

Комитет образования АБМР
Муниципальное автономное дошкольное образовательное учреждение
«Детский сад № 13 «Жемчужинка» г. Балаково Саратовской области
(МАДОУ Детский сад № 13)
ул. Титова, д. 37а, г. Балаково, Саратовская область, 413853

**Методическое пособие
«Речевые игры с конструктором LEGO»**

Автор:
Учитель-логопед - Арутюнян
Оксана Александровна

2024 год

«Речевые игры с LEGO»

Основными видами в дошкольном возрасте являются игровая и конструктивная деятельности. В настоящее время большое внимание отводится разработке и внедрению таких педагогических технологий, которые имеют ярко выраженный моделирующий характер. Они дают возможность формировать у детей дошкольного возраста как речевую, так и связанные с ней неречевые виды деятельности. Одним из показателей готовности ребёнка к чтению и письму в школе, является чистая, чёткая, правильная во всех отношениях речь. Целью обеспечения необходимого уровня развития детей современная дошкольная общая и специальная (коррекционная) педагогики постоянно совершенствуют методы и обучающие средства, повышающие эффективность образования, воспитания и обучения детей дошкольного возраста. В этом смысле технологии - «ЛЕГО» очень хорошо подходят для развития речевой функции.

Наборы «ЛЕГО» зарекомендовали себя во всём мире как образовательные продукты, удовлетворяющие самым высоким требованиям гигиеничности, эстетики, прочности и долговечности. В силу своей педагогической универсальности они оказываются наиболеепредпочтительными наглядными пособиями и развивающими игрушками. Однако в отличие от большинства наглядных пособий, которые часто используют на занятиях по развитию речи и игровой деятельности с целью развития речевого навыка дошкольников учителя-логопеды и воспитатели, игровые модули и пособия, выполненные из «ЛЕГО» более прочны, а значит и более долговечны.

При использовании «ЛЕГО»-технологий, мы можем отметить следующие преимущества их перед другими, инновационными конструктивно-игровыми приёмами, используемыми для развития речи:

- дошкольник может играть, ощупывать их, не рискуя испортить;

- конструктор безопасен: нет риска порезаться, покрытие конструктора не представляет опасности, если ребёнок оближет его. При игре с конструктором у ребёнка руки остаются чистыми;
- после игры поделки можно хранить как в собранном виде, так и не представляет труда быстро разобрать поделку и хранить в виде отдельных деталей;
- получаются красочные и привлекательные конструкции вне зависимости от имеющихся у него навыков. Он испытывает психическое состояние успеха;
- нет необходимости сохранять статичную сидячую позу, что особенно важно для соматически ослабленных детей;
- позволяет раскрыть индивидуальность каждого ребенка, разрешить его психологические затруднения, развить способность осознавать свои желания и возможность их реализации;
- не вызывает у ребёнка негативного отношения, и вся работа педагога с ребёнком воспринимается им как игра.

«ЛЕГО»-конструктор позволяет осуществлять системно-деятельностный подход, предполагающий чередование практических и умственных действий ребёнка, так как позволяют ребёнку думать, фантазировать и действовать, не боясь ошибиться. Тренируя пальцы, мы оказываем мощное воздействие на работоспособность коры головного мозга, а, следовательно, и на развитие речи.

Мы хотели бы обратить ваше внимание на возможность использования конструктора «ЛЕГО» в речевом развитии детей дошкольного возраста при организации деятельности учителя-логопеда или воспитателя с детьми, имеющими речевые проблемы, а именно общее недоразвитие речи (ОНР).

Перспективность применения данных методов и приёмов находится в прямой зависимости от разработки должного методического оснащения, без которого они не могут полноценно использоваться в образовательном процессе. Поэтому нам хотелось бы рассказать об опыте применения

«ЛЕГО»-технологий для развития (коррекции) речи детей дошкольного возраста в нашем детском саду, которые применяются педагогами дошкольного учреждения наряду с традиционными методиками обучения.

