грани.

Вариант 3. Предложите ребенку сложить кубики по какому-то признаку. Например: «Давай выложим только зубчатые колеса» или только кирпичики красного цвета, кирпичики 2x2, пластины и т.д.

Вариант 4. Педагог располагает перед ребенком несколько кубиков, так чтобы на верхней стороне были картинки одной категории, кроме одной. Ребенку нужно найти лишнюю картинку.



«Лего - карточки»

Цель: закреплять знание деталей конструктора Лего.

Материал: Лего – карточки.

Описание игры:

Игра «Лего - карточки» представляет собой комплект из 35 карточек с изображением всех деталей Лего-конструктора «Первые конструкции» и «Первые механизмы», а также 8 карточек разного цвета -

синие, красные, желтые, зеленые (по 2 каждого цвета).

Вариант 1. Предложите ребенку выбрать карточки по какому-то признаку и назвать их. Например: все красные детали, все зубчатые колеса, все кирпичики 2x4, все оси и т.д.

Вариант 2. Педагог располагает перед ребенком несколько карточек так, чтобы на картинке были изображения по одному признаку (по форме; по размеру; по цвету), кроме одной. Ребенку нужно найти лишнюю картинку.

Вариант 3. Разложить карточки картинками вверх. Ведущий называет картинки, а дети должны найти их на скорость, кто быстрее.

Вариант 4. Взять 2 и более карточки (зависит от возраста ребенка и его подготовленности). Показать каждую картинку и перевернуть. Попросить ребенка показать, где какая картинка лежит, и назвать эти Лего-детали.

Вариант 5. Детям предлагается постройка из деталей Лего-конструктора (сложность зависит от уровня подготовленности детей), они внимательно её изучают, выбирают из Лего-карточек те, из которых она сконструирована и называют их.

«Вертушка»

Цель: развивать наглядно-образное, логическое мышление, закреплять знание деталей конструктора Лего.

Материал: вертушка, Лего-карточки.

Описание игры:

Вариант 1. Педагог предлагает детям выбрать и назвать деталь Лего-конструктора, при помощи вертушки (используется 1 круг).

Вариант 2. Ведущий показывает деталь, а игрок соединяет соответствующие сектора вертушки и называет деталь Лего-конструктора (используется 2 круга).

Вариант 3. Ведущий на кругах соединяет сектора. Загадывая деталь Лего-конструктора, игроки по очереди называют деталь (используется 2 круга).

«Под платочком»

Цель: закреплять знание деталей конструктора Лего; упражнять в узнавании деталей конструктора на ощупь.

Материал: платочек, детали Лего-конструктора.

Описание игры: Педагог предлагает детям найти кирпичик под платком, назвать его и только после этого достать.

2. Внимание и память

«Что изменилось?»

Цель: развивать наблюдательность, внимание, память.

Материал: детали Лего-конструктора.

Описание игры: Педагог собирает модель из 5-7 деталей, показывает ее детям в течение некоторого времени. Затем закрывает модель и меняет в ней положение 1-2 деталей или заменяет 1-2 детали на другие. После чего опять показывает модель ребятам и просит рассказать, что изменилось.

«Собери модель по памяти»

Цель: развивать наблюдательность, внимание, память, мелкую моторику.

Материал: детали Лего-конструктора.

Описание игры: Педагог показывает детям в течение нескольких секунд модель, собранную из 3-4 деталей, а затем убирает ее. Дети собирают модель по памяти и сравнивают с образцом.

«Запомни и выложи ряд»

Цель: развивать наблюдательность, внимание, память.

Материал: детали Лего-конструктора.

Описание игры: Выставляется ряд деталей с соблюдением какой-либо закономерности. Педагог подчёркивает, что для лучшего запоминания надо понять

закономерность, с которой поставлены детали в образце. Дети в течение нескольких секунд рассматривают образец и затем выставляют то же по памяти.

3. Пространственное ориентирование

«Лего-ориентирование»

Цель: развивать пространственную ориентировку, мелкую моторику.

Материал: детали Лего-конструктора, платы по количеству детей.

Описание игры:

Вариант 1. Педагог раздает детям большие платы и набор деталей конструктора. Затем диктует детям, куда выставить деталь определенной формы и цвета.

Используются следующие ориентиры положения:

- левый верхний угол;
- левый нижний угол;
- правый верхний угол;
- правый нижний угол;
- центр платы;
- середина левой стороны;
- середина правой стороны;
- середина верхней стороны;
- середина нижней стороны.

Вариант 2 (усложненный). При определении положения деталей на плате употребляются предлоги «над», «под» и наречия с предлогами «справа от», «слева от».

4. Симметрия

«Выложи вторую половину узора»

Цель: закреплять понятие «симметрия»; развивать пространственное мышление.

Материал: детали Лего-конструктора.

Описание игры:

Вариант 1. Педагог раздает детям пластины с набранной половиной узора, и они должны соблюдая симметрию, набрать вторую половину узора.

Вариант 2. Дети самостоятельно составляют симметричные узоры.

5. Логические закономерности

«Что лишнее?»

Цель: развивать логическое мышление, память.

Материал: пластина, детали Лего-конструктора.

Описание игры:

Вариант 1. Педагог показывает детям ряд деталей, выставленных на большой пластине, и просит определить лишний элемент: по форме; по размеру; по цвету.

