

Игры и упражнения по формированию математических представлений у детей третьего года жизни

кандидат педагогических наук, доцент кафедры дошкольного и дополнительного образования Алтайского государственного педагогического университета Демина Елена Серафимовна

Игры на формирование представлений о множестве

1. Игра-упражнение «Поиграем с матрешками».

Материал: Набор матрешек.

Цель игры: Учить детей создавать множество из однородных предметов и определять их количество словом много, выделять во множестве каждый предмет в отдельности. Активизировать понятия: много, один, ни одного.

Ход игры:

Педагог размещает на столе матрешек в соответствии с количеством присутствующих детей на занятии.

- Посмотрите ребята, к нам в гости пришли матрешки. Сколько матрешек пришли к нам в гости? (Много матрешек). Предлагает поочередно повторить ответ на вопрос нескольким детям. Например, Саша, сколько матрешек? Таня нам скажет сколько матрешек. Женя, сколько матрешек пришли в гости? и т.п.

- Матрешки хотят поиграть с нами в прятки. Посмотрите, я взяла и в ладонях спрятала одну матрешку. Сколько, ребята, я спрятала матрешек? (Одну). Педагог предлагает нескольким детям ответить на этот вопрос. Например, Женя, сколько я спрятала матрешек? Настя, скажи, сколько я спрятала матрешек? и т.п.

- А теперь, Саша, ты спрячь одну матрешку у себя в ладонях. (Ребенок берет со стола одну матрешку и прячет).

- Ребята, сколько матрешек спрятал Саша?

- Таня, пойдй спрячь одну матрешку. Сколько матрешек спрятала Таня? Таким образом, каждый из детей прячет у себя в ладонях по одной матрешке.

- Посмотрите, ребята, сколько матрешек осталось на столе? (Ни одной матрешки).

- Тук-тук, кто там пришел? Педагог показывает детям большую матрешку. Это мама-матрешка, она потеряла своих деток-матрешек. Не беспокойся, мама-матрешка, вот одна твоя матрешка (педагог выставляет рядом с большой матрешкой маленькую матрешку, которая находилась у нее в руке).

- Саша, сколько у тебя матрешек? Ребенок отвечает: «одна матрешка» и ставит ее рядом с большой матрешкой. Подобное действие выполняют все дети поочередно.

- Вот и нашлись все детки-матрешки. Ребята, сколько у нас больших матрешек? (Одна матрешка).

- А сколько у нас маленьких матрешек? (Много маленьких матрешек).

2. Игра – упражнение: «Построим зверей на зарядку».

Цель: Учить располагать множество однородных предметов на карточке линейно.

Материал: для совместной работы педагога с детьми набор игрушек – зайчата одинакового размера шесть штук. Набор медвежат и карточка в одну полоску для каждого ребенка.

Ход игры:

- Ребята, к нам сегодня в гости пришла мама – зайчиха. Педагог выставляет на стол игрушку большого зайца. У мамы-зайчихи есть зайчата.

Вот один зайчонок, и еще один зайчонок, и еще один зайчонок. Педагог поочередно выставляет на стол по одному маленькому зайчонку.

- Сколько зайчат у зайчихи? (Много зайчат). Педагог предлагает повторить ответ несколькими детям.

- Мама зайчиха повела зайчат на зарядку, но они никак не могут построиться друг за другом. Давайте, ребята, им поможем. Педагог выкладывает на стол карточку в одну полосу.

- Вот дорожка, по которой пойдут зайчата на зарядку. Впереди мы поставим маму зайчиху, за ней одного зайчонка, за ним еще одного зайчонка, вот так, показывает детям, как правильно расставлять зайчат.

- Женя, пойдی поставь следующего зайчонка. Ваня, теперь ты поставь следующего зайчонка и т.п. Педагог следит, чтобы дети расставляли зайчат на определенном расстоянии друг от друга («чтобы зайчатам было не тесно»)- пояснение для детей при слишком плотном расположении предметов, («чтобы они хорошо видели друг друга на зарядке») - пояснение для детей при слишком большой промежутке в расположении предметов друг от друга. Следует побуждать детей расставлять игрушки правой рукой в направлении слева направо, а левой рукой придерживать карточку – «дорожку».

- Вот как ровно мы расставили зайчат на дорожке. Мама зайчиха очень довольна. Посмотрите, а к нам еще кто-то пришел. Педагог обращает внимание детей на игрушки расположенные на их столах. Кто это, ребята? (Мишка и медвежата»).