Применение ЛЕГО при организации непосредственной деятельности по речевому развитию позитивно отражается на качестве процесса обучения, так как способствует:

- закрепления (автоматизации) звуков в ходе игры (выстраивание «волшебных» ступенек, лесенок, дорожек, по которым ребенок «проходит», называя соответствующие звуки изолированно, в слогах, словах и т.д.);
- формированию/развитию правильного длительного выдоха;
- развитию словаря в рамках определенных тем с учётом календарно-тематического планирования;
- формированию/развитию грамматической составляющей речи (закрепление навыков согласования числительных с существительными, прилагательных с существительными в роде, числе и падеже, формообразования существительных с предлогами и без, словообразования глаголов с использованием различных приставок, образование сложных слов и т.д.);
- развитию связной речи (диалога, монолога в виде пересказа, самостоятельных рассказов разного вида). Использованию разных сюжетов способствует разнообразие игровых наборов, представленных фирмой «ЛЕГО»;
- знакомству с графическим образом букв при обучении грамоте;
- овладению звукобуквенным анализом и слоگو-звуковым составом слов (применяются кубики с традиционным цветовым обозначением гласных, твердых и мягких согласных);
- формированию пространственной ориентации, схемы собственного тела (классическая профилактика нарушений письма);

- развитию и совершенствованию высших психических функций (памяти, внимания, мышления);
- тренировке тонких дифференцированных движений пальцев и кистей рук (оказывает стимулирующее влияние на развитие речедвигательных зон коры головного мозга, что в свою очередь стимулирует развитие речи).

Что мы используем?

В пособии представлены игры по основным речевым направлениям, для их проведения необходимо иметь набор, состоящий из:

- ЛЕГО-символов;
- ЛЕГО-человечков;
- ЛЕГО-схем;
- ЛЕГО-фишек;
- ЛЕГО-домиков.

ЛЕГО-символы – это графические символы, которые выполнены при помощи конструктора типа «ЛЕГО», они могут быть как демонстрационными (крупные), так и индивидуальные (мелкие). Использование символов традиционно в речевом развитии дошкольников. В представленном пособии мы используем символы для обозначения звуков, слогов, слов, предложений.

Список использованной литературы:

1. «Большая книга LEGO» А. Бедфорд - Манн, Иванов и Фербер, 2014 г.
2. Дополнительная образовательная программа познавательного-речевого направления «Легоконструирование» [Электронный ресурс] – режим доступа: <http://nsportal.ru/>
3. «Конструирование в дошкольном образовании в условиях введения ФГОС» М.С. Ишмаковой - ИПЦ Маска, 2013 г.
4. «Конструирование и художественный труд в детском саду» Л. В., Куцакова / Творческий центр «Сфера», 2005 г.
5. «Лего - конструирование в детском саду» Е.В. Фешина - М.: Творческий центр «Сфера», 2012 г.
6. «Лего» в детском саду. [Электронный ресурс] – режим доступа: <http://festival.1september.ru/>
7. «Строим из Лего» Л. Г. Комарова, / М.: Мозаика-Синтез, 2006 г.
8. Строим из LEGO «ЛИНКА-ПРЕСС» Л.Г. Комарова– Москва, 2001.
9. «Творим, изменяем, преобразуем» / О. В. Дыбина. – М.: Творческий центр «Сфера», 2002 г.

ИГРЫ ДЛЯ ДЕТЕЙ МЛАДШЕГО ВОЗРАСТА.

В младшей группе роль ведущего всегда берет на себя педагог, так как дети еще не могут распределить свои роли в игре. Для детей младшей группы педагог выбирает самые простые игры с целью закрепить цвет (синий, красный, желтый, зеленый), названия деталей LEGO – конструктора, форму (квадрат, прямоугольник).

Давайте познакомимся!

Цель: познакомиться с детьми.

Оборудование: кирпичик LEGO - «Дупло».

Педагог по очереди дает детям кирпичик и спрашивает: «Как тебя зовут?»

Ребенок отвечает и отдает кирпичик обратно.

Найди кирпичик, как у меня.

Цель: закреплять цвет, форму деталей (квадрат, прямоугольник).

Оборудование: кирпичики LEGO - «Дупло» красного, синего, зеленого, желтого цвета (2x2, 2x4 см).

В коробке лежат кирпичики LEGO. Педагог достает по очереди по одному кирпичику и просит назвать цвет и форму и найти такую же деталь среди предложенных трёх-четырёх деталей, лежащих перед ребенком.

Разложи по цвету.

Цель: закреплять цвет деталей LEGO - конструктора.

Оборудование: кирпичики LEGO всех цветов (2x2 см), 4 коробки.

