Математика для дошкольников

Математика для маленьких детей, что это? Очень многие родители считают, что достаточно научить считать до 20, может до 100. Но разве это математика? Недавно, в одной из передач наш известный математик Владимир Арнольд сказал, что математика не в сложении и вычитании огромных чисел. Математика это правильность и точность речи, пространственные отношения. Очень хочется добавить еще и чувство симметрии.  
Как это осуществить? Я попробую ответить на эти вопросы исходя из своего опыта. 

Научить считать ребенка не очень сложно. Считайте ступеньки лестницы, тарелки, игрушки, машины во дворе и все, что захочет ваш малыш. Но многие дети до определенного возраста пропускают числа, обычно - 7. Не стоит по этому поводу волноваться раньше времени. После 4,5 - 5 лет это пройдет. Во многих школах при поступлении в 1 класс могут попросить не просто досчитать до 20, а решить задачу, примеры. Этому придется учить. Ребенок гораздо легче научится считать, если у вас на стенах будут висеть различные таблицы по математике и вы будете их использовать в повседневной жизни. Простую таблицу по умножению сможет сделать любая мама своими руками. Как использовать? Очень просто - когда делаете котлеты, попросите посмотреть по таблице по сколько штук получается, если всего их 9 штук, а надо поделить на 3. Если вы раза 3 покажете ребенку как это сделать, то даже трехлетний ребенок легко справится с этой задачей. Вот разные вопросы: как разделить 4 конфеты на двоих? Если всем по 2 пирожка, а всего нас четверо, то сколько надо приготовить?  
  
Учим считать. Мне очень нравятся игры Никитина. Для обучения счету подходит игра "Точечки". Если ребенку нет 3 лет используйте точки одного цвета. Не всякий ребенок в состоянии сам, без помощи взрослого, построить дорожку правильно. Я помогаю так: разложив перед ребенком карточки одного цвета, прошу найти карточку, на которой нет ни одной точки - пусто, ноль точек. С этим может справиться любой ребенок. После этого ищем карточку с одной точкой - одна голова, один стол. Так мы доходим до пяти. Можно поставить на каждую точку по пальчику. А вот дальше обычно бывает трудно. Я поступаю так: прошу найти среди оставшихся ту карточку, на которой точек меньше всего. Когда дорожка построена, по ней можно возить машинку, может пройти какая-нибудь игрушка - собачка, мишка, и эти игрушки умеют считать - машина бибикать, собачка - лаять.   
  
Важно в первую очередь научить ребенка видеть количество. Я считаю, что лет до 4 цифры учить не нужно.   
Следующая игра может помочь в этом. На карточках нарисуйте точки. В разных местах комнаты положите различное количество игрушек. Например: 1 зайчик, 2 мишки, 3 кубика, 4 шарика. Не берите много первый раз. Попросите ребенка найти 3 игрушки, показывая карточку с 3 точками, вы можете не говорить слово три, замените его словом столько же. Если ребенок принесет другое количество игрушек, не спешите сказать - неправильно. Попробуйте разложить каждую игрушку на точку, закрыть точки игрушками, сразу будет видно, осталась ли точка не закрытой, или игрушке не хватило точки.  
Хорошо, если вы будете все измерять, длину предметов, вес.  
  
Забавно, как детей легко ввести в заблуждение. Возьмите штук 6 крупных пуговиц и 8 мелких. Выложите вряд крупные пуговицы, а мелкие положите ниже крупных более плотно, чтобы края совпадали. Спросите, где пуговиц больше или их количество одинаковое. Чаще всего дети отвечают, что да, одинаковое. Если теперь мелкие пуговицы раздвинуть в стороны, то для ребенка их будет больше, если раздвинуть крупные, то больше станет их. Причем, ребенок может хорошо считать. Придумав подобные задания, вы принесете большую пользу ребенку.   
  
Обратный счет очень легко освоить запуская воздушный шарик, как ракету. Надуйте шарик, но не завязывайте. Считайте от 10 до 0. Как только дошли до 0, скажите пуск и отпустите шарик. Он полетит. Эта игра очень нравится всем детям и они легко учатся считать обратно.  
  
Следующая игра легко научит складывать до 12. Для нее нужна любая настольная игра, в которой надо бросать кубик и делать ходы. Только вместо одного кубика возьмите 2. Ход делаем на сумму выпавших точек. Игра становится более динамичной. Можно сделать ее еще более интересной. Напишите разнообразные задания: хлопнуть 3 раза, подпрыгнуть 5 раз, сложить или вычесть разные числа, отгадать загадку, сказать слово по английски и т.п. Только хочется предупредить родителей, будьте терпеливы. Дети достаточно долгое время пересчитывают точки, бывает несколько месяцев. Это очень раздражает взрослых. Что поделаешь. Для нас очевидно, что три и три будет шесть, а для ребенка это совершенно не очевидно и ему надо много времени для того, чтобы понять это. Если с 2 кубиками игра пойдет легко, можно взять и 3.  
  
Отрицательные числа. Мне всегда было не понятно, почему я должна говорить ребенку, что из 2 нельзя отнять 3. В литературе это объясняется тем, что ребенку рано, он не поймет. Но все дети у меня это понимают легко. Тем более, что у нас холодная зима и дети слышат прогноз погоды. Я нарисовала градусник и мы на нем поупражнялись, а потом уже пользовались настоящим. Можно еще нарисовать лестницу, идущую на 2, 3 этажи и в подвал. В подвал - минус одна ступенька, минус две... потому что ниже земли.  
  
Десятки, переход через десяток. Это очень простая задача даже для ребенка 4 лет. Сделайте палочки из веток, можно и купить. Надо около 120 штук. Разделить палочки по 10 штук и скрепить их резинками. Хорошо, если вы будете делать это вместе с ребенком. Тогда не придется его убеждать, что там, где резинка - всегда 10 палочек. Возьмите целый десяток и по палочке добавляя считайте до 20. Спросите - сколько палочек добавили. Чаще всего ребенок не ответит, что добавили 10 шт. Пересчитайте добавленные палочки. Их должно быть 10 шт - поменяйте отдельные 10 палочек на десяток в резинке. Теперь у вас 2 десятка. Прибавляйте так же до 30, повторите вопрос - сколько добавили. Только не сердитесь. Поверьте, подавляющее большинство детей даже после нескольких раз не в состоянии догадаться, что добавили 10 палочек и им требуется все пересчитывать.