Вариант 2. Можно составить ряды, в которых каждый элемент состоит из двух деталей конструктора.

«Логические цепочки»

Цель: развивать логическое мышление, память.

Материал: пластина, детали Лего-конструктора.

Описание игры:

Вариант 1. Педагог раздает детям большие пластины с набранными последовательностями, в которых детали чередуются по форме, по размеру или по цвету. Дети должны их продолжить. Можно использовать признак поворота.

Вариант 2. Для составления закономерностей используется два признака: цвет + форма, цвет + поворот.

Каждый элемент ряда состоит из двух деталей конструктора, для составления закономерностей используется один признак (по форме, по цвету, по положению).

Каждый элемент ряда состоит из двух деталей конструктора, и для образования закономерностей используются два признака: цвет + форма, форма + положение.

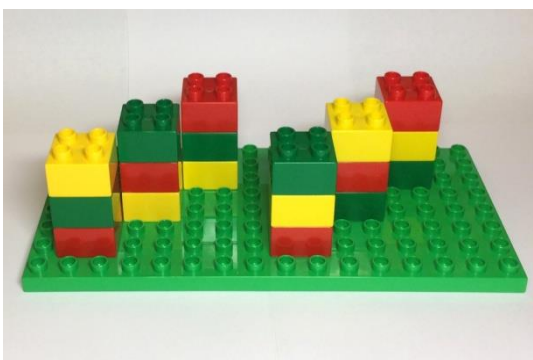
«Поиск недостающей фигуры»

Цель: развивать логическое мышление, память.

Материал: детали Лего-конструктора.

Описание игры: Педагог представляет задачу из трёх горизонтальных и трёх вертикальных рядов фигур из деталей конструктора. Ребёнку даётся задача с одной недостающей фигурой, которую и надо подобрать. Цикл упражнений начинается с самых простых заданий, когда фигуры состоят из одной детали и отличаются по одному признаку. Затем постепенно задания усложняются.

6. Комбинаторика



«Светофор»

Цель: познакомить детей с методом организованного перебора, вырабатывать умения решать комбинаторные задачи.

Материал: детали Лего-конструктора.

Описание игры: Педагог раздает детям платы и кирпичики трех цветов и предлагает посоревноваться – кто больше составит различных светофоров, т.е. требуется, чтобы кирпичики желтого, красного и зеленого цвета стояли в различном порядке. После выявления победителя педагог демонстрирует шесть комбинаций светофоров и объясняет систему, по которой надо было их составлять, чтобы не пропустить ни одного варианта.

Можно использовать следующие вопросы:

1. Сколько раз на первом месте был красный кирпичик 2x2? Желтый? Зеленый?
2. Сколько раз посередине был красный кирпичик 2x2? Желтый? Зеленый?
3. Сколько раз в конце был красный кирпичик 2x2? Желтый? Зеленый?
4. Сколько разных светофоров у нас получилось?

«Составь флаги»

Цель: познакомить детей с методом организованного перебора, вырабатывать умения решать комбинаторные задачи.

Материал: детали Лего-конструктора.

Описание игры: Педагог раздаёт детям кирпичики 2x4 двух цветов и просит составить все возможные флажки из одного красного кирпичика и двух желтых, из одного красного и трёх желтых или двух красных двух желтых.

ИГРЫ НА ЗАКРЕПЛЕНИЕ СПОСОБОВ СОЕДИНЕНИЯ КИРПИЧИКОВ ЛЕГО

«Скреплялки»

Цель: закреплять знания о способах соединения Лего-кирпичиков.

Материал: детали Лего-конструктора.

Описание игры: Педагог: «Возьмите правой рукой один кирпичик 2x2. А левой рукой еще один кирпичик 2x2. А теперь соедините их. Крепко ли держаться ваши кирпичики? Подумайте, как еще можно скрепить два кирпичика 2x2 и 2x2, 2x4 и 2x4, 2x2 и 2x4».

В процессе скреплений, которые дети пробуют сами, необходимо уточнять, как скрепления будут являться самыми прочными, а какие не очень. Педагог показывает те варианты скреплений, которые дети не смогли сами понять. Обязательно обратить внимание на то, что ребенок сам сделал открытие – вариант скрепления.

«Фантазеры»

Цель: закреплять знания о способах соединения Лего-кирпичиков.

Материал: детали Лего-конструктора.

Описание игры:

Вариант 1. Педагог показывает детям три разных детали Лего-конструктора. Дети должны придумать как можно больше вариантов скреплений.

Вариант 2. Педагог предлагает детям поиграть в игру и определить, кто самый лучший фантазер. Дети выбирают по 3-4 одинаковых деталей конструктора, спиной друг к другу строят постройки. В конце дети сравнивают то, что у них получилось.

Используемая литература:

- Комарова Л.Г. Строим из LEGO (моделирование логических отношений и объектов реального мира средствами конструктора LEGO). – М.: «ЛИНКА – ПРЕСС», 2001.
- Фешина Е.В. «Лего конструирование в детском саду» Пособие для педагогов. – М.: изд. Сфера, 2011.
- Формирование навыков конструктивно-игровой деятельности у детей с помощью ЛЕГО: Пособие для педагогов-дефектологов /Авт.-сост. Т.В. Лусс. Под ред. Т.В. Волосовец, Е.Н. Кутеповой.