Дети по команде педагога раскладывают детали по коробочкам.

Передай кирпичик LEGO.

Цель: развивать координацию движений.

Оборудование: крупный кирпичик LEGO «Софт».

Педагог закрывает глаза. Дети стоят в кругу, по команде «Передавай» они быстро передают кирпичик друг другу. Когда педагог скажет «Стоп» и откроет глаза, ребенок, у которого оказался кирпичик становится ведущим.

Собери кирпичики LEGO.

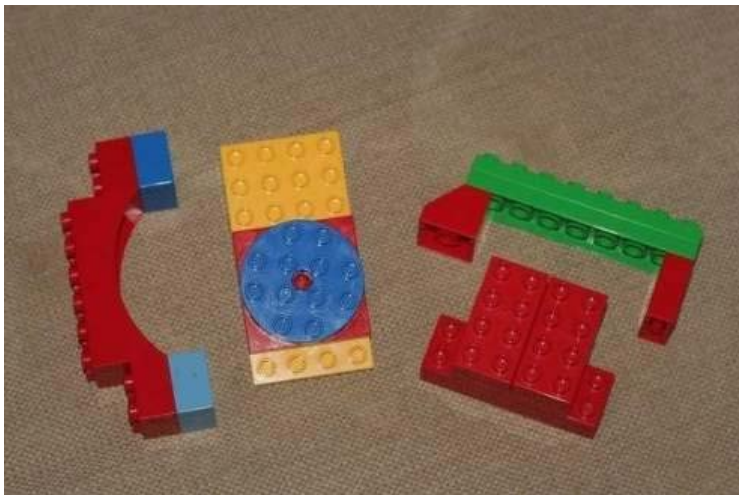
Оборудование: кирпичики LEGO четырех цветов.

Детей делим на группы по четыре человека, раскидываем на ковре кирпичики, ставим коробочки, распределяем кто какой цвет будет собирать. По команде «Начали!» дети собирают кирпичики. Побеждает тот, кто быстрее соберет.

Телефон.

(начало младшей группы – 3 года)

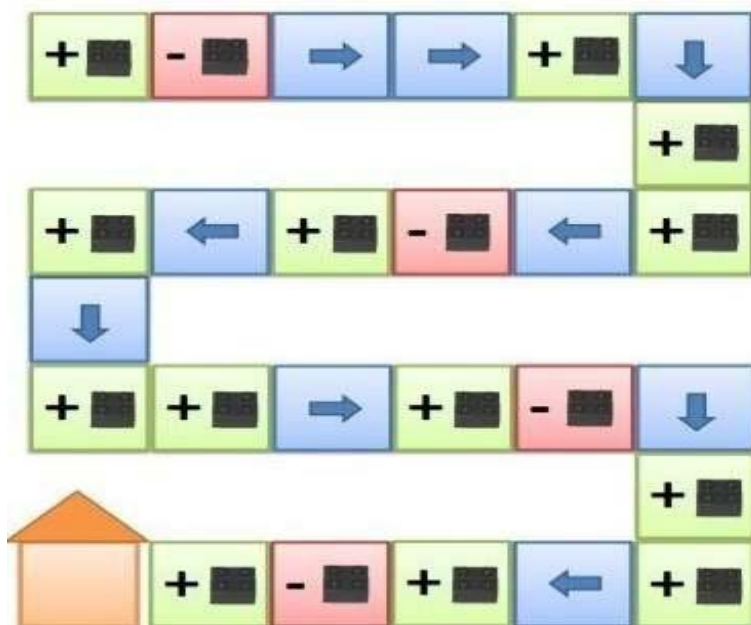
Строим два телефона из конструктора «Дупло». У ребенка и у вас есть телефон, и вы друг другу можете звонить и разговаривать. По телефону, например, можно обсудить куда пойдем гулять, когда с работы придет папа и когда в следующий раз поедем в гости к бабушке. Детям очень нравится эта игра, удается хорошо разговорить их, чтобы они использовали разные слова и более сложные речевые обороты.



