

Консультация для родителей

«Как не испугаться математики».

Григорян Л.М.
воспитатель

Математика... Услышав это слово, многие молодые родители будущих школьников уже испугались - и "сами по себе", и за своего ребенка. Громоздкие вычисления, сложные формулы, теоремы, которые совершенно невозможно ни запомнить, ни, тем более, понять. К "такой" математике нужно заранее специально готовить, чтобы не отстать в школе, причем готовить с большим напряжением, пересиливая себя, "ломая" ребенка, заставляя его заниматься скучным и нелегким делом.

Успокойтесь, дорогие мамы и папы - это заблуждение! Да, конечно, многие беды у ребенка с математикой в школе из-за того, что он не был готов к встрече с ней. Да, конечно, готовить нужно, но... не к технической работе. Готовить нужно к тому, чтобы быть готовым учиться математике. Тренировать свои руки, голову, смекалку. Попробую поделиться опытом такой подготовки. Итак...

Считаем

Хорошо бы научить ребенка считать. Самое главное - не заучить по-попугайски числа от 1 до 20 наизусть, как стишок. Ребенок должен понять принцип счета, понять, как считают взрослые люди.

Сначала выясним, как называются числа первого десятка. Этому ребенок учится с помощью собственных пальчиков, сначала на руках. Пусть наш ученик с этим освоится и научится произносить числа по порядку до десяти. Потом "подключаем пальцы на ногах" - чтобы были усвоены названия чисел до двадцати. Конечно, можно использовать и любой искусственный материал: палочки, камешки, кубики, хоть зубочистки. Теперь считаем (отвечаем на вопрос "Сколько?") - сначала до 10, а потом до 20 - все, что попадется под руку: дома, на прогулке, в ванной (разве что, на горшке не нужно) - как тот козленок из мультика, который любил считать до 10 и не только считать конкретные предметы, но и просто произносить числа по

порядку "без пальчиков"! Для математики важна всякая работа "в уме", чтобы с детства развивалось абстрактное математическое мышление.

А дальше не нужно пока смешивать количественный счет с порядковым. После двадцати отвлекаемся от "сколько", то есть уже не считаем предметы, а выясняем, какое число за каким следует. Для этого ваш ребенок привязывает, скажем, к числу "двадцать" все те же "один, два, ... девять" ... Стоп! Не "двадцать десять", а "тридцать", не "тридцать десять", а "сорок". Дальше совсем просто: "пятьдесят", "шестьдесят" и так далее - а потом "сто", "двести", ... "тысяча" ... Главный принцип: присчитывай единичку! Мы хотим, чтобы ребенок понял счет - это самое главное - тогда у него может получиться считать "хоть до скольких". Если ребенок усвоит этот принцип, то считать предметы научится быстро.

Можно показать ребенку цифры и научить читать числа хотя бы до двадцати. Дальше опять может пойти само, если не упускать процесс из виду. Это можно приурочить к моменту, когда он начнет (с вашей помощью, конечно) разбираться с буквами и чтением.

Чертим

Очень полезно для будущего школьника свободно владеть карандашом, линейкой и шаблонами-лекалами, позволяющими построить окружность, квадрат, ромб и другие фигуры.

Сначала мы просто тренируемся уверенно держать линейку - чтобы не "ползала" по бумаге - и равномерно прижимать к ней карандаш. Потом учимся проводить по линейке прямую линию и называем отрезком ту ее часть, которую наш усердный ученик старательно изобразил на бумаге. Важно, чтобы ребенок свободно чертил по линейке в любом направлении! Можно еще чертить линейкой углы и называть их: прямой, тупой, острый. Делать это все хорошо в обычной тетради в клетку. В умелых руках клетка в тетради - весьма мощное учебное средство. Например, можно попросить провести отрезок, чтобы в нем было столько-то клеточек. Похвалив ребенка (обязательно!), можно сказать, что число клеточек - это длина этого отрезка. А теперь можно попросить посчитать, сколько клеточек содержит тот отрезок, который ты провел раньше, то есть найти его длину. То же самое можно проделать и с делениями на линейке. Подсчитывая клетки или деления на линейке, мы лучше усваиваем то, что узнали, занимаясь арифметикой.

А теперь берем шаблон. Учимся аккуратно прижимать к нему карандаш, старательно обводим по внутреннему контуру и любимся получившимися красивыми фигурками. Называем при этом каждую фигурку "по имени": треугольник, четырехугольник, пятиугольник (заодно и посчитаем, сколько этих самых углов и сколько сторон!); а вот тоже четырехугольник, но у него все углы прямые - значит, он не просто четырехугольник, а прямоугольник. А у этого прямоугольника еще и стороны одинаковой длины - это квадрат. А четырехугольник, у которого стороны равны, а углы не обязательно прямые - это ромб. А есть еще фигурки круглые - окружность и эллипс.

Важно, что ребенок учится не только чертить различные фигуры, но и обязательно называть их. Тем самым пополняется его словарный запас и совершенствуется умение произносить всякие непростые слова.

Можно еще поучиться пользоваться циркулем. Это более сложный инструмент, он не очень-то послушен неопытным рукам. Поэтому хорошо бы "укротить" его перед школой: научиться чертить окружности, откладывать и измерять отрезки.