- Мама-медведица тоже хочет, чтобы вы помогли построить ее медвежат на зарядку. Расставьте их на карточке по порядку, одного за другим. Педагог следит за самостоятельным выполнением задания детьми, помогает в случае необходимости, поощряет их действия.

3. «Игра-упражнение: «Поиграем с мишками в мячи»

Цель: Учить сравнивать два множества предметов, используя способ наложения. Замечать равенство или неравенство предметов по числу, используя выражения «столько же», «больше», «меньше», «не хватило». Учить уравнивать две совокупности предметов, добавляя недостающий элемент.

Материал: набор медвежат и мячей для совместного выполнения упражнения педагога с детьми, карточки с изображением медвежат и наборы мячей на каждого из детей для выполнения самостоятельной работы.

Ход игры:

- Сегодня к нам в гости пришли мишки. Педагог показывает набор плоскостных изображений медвежат линейно расположенных на наборном полотне. Сколько медвежат пришли к нам в гости? (Много медвежат).

- Медвежата хотят поиграть с мячами. Педагог показывает набор плоскостных изображений мячей, которые хаотично разложены на столе.

- Сколько у нас мячей? (Много мячей).

- Как вы думаете, ребята, а каждому ли медвежонку достанется мяч? Чтобы это узнать, нужно сравнить количество медвежат с количеством мячей. Давайте мы для каждого медвежонка положим мяч и проверим, всем ли медвежатам хватит мячей. Педагог начинает выкладывать по одному мячу медвежатам.

- Вот мяч для этого медвежонка, вот мяч для этого медвежонка. Даша, положи мяч для следующего медвежонка, а теперь ты, Ваня, положи мяч следующему медвежонку и т.д. до тех пор, пока дети не разложат мячи для всех медвежат.

- Ребята, всем медвежатам хватило мячей? (Нет, одному медвежонку не хватило мяча). Значит, мячей меньше чем медвежат. Давайте с вами поищем еще один мяч для медвежонка. Дети находят недостающий мяч и кладут его последнему медвежонку.

- Всем медвежатам хватило мячей? Теперь мячей столько же, сколько медвежат, давайте скажем: «Мячей и медвежат поровну». Ответ повторяют несколько детей. Учитывая уровень развития речи, педагог может предлагать некоторым детям повторять не целое предложение, а слово («поровну») или словосочетание («их поровну»).

Затем педагог раздает детям карточки, на которых линейно нарисованы или наклеены медвежата или другие игрушки. К карточке выдаются наборы плоскостных изображений мячей. Дети самостоятельно раскладывают мячи для каждой из игрушек на карточке в соотношении один к одному.

4. Игра: «Чей бантик».

Цель. Учить соотносить предметы по цвету.

Материал: Набор кукол в разных по цвету платьях (в красном, синем, зеленом, желтом, голубом, розовом и т.п.), набор ленточек тех же цветов, что и платье на куклах.

Ход игры:

Педагог поясняет детям, что куклы нарядились в гости, но не могут понять, где, чей бант, поэтому детям необходимо им помочь. Дети распределяют банты для каждой куклы в соответствии с цветом ее платья.

Игры на формирование представлений о величине

1. Игра: «Построим игрушки на зарядку»

Цель: Упражнять в упорядочивании предметов по убыванию (от большего к меньшему).

Материал: Набор игрушек разных по величине (от 6 до 10 игрушек) на каждого ребенка. Полоска в одну линию – «дорожка».

Ход игры:

Педагог сообщает детям, что игрушки должны построиться на зарядку по росту, от самого высокого (большого) до самого низкого (маленького), но не знают, кто за кем должен стоять. В первых играх дети расставляют игрушки совместно с педагогом. Педагог учит находить самую высокую (большую по росту) игрушку, затем самую высокую из оставшихся игрушек и т.д. пока все игрушки не будут расставлены на «дорожке». После того, как дети поймут принцип работы, они выполняют действия самостоятельно.

2. Игра: «Кто меньше по величине» («Кто больше по величине»).

Цель: Учить детей сравнивать предметы, находить предметы меньше (больше) по величине предмета-образца. Активизировать понятия «меньше» («больше») в речи.

Материал: Набор игрушек разных по величине (от 6 до 12 игрушек) расположенных линейно на магнитной доске или наборном полотне без учета их величины.