Игра – «ходилка»

4 года (к концу младшей группы)

Игра, с помощью которой можно объяснить сложение и вычитание. Для игры нужно распечатать или нарисовать карту. Так как карта не очень длинная, используем импровизированный кубик с 1, 2 и 3 точками, чтобы игрок не мог далеко уйти. Кубик можно сделать из двух кирпичиков, а точки нарисовать маркером для досок (он потом легко стирается тряпочкой). Если игрок попадает на зеленую клетку, то к своему человечку нужно добавить еще один кубик. Если на красную - то нужно один кубик снять. Если остался один кубик, а надо снимать, то ничего не делаем, пропускаем ход. Игрок попавший на синюю клетку, то также ничего не делает, а ждет очередного своего хода. Игра заканчивается, когда все игроки доходят до последней клетки-домика. Победившим становится игрок, у которого к концу игры самая длинная фишка-человечек.



Веселая башенка для зверят.

Один два три четыре
 пять Будем башню
 собирать
 Первый кирпичик
 поросенку А второй –
 медвежонку
 Третий будет для зайчат, а четвертый для
 утят Ну а пятый для синичек
 Шустрых птичек – невеличек

После того, как построили башню, считаем:

Один два три четыре
 пять Научились мы
 считать

Найди лишнюю деталь.

Так как детки в этом возрасте при анализе деталей способны учитывать только один признак – либо цвет, либо форму, то берем несколько кирпичиков (не больше 6) и просим найти лишнюю деталь. Например, берем 4 красных кирпичика и один зеленый или 4 кирпичика квадратных и один прямоугольный.

Угадай, кто я?

Заворачиваем в непрозрачный платок кирпичик LEGO, даем ребенку пощупать и просим назвать деталь. Можно делать «ловушку», например, завернуть два кирпичика размером 2x2, которые вместе похожи на один кирпичик 2x4.

По грибы, по ягоды.

*В лес с ребятами пойдем, грибы ягоды найдем
Они спрятались от нас, мы отыщем их
сейчас*

Объясняем детям условия игры. Пусть например зеленые кирпичики - съедобные грибы, красные - мухоморы. Нужно собрать только съедобные грибы. Или желтые кирпичики - грибы, красные - ягоды. Одни детки собирают грибы, а другие – ягоды.

Дорожка.

Предлагаем ребенку выложенную из кирпичиков дорожку (не более 6), затем просим построить такую же, но без крайних кирпичиков.

Мой дом.

На полу лежат обручи разных цветов, в них кирпичики соответствующего цвета. Детям в руку даем кирпичик любого цвета, под музыку дети бегают вокруг обручей, как только музыка перестает звучать каждый ребенок должен занять свой обруч (того же цвета, что и кирпичик у него в руке). Под музыку строим дом. Потом усложняем задание. Просим деток закрыть глаза, меняем дома местами (теперь цвет конструктора из которого построен дом может не соответствовать цвету обруча). Включаем музыку и после ее остановки ребенок должен найти свой дом.

Отрабатываем предлоги.

В младшей дошкольной группе детки с логопедом учат предлоги ЗА/НА. Можно построить небольшую башенку (до 6 кирпичиков) и с ее помощью отрабатывать эти предлоги. Спросить, например, какой кирпичик НА красном? Просим ребенка давать развернутый ответ - «НА красном кирпичике зеленый кирпичик». То же самое с предлогом ЗА.

ИГРЫ ДЛЯ ДЕТЕЙ СРЕДНЕГО ВОЗРАСТА.

Дети уже знают цвет деталей и форму, поэтому игры немного усложняются.

Раздели на части.

В данном возрасте ребенок способен учитывать два признака при группировке предметов (форму и цвет). Нам понадобятся кирпичики четырех цветов размером (2x2 и 2x4 см). Предлагаем ребенку разделить кирпичики на 4 части. Количество кирпичиков можно увеличить до 8.

Найди постройку.

Дети по очереди достают карточку из коробочки или мешочка, внимательно смотрят на нее, называют, что на ней изображено и ищут эту постройку. Кто ошибается, берет вторую карточку.

(развивать внимание, наблюдательность, учить соотносить изображенное на карточке с постройками).

Кто быстрее.

Игроки делятся на две команды. У каждой команды свой цвет кирпичиков лего и своя деталь. Например, кирпичики 2x2 см красного цвета, 2x4 – синего. Игроки по одному переносят кирпичики с одного стола на другой. Чья команда быстрее, та и победила.

(развивать быстроту, внимание, координацию движений)

Лего на голове.