Сравниваем

Еще одно важнейшее математическое умение, которое, кстати, прекрасно сочетается с детской любознательностью: что больше? Что длиннее? А что короче, выше, ниже? Умение свободно сравнивать предметы серьезно облегчает на первых порах изучение математики в школе.

Главное, чтобы сначала поняли взрослые: для сравнения совсем не обязательно ни считать, ни измерять предметы! Сравниваться могут и сами предметы, без "посредников" - чисел.

Можно сравнивать так:

Что больше? Сложили две палочки друг с другом, только аккуратно, конец с концом - и смотрим: которая "вылезла", та больше (длиннее), а которая "спряталась" - та меньше (короче). Вставили одно ведерко в другое: которое внутри - меньше, а которое снаружи - больше (кстати, еще два полезных "математических" слова: "внутри" и "снаружи"). А теперь пошутили: "что больше - палочка или ведерко?". И объяснили ребенку, что палочки с ведерками не сравнивают. И морковку с арбузами тоже. Сравнивают только однородные предметы (уж придумайте сами, как назвать это ребенку!). Работаем не только "в быту", но и на бумаге: сначала сравниваем два отрезка, начерченные по линейке точно один под другим, два круга, два

треугольника, квадрата и т.п., один из которых нарисован внутри другого. Потом задачу усложним. Пусть ребенок начертит по линейке два отрезка в разных концах листа, а то и вообще на разных страницах! Как же их сравнить? Можно, конечно, "на глазок" - очень, между прочим, полезное упражнение для развития глазомера. А как сделать это точнее? Применим весьма полезный прием, очень распространенный в "большой" математике. "Сведем задачу к предыдущей": новую задачу, которую еще решать не умеем, к той, которую уже не раз решали. И - о, радость открытия! Пусть ребенок с вашей помощью догадается: умеешь сравнивать совмещенные отрезки - так вот, давай, и эти перенеси, чтобы совместились! Можно совместить два отрезка в одном месте по клеткам - при этом еще и посчитаем, в итоге узнаем, какое из двух чисел больше. А можно и не по клеткам, особенно когда отрезки начерчены "косо": перенесли оба отрезка "в удобное положение" циркулем. С помощью шаблона переносить можно и фигуры типа треугольника, круга и т.п. Вот так, почти играя, малыш начинает знакомиться со "страшно важным и серьезным" делом, даже назвать боязно: геометрическими преобразованиями.

Чего больше? Это, как легко догадаться, сравнение количества предметов в различных множествах. И в этом случае начинать лучше не со счета. Для начала вырежем откуда-нибудь несколько нарисованных чашечек и блюдец. Или из буфета настоящие достанем. Потом поставим чашечки на блюдец: что без пары осталось, того и больше, а что "всё занято" - того меньше. И так - на самых разных предметах. Полезно и в уме: вывели детский сад на прогулку, взяли девочки за ручку мальчиков - угадайте, кого больше? А если все по парам разобрались, и никто один не остался? Нужно, чтобы наш "математик" очень четко осознал: кроме "меньше" и "больше" бывает и "поровну". И для чашечек с блюдецками так же, и для бабочек (если, например, бабочек с жучками сравнивать, кого больше).

А теперь опять усложним задачу. Чашечки с блюдецками (мальчики с девочками, жучки с бабочками) нарисованы на бумаге, и вырезать их нельзя. Как же быть? Неужели считать? Можно, конечно, если умеем. А можно не считать. Для этого в математике есть замечательное приспособление - стрелочка. Провели стрелку (заодно и рисовать стрелки поучились) от чашечки к блюдецку - как будто бы поставили, от девочки к мальчику - как будто бы за руку взяли - и что? Опять задача сводится к предыдущей. Сравнивайте на здоровье! А можно вместо посуды, людей, насекомых и т.п. сравнивать число точек в разных множествах, установив между ними соответствие - как на рисунке.

Так каких точек больше: красных или зеленых? То-то... Для особо любознательных: такая картинка в математике называется граф, и изображать он может что угодно - хоть чашечки с блюдечками, хоть девочек с мальчиками, хоть жучков с бабочками - и сравнивай!

И при этом развивай, малыш, у себя абстрактное мышление, столь важное в математике, и понимай сам принцип сравнения: установи соответствие (совмести)!

Когда начинать заниматься математикой? Как только ваше чадо свободно заговорило и научилось крепко держать в руках ложку и совок. Чем раньше - тем все это будет более естественно и безболезненно. Как уже говорилось, вместе с математикой ребенок очень активно овладевает родным языком. Мы учим думать и выражать свои мысли, пополняем словарный запас математическими терминами. Постепенно математический язык станет для ребенка естественной частью родного языка. И эти слова уже не будут чем-то новым в школе, там не придется затрачивать специальные усилия, которые пригодятся для более сложных целей, чтобы их усвоить.

Так что, дорогие родители и прочие родственники, не бойтесь математики. Чем раньше начать, тем органичнее она войдет в жизнь ребенка и не будет вызывать ни страхов, ни стрессов. А на такой подготовленной почве плавно и естественно будут усваиваться и другие математические премудрости, которые для него (может быть, даже в отличие от вас самих!) вовсе и не будут премудростями, а будут живым, понятным и интересным (хотя, конечно, может быть, порой и нелегким) делом.