

**Муниципальное казенное дошкольное образовательное учреждение
«Центр развития ребенка - детский сад № 376 «Дельфинёнок» 630099,
г. Новосибирск, ул. Чаплыгина, 101, 383/2238476**

**ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ ТРЕНИНГ для воспитателей ДОУ
«Математика вокруг нас»**

**Автор:
Кабанова Любовь Михайловна**

Новосибирск 2021 г.

Цели: выявить у педагогов знания программных задач по формированию математических представлений в разных возрастных группах; определить объем речевых задач при знакомстве с конкретными понятиями.

Ход тренинга

Воспитатели делятся на группы, каждая из которых получает текстовый материал. Знакомятся с ним. Определяют возрастную группу, разделы математики, конкретные задачи из каждого раздела. Формулируют речевые задачи.

Математические сказки

Народные и авторские сказки, которые малыш от многократных прочтений уже, наверное, знает наизусть, - ваши бесценные помощники. В любой из них целая уйма всевозможных математических ситуаций. Судите сами.

Сказка «Теремок» поможет запомнить не только количественный и порядковый счет (первой пришла к теремку мышка, второй – лягушка и т.д.), но и основы арифметики. Малыш легко усвоит, как увеличивается количество, если каждый раз прибавлять по единичке. Прискакал заяц – и стало их трое. Прибежала лисичка – стало четверо. Хорошо, если в книжке есть наглядные иллюстрации, по которым малыш сможет считать жителей теремка. А можно и разыграть сказку при помощи игрушек.

Сказки «Колобок» и «Репка» особенно хороши для усвоения порядкового счета. Кто тянул репку первым? Кто повстречался колобку третьим? А в сказке «Репка» можно и о размере поговорить. Кто самый большой? Кто самый маленький? Имеет смысл и о порядке вспомнить. Кто стоит перед кошкой? Кто стоит за бабкой?

Сказка «Три медведя» - это вообще математическая суперсказка. И медведей посчитать можно и о размере поговорить (большой, маленький, средний, кто меньше, кто больше, кто самый большой, кто самый маленький), и соотнести мишек с соответствующими стульями, тарелками.

Чтение сказки «Красная шапочка» дает возможность поговорить о понятиях «длинный» и «короткий», особенно, если нарисовать длинную и короткую

дорожки на листе бумаги или выложить из кубиков на полу и посмотреть, по какой из них быстрее пробегут маленькие пальчики, проедет игрушечная машина.

Еще одна очень полезная сказка для освоения счета – «Про козленка, который умел считать до десяти». Кажется, что именно для этой цели она и создана. Пересчитывайте вместе с козленком героев сказки, и малыш легко запомнит количественный счет до 10. Практически у всех детских поэтов можно отыскать стихи со счетом. Например, «Котята» С.Михалкова или «Веселый счет» С.Маршака. Множество стихов-считалочек есть у А.Усачева.

Вот одна из них:

СЧИТАЛКА ДЛЯ ВОРОН

Я решил ворон считать:

Раз, два, три, четыре, пять.

Шесть – ворона на столбе,

Семь – ворона на трубе,

Восемь – села на плакат,

Девять – кормит воронят.

Ну а десять – это галка.

Вот и кончилась считалка.

Вообще, любая книжка для малышей с хорошими иллюстрациями послужит замечательным счетным тренажером. Считать можно все, что найдется подходящего на картинке: деревья, птичек, грибочки, листочки, зайчиков. А сколько ножек у мальчика? А у двух мальчиков? А лапок у собачки? А у двух собачек? А сколько нужно мальчику ботинок? Сколько ног у осьминога? Сосчитать ноги осьминога поможет стихотворение Ренаты Мухиной «Сколько ног у осьминога?»

Математика малышам

Нужна ли крошечному малышу математика? Думаю, ответов будет больше отрицательных. Ну зачем такому крохе учить цифры? Действительно, зачем?