Ребенок кладет на голову кирпичик лего. Остальные дети дают ему задания, например, пройти два шага, присесть, поднять одну ногу, постоять на одной ноге, покружиться. Если ребенок выполнил три задания и у него не упал кирпичик с головы, значит он выиграл и получает приз.

Кто быстрее.

Построй по маминому образцу с кем-нибудь на скорость (но нужна изюминка - волшебный звоночек!)

Доктор.

Игра в доктора: сделать книгу рецептов, где пометить, кубик какого цвета и в каком количестве от какой болезни. И кубик с больными частями тела.

Перемещение предмета.

Возьми квадратный желтый кирпичик и положи туда-то...

Покорми кого-то.

Что-то еще с кубиком и цветами (например, покорми кого-то) для изучения цвета и количества.

У кого выше.

Каждый берет по пластине, кидает кубик, берет себе детальку соответствующего цвета. Надо построить башню одного цвета, выше, чем соперник. Т.е., если будут выпадать все время разные цвета, высокой башни не получится.

Игра в светофор.

Для любителей покатать машинки или покататься на своих машинках есть простая игра, которая им обязательно понравится. Делаем полосатый шлагбаум и три цветные палочки зеленого, желтого и красного цвета. Вы выполняете управление светофором и шлагбаумом. Когда нужно "включить" красный свет - достаете красную палочку и показываете ее малышу (если играете на полу, можно ставить на пол, если на диване - положить на диван), при этом с помощью шлагбаума перегораживаете "дорогу". Потом включаете желтый и зеленый, обязательно проговаривая какой сейчас цвет у светофора. Когда "включился" зеленый, поднимаем шлагбаум.

Что дальше - по кругу. Управляем светофором до тех пор, пока ребенок участвует в игре. Деткам постарше можно предложить самим управлять светофором и шлагбаумом. Ну и конечно, играя в такую игру как не вспомнить: Красный свет – дороги нет. Желтый – приготовиться. А зеленый говорит: «Проезжайте, путь открыт!».

Шумовые коробочки Монтессори из конструктора.

Сегодня создаем Монтессори материалы из конструктора и подручных материалов: обрезков картона, фасоли, монеток, скотча и ножниц. Для сравнения аналогичный Монтессори набор обошелся бы вам в 2 255 р.

Данный материал предназначен для развития слухового восприятия. С помощью шумящих коробочек ребенок научится сопоставлять пары одинаковых шумов. Данный материал позволяет пробудить акустическое внимание ребенка.

Как сделать шумовые коробочки: нужно в одну конструкторину положить шумящий материал (обрезки картона – образец глухого звука, фасолины небольшого размера, монетки маленького диаметра – образец звонкого звука, вы можете использовать имеющиеся у вас наполнители, например гречку, рис, горох, скрепки, главное проверьте, что получающиеся из шумовых коробочек

звуки можно отличить). Далее необходимо прикрыть получившуюся наполненную коробочку другой конструкториной и заклеить по периметру тонким скотчем.

Как показать такой материал ребенку: сначала отберите все разно звучащие коробочки, сформируйте первую группу коробочек. Поочередно потрясите их с ребенком, обратите его внимание на разное звучание. Потом покажите еще коробочки (вторая группа) и предложите подобрать пару по звуку. Для этого возьмите коробочку из одной группы, послушайте ее, возьмите коробочку из другой группы тоже послушайте. Спросите одинаковый ли звук. Если да, отложите пару в сторону. Если нет, возьмите вторую коробочку из второй группы послушайте. Продолжайте пока не найдете все пары.

Не всегда дети с первого раза воспринимают это задание, не настаивайте, предложите еще раз послушать коробочки через некоторое время. Мы сделали коробочки и будем их слушать несколько дней, а потом разберем.

Если ребенку менее 3 лет, то лучше делать не более трех пар коробочек (всего шесть). Если ребенок старше, то можно сделать и шесть различных пар (всего 12 коробочек).

Цифры и буквы.

Вы учите с ребенком цифры и буквы? Постройте ему известные цифры и буквы из конструктора, ему обязательно понравится.

ИГРЫ ДЛЯ ДЕТЕЙ СТАРШЕГО ВОЗРАСТА.

Не забываем, что роль ведущего в старшем дошкольном возрасте берут на себя дети. В играх развиваются коллективизм, память, мышление.