Ход игры:

Педагог (или ребенок) выбирает одну из игрушек расположенных на доске и предлагает детям найти все игрушки, которые меньше этой игрушки по величине (которые больше этой игрушки по величине). Каждый из детей поочередно выбирает игрушку и сравнивает ее способом наложения с игрушкой-ориентиром, для того, чтобы проверить правильность своего выбора.

3. Игра: «Разложи мячи на большие и маленькие»

Цель: Закреплять умения классифицировать предметы по величине на большие и малые.

Материал: Два медведя: большой и маленький. Набор мячей: большие и маленькие.

Ход игры:

Дети раскладывают мячи на большие и маленькие. Большому медведю они в корзинку относят большие мячи, а маленькому – маленькие.

4. Игра: «Пригласим большую и маленькую матрешку в гости».

Цель: Учить детей соотносить величины.

Материал: Две матрешки: большая и маленькая. Набор разных предметов обихода. Например, маленький стул и большой стул, маленькая тарелка и большая тарелка, маленькая ложка и большая ложка, маленькая чашка и большая чашка, маленький мяч и большой мяч и т.п.

Ход игры.

Педагог сообщает детям, что в гости пришли матрешки. Спрашивает детей одинаковые ли эти матрешки, и чем они отличаются друг от друга. Уточняет, что они разные по величине. Одна большая, а другая маленькая. Дети приглашают матрешек попить чай. Усаживают их за стол, подбирая соответствующую мебель и посуду. «Для большой матрешки большой стул, а для маленькой матрешки – маленький стульчик», «для большой матрешки большую тарелку, а для маленькой поставим маленькую тарелочку» и т.п. После чая они предлагают матрешкам поиграть – маленькой матрешке маленьким мячом, а большой матрешке – большим мячом. Дети могут предложить матрешкам поспать. Большой матрешке в большой кровати, а маленькой матрешке в маленькой кроватке.

Игры на формирование геометрических представлений

1. Игра: «Разложим фрукты и овощи в тарелки».

Цель: Учить детей соотносить предметы по форме.

Материал: Две тарелки разной формы: круглая и продолговатая. Набор фруктов и овощей в виде муляжей или плоскостных изображений разной формы (например, яблоко, груша, банан, апельсин, персик, помидор, огурец, баклажан и др.).

Ход игры.

Педагог предлагает детям помочь кукле разложить овощи и фрукты на тарелки. В круглую тарелку положить все фрукты и овощи круглой формы, а в продолговатую тарелку положить фрукты и овощи, имеющие продолговатую форму.

В ходе игры ребенок называет каждый овощ или фрукт. В случае затруднения его называет педагог, а дети повторяют. Затем ребенок кладет его в одну из тарелок, а педагог оценивает правильность выполнения задания. Например, правильно, Саша, помидор круглой формы, поэтому его положили в круглую тарелку. Если же ребенок допускает ошибку, то педагог его рукой проводит по контуру предмета, а затем по контуру тарелки и обращает внимание на разницу в форме.

2. Игра: «Чей домик».

Цель: закреплять представления о геометрических фигурах, активизировать в речи их названия.

Материал: Пять – семь коробок. На каждой коробке посередине крышки прорезь в виде геометрической фигуры. На одной коробке – квадрат, на второй – треугольник и т.п. Сундучок или мешочек с плоскостными геометрическими фигурами.

Ход игры:

Дети поочередно достают из сундучка или мешочка по одной геометрической фигуре, рассматривают ее, проводят по контуру пальчиком, называют эту фигуру и находят коробку с соответствующей прорезью.

3. Игра: «Помоги игрушке найди фигуру такой же формы».

Цель: Упражнять в нахождении подобных фигур.

Материал: Карточки с изображением игрушек. У каждой игрушки какая-то геометрическая фигура. Например, кукла с квадратом, мишка с ромбом, петушок с треугольником и т.п. Геометрические фигуры на карточках

изображены в виде контуров. На столе педагога или доске расположены наборы геометрических фигур разного цвета, формы и величины.

Ход игры.

Каждому из детей раздается по одной карточке. Дети рассматривают изображенную фигуру, обводят ее контур пальчиком, называют ее, а затем идут искать похожие по форме фигуры на столе или доске. Найденные фигуры они складывают на свою карточку. Педагог при необходимости оказывает детям помощь.

Игры на развитие пространственной ориентации

1. Игра: «Игрушки играют в прятки».

Цель: Учить понимать пространственные предлоги *под, над, за, в*. Располагать предметы в пространстве по заданным пространственным направлениям.