А главная ошибка заключается в том, что многие из нас сводят такую многогранную и многоликую науку, как математика, к одному из ее разделов - арифметике. А между тем начальные математические представления малышу просто необходимы. Это и способность ориентироваться в пространстве и такие понятия, как размер и форма, и простейшие логические и математические операции. Без этих первых эталонов кроха не сможет полноценно осваивать окружающий мир. А кроме всего прочего, математика как нельзя лучше развивает интеллект малыша, учит его думать и анализировать. Только вот детский интеллект развивать нужно тоже с умом. И делать это лучше всего в повседневных играх и занятиях. Этакая «естественная» математика.

Математика между делом

Детским физиологам давно известно, что в каждый возрастной период малыш лучше всего усваивает какие-то конкретные знания, приобретает определенные навыки. Именно с года и наступает самый настоящий «математический» возраст, когда крохе очень важно познакомиться со свойствами предметов, осознать их связь между собой, осилить основы синтеза и анализа, понять простейшую житейскую логику. А что может быть лучшим материалом для нескучного обучения малыша? Конечно, игрушки. Именно кубики, мячики, пирамидки, матрешки, куколки и мягкие зверушки помогут вам легко и весело объяснить малышу непростые понятия. Строя башенку или домик, ребенок быстро запомнит названия геометрических фигур, если вы будете почаще называть их. А незамысловатые эксперименты со строительным набором откроют крохе свойства тех или иных фигур.

Стоит отметить, что прежде чем малыш начнет сравнивать предметы, он должен понять, что такое «одинаковые». Ищите вместе с крохой одинаковые кубики в россыпи строительного набора и стройте башенку из них, выбирайте одинаковые пуговицы из коробочки для рукоделия и выкладывайте из них узор, находите одинаковые бусины в ожерелье,

сервируйте кукольный стол одинаковыми тарелками и т.п. В играх можно придумать множество подобных ситуаций. Будет кстати и игра «парочки», в которой нужно находить одинаковые картинки

Нелогичная логика

Принято считать, что у малышей до трех лет не развито логическое мышление, а значит, учить их логике – пустое занятие. Но это не совсем так. Логика-то у них есть. Да только своя собственная, противоречащая общепринятой и зачастую взрослому пониманию недоступная. И обучать малыша самым простым логическим операциям не только можно, Нои нужно. Например, простейшей классификации. Почаще произносите названия групп предметов: на кухне это посуда, в детской – это игрушки, в прихожей – одежда, обувь, головные уборы.

Попробуйте поиграть в игру, где нужно разделять предметы на группы в зависимости от заданного признака. Соберите в комнате игрушки малыша, постройте из кубиков домик и расскажите, что это домик непростой. Войти в него могут только собачки. Отберите всех игрушечных собачек и «впустите» их в домик. В следующий раз «вид на жительство» получают машинки и куклы.

Одним словом, возможности малышовой математики поистине безграничны. Нужно всего лишь чуть-чуть терпения и выдумки, и сложные на первый взгляд, вещи станут понятными и простыми для крохи. Помните, как решал задачи Буратино? «А я не отдам Некту яблоко, хоть он дерись!» И даже в этом есть своя, вполне понятная логика. Будьте внимательны к малышу, не навязывайте собственного мнения, а относитесь к его мыслям, рассуждениям с пониманием и уважением. И всегда помните, что радость от решения непростой задачи, желание самостоятельно докопаться до истины для малыша куда важнее умения считать до ста в три года или знать наизусть таблицу умножения.

Геометрия для малышей

Для самых маленьких математиков изучение геометрических фигурок можно превратить в веселую игру. Делается она в считанные минуты. Возьмите лист картона и вырежьте в нем несколько «окошек» таким образом, чтобы их можно было открывать и закрывать. Наклейте картон на лист белой бумаги, откройте «окошки» и нарисуйте в каждом по одной геометрической фигуре: круг, квадрат, прямоугольник, ромб, трапецию, треугольник, звезду. Любопытный малыш захочет открыть окошко и узнать, что же там спряталось. Кроха заглядывает в окошки, а мама называет нарисованную там фигурку. Скоро малыш и сам будет безошибочно находить нужного «жильца». Кстати, точно также можно учить и цифры.