Чья команда быстрее построит.

Цели:

- учить строить в команде, помогать друг другу
- развивать интерес, внимание, быстроту, мелкую моторику рук.

Дети разбиваются на 2 команды. Каждой команде дается образец постройки, например, дом, машина с одинаковым количеством деталей. Ребёнок за один раз может прикрепить одну деталь. Дети по очереди подбегают к столу, подбирают нужную деталь и прикрепляют к постройке. Побеждает команда, быстрее построившая конструкцию.

Найди такую же деталь, как на карточке.

Цель: закреплять названия деталей LEGO-конструктора

Дети по очереди берут карточку с чертежом детали LEGO-конструктора, находят такую же и прикрепляют ее на плату. В конце дети придумывают название постройки.

Таинственный мешочек.

Цель: учить отгадывать детали конструктора на ощупь

Педагог держит мешочек с деталями LEGO-конструктора. Дети по очереди берут из него одну деталь, отгадывают и всем показывают.

Разложи детали по местам.

Цель: Закреплять названия деталей LEGO-конструктора

Детям даются коробочки и конструктор. На каждого ребенка распределяются детали по две. Дети должны за короткое время собрать весь конструктор. Кто соберет без ошибок, тот и выиграл.

Светофор.

Цель:

- закреплять значение сигналов светофора
- развивать внимание, память

1 вариант: Педагог – «светофор», дети – «автомобили». Педагог показывает красный свет, «автомобили» останавливаются, желтый – приготавливаются, зеленый – едут.

2 вариант: Светофор и пешеходы переходят дорогу на зеленый свет.

3 вариант: На красный свет дети приседают, на желтый – поднимают руки вверх, на зеленый – прыгают на месте.

Волшебная дорожка.

Дети сидят в кругу (вокруг стола), у каждого ребенка есть конструктор. Дети делают ход по кругу. Первый кладет любой кирпичик, а последующие кладут кирпичик такого же цвета, либо такого же размера.

ИГРЫ ДЛЯ ДЕТЕЙ ПОДГОТОВИТЕЛЬНОЙ К ШКОЛЕ ГРУППЫ.

Назови и построй.

Цели:

-закреплять названия деталей LEGO-конструктора «Дакта»;

-учить работать в коллективе.

Оборудование: набор LEGO-конструктора «Дакта»

Педагог дает каждому ребенку по очереди деталь конструктора. Ребенок называет ее и оставляет у себя. Когда каждый ребенок соберет по две детали, педагог дает задание построить из всех деталей одну постройку, придумать ей название и рассказать о ней.

LEGO-подарки.

Цель: Развивать интерес к игре и внимание.

Оборудование: игровое поле, человечки по количеству игроков, игральный кубик (одна сторона с цифрой 1, вторая с цифрой 2, третья с цифрой 3, четвертая – крестик (пропускаем ход)), LEGO-подарки.

Дети распределяют человечков между собой. Ставят их на игровое поле. Кидают по очереди кубик и двигают человечков по часовой стрелке. Первый человек, прошедший весь круг, выигрывает, и ребенок выбирает себе подарок. Игра продолжается, пока все подарки не разберут.

Не бери последний кубик.

Цель: развивать внимание, мышление.

Оборудование: плата с башней.

Играют два ребенка, которые по очереди снимают один или два кирпичика с башни. Кто снимет последний, тот проиграл.

Запомни расположение.

Цель: развивать внимание, память.

Оборудование: набор LEGO-конструктора «Дакта», платы у всех игроков.

Педагог строит какую-нибудь постройку из восьми (не более) деталей. В течение короткого времени дети запоминают конструкцию, потом педагог ее убирает, и дети пытаются по памяти построить такую же. Кто выполнит правильно, тот выигрывает и становится ведущим.

Построй, не открывая глаз.

Цели:

- учить строить с закрытыми глазами;
- развивать мелкую моторику рук, выдержку.

Оборудование: плата, наборы конструкторов.

Перед детьми лежат плата и конструктор. Дети закрывают глаза и пытаются что-нибудь. У кого интересней получится постройка, того поощряют.

Рыба, зверь, птица.

Цель: развивать память, внимание.

Оборудование: кирпичик LEGO.