Ход игры.

Педагог предлагает детям поиграть с игрушками в прятки. Дети по указанию педагога прячут игрушки в игровом уголке. Например, педагог предлагает ребенку: «Ваня, спрячь куклу за кресло», «Оля, спрячь мишку за шкаф, Таня, спрячь котенка под стол» и т.п.

2. Игра: «Кто где спрятался».

Цель: Закреплять пространственные предлоги *под, над, за, в*. Активизировать их в речи.

Материал: Набор картинок с изображением игрушек, которые спрятались. Например, кукла за шкафом, зайчик под диваном, белочка на дереве, котенок в корзине, мишка за креслом и т.п.

Ход игры.

Педагог приносит куклу и говорит детям, что игрушки играют в прятки. Все они спрятались от куклы, а она не может их найти. Детям предлагается

помочь кукле найти игрушки. Педагог показывает поочередно картинки, и дети называют место, куда спряталась та или иная игрушка.

3. Игра: «Рассади гостей».

Цель: Упражнять в расположении предметов в пространстве по заданным пространственным направлениям

Материал: набор игрушек, мебель для игрушек.

Ход игры.

Педагог сообщает, что к детям в гости пришли игрушки, дети здороваются с ними и рассаживают их по местам в соответствии с указанием педагога. Например, Катя, посади мишку за стол. Ваня посади зайчика на диван. Оля, посади куклу за стол напротив мишки. Женя, посади матрешку рядом с зайчиком. Саша, посади львенка между матрешкой и зайчиком. Наташа, посади слоненка рядом с куклой. Катя, посади лошадку слева от мишки и т.п. При необходимости педагог оказывает детям помощь.

Эта игра может быть частью других игр, например, таких, как: «Угостим игрушки чаем», «В гостях у куклы» и т.п.

Игры на развитие внимания и памяти

При определении количества предметов, которые предлагаются детям для восприятия и запоминания педагогу следует ориентироваться на индивидуальные возможности ребенка. Число предлагаемых предметов для запоминания постепенно увеличивается.

1. Игра: «Какую фигуру забыл мишка положить в коробку».

Цель: развивать зрительное восприятие геометрических фигур.

Материал: Набор геометрических фигур (четыре –шесть) штук.

Ход игры:

Педагог сообщает детям, что к ним пришел мишка и принес геометрические фигуры. Дети под руководством педагога раскладывают геометрические фигуры на столе или магнитной доске, называют их, при необходимости проводят пальчиком по контуру каждой фигуры. Затем дети закрывают глаза, а мишка складывает фигуры в коробку. После чего дети открывают глаза и проверяют, все ли фигуры положил мишка. Вспоминают, какая фигура еще была на доске.

2. Игра: «Кто не пришел на зарядку».

Цель: развивать зрительную память.

Материал: карточки с изображением разных игрушек. Например, на одной карточке зарисованы: кукла, мишка, белочка, мышка. Игрушки на карточке расположены линейно. На другой карточке изображены те же игрушки, кроме одной, например, куклы.

Ход игры.

Дети совместно с педагогом рассматривают игрушки на карточке и называют их. После чего педагог предлагает вторую карточку и спрашивает: «кто же на этой картинке не пришел на зарядку»?

3. Игра: «За кем стояла матрешка».

Цель. Учить обращать внимание на последовательное расположение предметов на плоскости.

Материал: Набор игрушек три-пять штук.

Ход игры.

Педагог предлагает детям построить игрушки на прогулку друг за другом. Например, впереди поставить мишку, за ним зайчика, после зайчика матрешку. Игрушки, говорит педагог, должны запомнить, кто за кем стоял. Затем педагог передвигает игрушки «они играют на прогулке». Но вот пришло время возвращаться домой. Мишка и зайчик построились, а

матрешка забыла, за кем она стояла. Дети помогают матрешке найти свое место.

4. Игра: «Кто где сидел у куклы в гостях».

Цель: Учить детей обращать внимание на пространственное расположение предметов.

Материал: Набор игрушек (от трех до пяти игрушек), мебель для игрушек.

Ход игры.

К кукле в гости приходят игрушки, например, мишка, зайчик, тигренок, еж. Они садятся за стол пить чай. Дети помогают кукле рассадить гостей за столом, угощают их чаем. Затем игрушки идут играть и забывают, кто, где сидел, а дети должны им помочь найти свои места за столом.