Малыши и цифры

Учить цифры с малышом не обязательно. Пока. И очень заблуждаются те мамы и папы, которые, выучив с ребенком названия цифр или механически заучив количественный счет, утверждают, что их кроха умеет считать. Мышление у малыша до трех лет конкретное. Это значит, что он плохо воспринимает абстрактные символы, вроде букв и цифр. Для него цифры - ничего не значащие закорючки, которые мама называет «три», «семь». Поэтому учить малыша нужно на конкретных предметах. И связывать счет именно с конкретными яблоками, мячиками, конфетами или машинами. К абстрактным цифрам вы перейдете позже. А пока самое главное для крохи – это осознание количества, четкое понимание, что не зависит это понятие ни от размеров объекта счета, ни от формы или цвета, и даже от настроения маленького математика и прочих катаклизмов тоже не зависит. Например, берем из вазочки, где лежат пять печений, одно и обращаем внимание малыша, что это «один». Потом кладем рядышком еще одно печенье и говорим малышу, что это «два». Когда добираемся до последнего печенья, говорим малышу, что это «пять», а в вазочке печений больше нет. Значит, изначально у нас там лежало пять печений. А в следующий раз считаем

точно также яблоки в тарелке или машины в коробке. Многократно пересчитывая вместе с мамой окружающие предметы, малыш, в конце концов поймет, что последняя названная при пересчете цифра и равна количеству. Для маленького человечка это очень важное и непростое открытие.

И только тогда, когда малыш научится считать в пределах десятка абсолютно осознанно, понимать, «чувствовать» количество, можно потихоньку переходить на абстрактные цифры. Обычно это происходит примерно к трем годам. Все вышесказанное не значит вовсе, что нужно спрятать от малыша цифры и ни в коем случае их ему не показывать и не называть. Речь о том, чтобы насильно не навязывать малышу то, что в силу возрастных особенностей он не сможет понять и полноценно усвоить.

Математика в движении

Заниматься математикой можно даже во время подвижных игр. Любые задания усваиваются лучше и легче, если во время занятий задействуется крупная и мелкая моторика. Например, промаршируйте по комнате сначала на счет «раз-два», затем на счет «раз-два-три», а после и на «раз-два-три-четыре». Попросите малыша поднимать ручки на «один», а на «два» - опускать. На счет можно прыгать на двух ножках, приседать, наклоняться вперед или в стороны. Во время игры с мячиком бросайте мячик и называйте числа. То есть вы бросаете и говорите: «Один!» Малыш бросает мячик обратно называет: «Два!» Поиграйте с крохой в математический вариант игры «Холодно – горячо». Спрячьте в комнате игрушку, и пусть малыш попробует ее отыскать, выполняя ваши словесные инструкции: «Два шага вперед, один шаг влево, правее, левее, ниже, выше».

Прогулка с математикой

Заниматься математикой можно даже во время прогулки. Самое простое, что можно придумать, - это считать определенные встречные предметы.

Например, грузовые или легковые машины, все машины белого цвета, всех встреченных девочек или мальчиков. Почаще проговаривайте, например, такие фразы: «Посмотри, здесь стоят две красные и две синие машины. Всего – четыре». Так постепенно и освоите состав числа.

Предложите малышу на прогулке отыскать «все, чего по два». Это непросто, но интересно. Скорее всего, сначала вы будете делать это сами, но постепенно и ребенок поймет смысл игры, будет вам помогать. У людей по две ноги, вот две синие скамейки у подъезда, а на этой клумбе растет две розы. В следующий раз ищите предметы по три, четыре, пять и т.д.

Во время прогулки очень удобно знакомиться с понятиями «толстый – тонкий». Предложите малышу сравнить толщину деревьев во дворе: если ствол легко обхватить руками, он тонкий; а если обхватить его не получается, значит, дерево толстое. Везде, где возможно, сравнивайте высоту деревьев, кустов, травы, ширину проезжей части и тротуара, широкого моста и узенького мостика через речушку, длину скамеек и т. п. Постепенно, через игру, малыш усвоит все эти понятия.