Педагог держит в руках кирпичик LEGO Дети стоят в кругу. Педагог ходит по кругу, дает по очереди всем детям кирпичик и говорит: «рыба». Ребенок должен сказать название любой рыбы, затем дает другому и говорит: «птица» или «зверь». Кто ошибается или повторяет, выбывает из игры.

Познакомьтесь с десятками и единицами.

Составляем десятки из деталек. Целый десяток – это десять кирпичиков вместе. Такой десяток можно взять в руку!

Выкладывайте числа, которые будут составлять 4 целый десятка, например, и еще пять кирпичиков. Или три десятка и семь отдельно кирпичиков. Скажите, что каждый кирпичик – это единица.

Далее пробуйте задавать вопросы, типа: составь число, в котором два десятка и три единицы и так далее.

Пересчитайте, сколько это – два десятка и три единицы. Научитесь класть десятки слева, единицы справа. Можно научиться записывать числа, прочитывать.

А теперь десять десятков! Целых сто деталей!

Сто – любимое детьми число. Постепенно из “загадного” (у меня сто штук машин, а мой папа сто раз так умеет и так далее) превращается в реальное.

Сравнивайте “похожие” числа: 23 и 32, 45 и 54 и так далее.

Просите к исходному числу добавить десяток или добавить три десятка, то же – только единицы. Потом аналогично убавляйте десятки и единицы.

Играем в магазин.

Пусть детали будут монетками. Каждая деталь стоит столько, сколько “кнопочек” на ней.

Товаром будут любые игрушки, но не “LEGO”. А деньгами придумайте интересное название. Например, “легушки”.

Научите ребёнка, как сдавать сдачу. То есть, если игрушка стоит два игрека, то, давая “кубик”, который “стоит” четыре “легушки”, покупателю должны сдать

сдачу 2 “легушки”.

Используйте детали одного типа – кирпичики, кубики, “двушки” (детали с двумя “пупырышками”) и “однушки” (с одним).

Зеркало.

Положите посередине панели палочку – это будет “зеркало”. Расположите на панельке с левой стороны от палочки в ряд (или одну под другой – башенкой, или узором) две-три-пять фигур.

Попросите расставить рядом такие же фигуры в обратном порядке, как в зеркале.

Со временем увеличивайте количество элементов в игре.

Знакомство с орнаментом.

Возьмите панель – это будет коврик. Мальчики в большинстве своём не любят такие задания, но девочкам – то, что надо. Из деталей конструктора (базовых кирпичиков, потому что среди них много повторяющихся) выложите простейший орнамент – дорожку в центре “коврика”, в которой фигуры будут следовать одна за другой. Попросите ребенка продолжить орнамент.

- Выкладывайте дорожки с «пробелам», то есть, пропуская небольшое (равное) расстояние между деталями.

- Сделайте на “коврике” дорожку вдоль краев так, чтобы на углах были одинаковые фигуры. Попросите ребенка продолжить орнамент или придумать свой орнамент, построенный по этому же принципу.

- Сделайте на “коврике” орнамент, ориентированный на центр – в центре одна фигура, вокруг – другие детали. Попросите ребенка продолжить или придумать свой орнамент, построенный по этому же принципу.

Орнамент под диктовку.

Предложите ребенку сделать узор на панели, располагая детали определенным образом под вашу диктовку:

- Положи в верхний правый угол – синий кирпичик, в центр – красный кубики т.д.

- Положи синюю полоску с четырьмя точками в любом месте, справа от неё – красный кирпичик, под ним – еще синий и так далее.

- Положи четыре кубика так, чтобы крайний слева был красный, а справа от синего лежал только один красный.

Придумайте сами подобные задания, с пропусками, с выкладыванием фигур по диагонали друг от друга и т.д. Но не устраивайте занятия ради занятий. Пусть такое задание будет в процессе игры в роботов или космонавтов. Ну или ещё какого-нибудь сюжета.

Комбинаторика.

Предложите ребенку три кубика разных цветов. Пусть выстроит и зарисует все возможные дорожки из этих кубиков так, чтобы сочетание цветов было каждый раз разным. Требуется найти все возможные варианты решения задачи.

Подсказка для взрослых – ответов всего шесть.

Еще задание – четыре кубика двух цветов, найти разные сочетания двух цветов. Попробуйте найти все варианты из пяти кубиков двух цветов (2+3).

Строим копии шедевров мировой архитектуры.

Если вы знакомите ребенка с историей мирового искусства и архитектуры (по репродукциям и фотографиям) или знаменитыми постройками своего города, можете попросить ребенка попробовать изобразить кубиками тот или иной знаменитый архитектурный объект.

Объясняем, что такое дроби.

С помощью “Лего” вы можете объяснить ребёнку много сложных понятий.

Например, чтобы узнать, что такое дроби, не обязательно покупать специальное пособие. Можно использовать любимое “Лего”.

Сложите несколько башенок, в каждой 12 кирпичиков.

Одна состоит из 6 кирпичиков одного цвета и 6 – другого.

Вторая поделена на три части: 4 кирпичика одного цвета, 4 – второго, 4 – третьего.

Далее: на четыре части по 3 кирпичика разного цвета.

Затем на 6 частей по 2 кирпичика.

Сравните башни. Они одинаковые. Каждая из них – целая. Верно?

На сколько частей она разделена? На две. Каждая часть называется половинка.

Или по-другому – одна вторая. Разделите на части, сравните их, убедитесь, что они одинаковые.

Далее так же познакомьтесь с другими дробями.

Попробуйте сравнивать, что больше – одна вторая или одна третья части.

Прибавляйте к одной второй две вторых. Или к двум четвертым – одну вторую.

Складывайте части вместе и сравнивайте, сколько получилось целых и еще какая часть.

Минимальная часть – одна двенадцатая. Если никакая другая не получается, то складывайте из двенадцати частей.

Периметр и площадь.

Знакомство с периметром

Постройте любой квадрат или прямоугольник из кубиков. Дайте ребенку в руки небольшую игрушку. Пусть игрушка «пройдет» вокруг всей фигуры и посчитает, сколько сторон кубиков она прошла (единицей измерения служит длина стороны кубика). Чтобы ребенок не сбился, откуда он начал, стартовый

кубик пусть будет одного цвета, а все остальные другого. Когда путь будет пройден, скажите, что длина всех сторон вместе называется словом «периметр». А вот более строгое определение: «Длина линии, ограничивающей фигуру, называется периметром».

Предложите ребенку сосчитать периметры у других фигур, выстроенных из кубиков (не обязательно прямоугольных).

Предложите ребенку быстро, не пересчитывая, на глаз сказать, периметр какой фигуры из двух вами сложенных больше, чем у другой. А затем проверить свой ответ пересчитав.

Пусть ребенок попробует сложить фигуру с заданным вами периметром. Это, конечно, может получиться не с первого раза.

Если предыдущее задание ребенку удастся, пусть пробует сложить две фигуры с одинаковым периметром, но разные по форме. А затем еще и сравнит, поровну в них кубиков или нет.

Предложите сложить фигуру периметром больше или меньше, чем заданная.

Знакомство с площадью

Сложите из кубиков любую плоскую фигуру на основе (фигура должна быть заполнена кубиками, а не просто контур!). Для начала попроще и поменьше.

Предложите ребенку пальцем сосчитать все кубики, которые составляют фигуру. Скажите, что общее их количество называется площадью фигуры.

Сколько места занимает фигура с некоторых единицах измерения, так в числовом виде выражается ее площадь. А единица измерения – квадратик – сторона кубика. Впрочем, показать проще, чем объяснить, даже если объяснять простыми словами. Поэтому сложите несколько фигур разной формы и площади и вместе с ребенком сосчитайте их площадь.

Предложите ребенку самостоятельно сосчитать площади других фигур, выстроенных из кубиков.

Постройте фигуру из кубиков двух цветов, пусть ребенок сосчитает площадь, которую занимают кубики красного цвета, и площадь, занятую синими кубиками.

Пусть ребенок попробует сложить фигуру с заданной вами площадью. Это тоже не всегда получается с первого раза.

Если предыдущее задание ребенку удастся, пусть складывает две фигуры с одинаковой площадью, но разные по форме. А затем сравнит, поровну в них кубиков или нет.

Декартовы координаты.

Еще одна “изысканная” забава для старших.

Панель можно разделить (фломастером) на квадраты а сбоку от панели положите бумагу с цифрами. Научите ребёнка определять координаты нужного квадрата. Ставьте детали на нужные клетки.

Удобнее разделить на квадраты по четыре “пупырышка”.

