



ПЕРВЫЕ ШАГИ К МАТЕМАТИКЕ

Многие родители ошибочно считают, что математика – это такая наука, которую ребенок начнет изучать в школе. И почему-то ассоциируют ее со сложными формулами, теоремами. Не стоит так пугаться! На самом деле, азы математики можно давать ребенку с 2-3 лет, а то и раньше. Итак, с чего начнем?

СЧИТАЕМ

Начинать обучать малыша счету можно тогда, когда он знает части тела. Уже после года, показывая ребенку части тела, говорим ему: «Это ручки у Тимы, одна, две. Это носик. Он один». Показываем и каждый раз считаем. Так запоминаем понятия один и два. Далее мы учим счет до десяти. Вначале ребенок не понимает принцип счета, а заучивает просто как веселый стишок. Гуляя на улице, просто поём веселую песенку «От одного до десяти».

Далее считаем пальчики. Для этого можно использовать множество интересных пальчиковых игр. Считайте все, что вам попадает: ступеньки, по которым вы поднимаетесь, стульчики, на которых сидите, количество тарелок, гостей, яблок и т.д. Играя в ролевые игры с ребенком, постоянно используйте счет – считаем тарелки у мишки, машинки в гараже, пуговицы на рубашке, бабочки на цветке.

Подключайте пальчики на ногах – учимся считать до двадцати. Для счета очень удобно использовать любой материал: палочки, камешки, кубики, пуговицы. Задавайте вопросы малышу: «Сколько яблок на дереве, сколько мишек едет в поезде?» Желательно давать ребенку и обратный счет. Для этого можно использовать игру «Полет ракеты». Берём ракету (любая игрушка может быть ею) и запускаем в космос. При этом считаем от десяти до нуля и подбрасываем нашу ракету вверх. (очень весело и пользы немало.)

Еще для обучения счету можно придумывать различные игры. При изучении любой темы включаем игры на счет. Например, когда мы проходим с малышом тему «Дом», то учились соотносить цифру с количеством точек (подобрать крышу к каждому дому).

После двадцати уже не считаем предметы, а выясняем, какое число за каким следует. Считаем «двадцать один, двадцать два» и т.д. Даем понятия десятков – тридцать, сорок... Главный принцип: присчитываем единичку! И когда ребенок поймет этот принцип, тогда у него может получиться считать «хоть до скольких».

Многим детям очень нравится, гуляя на улице, рассматривать номера на домах. Они сами их находят, называют, правда, не всегда правильно, однако позже не так путаются.

ЧЕРТИМ

Когда ребенок научится держать карандаш в руке, то тогда можно давать ему в руки линейку. Покажите, как прижимать ее к бумаге, чтобы она не съезжала.

Начертите при помощи карандаша и линейки прямую линию, расскажите ребенку, что это отрезок. Можно еще чертить линейкой углы и называть их: прямой, тупой, острый. Делать это все хорошо в обычной тетради в клетку. Например, можно попросить провести отрезок, чтобы в нем было три клеточки. Здесь хорошо считать клеточки, скажите малышу, что число клеточек – это длина этого отрезка.

Еще многие дети любят обводить геометрические фигуры по трафаретам. Называйте с ними все геометрические фигуры, считайте количество углов в каждом.

Важно, что ребенок учился 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

Сравнение – это еще одно важное умение. С самого раннего возраста, еще с первых книжек, давайте такие понятия своему ребенку. Рассматривая картинки, старайтесь не только называть персонажей и их действия, а и смотрите, где дорожка шире, где уже, где дом выше, где ниже. Вначале ничего не спрашивайте у ребенка, не экзаменуйте его, а просто сами рассказывайте. «Маша решила пойти в гости к своей бабушке. Перед ней две дорожки – широкая и узкая». Показываем.

Любой предмет в доме можно сравнить, рассмотреть с этой точки зрения. Сравняем карандаши по длине, построили домик из кубиков – смотрим, какой выше или ниже. Еще можно играть в такую игру: спрашивайте ребенка – ты выше, чем стол (он подходит, меряет и отвечает), ты выше, чем папа?

Пасочки тоже могут помочь в изучении понятий внутри – снаружи. Вставьте одно ведерко в другое: которое внутри – меньше, а которое снаружи – больше. Еще сделайте круг из любых предметов (можно использовать железную дорогу), попрыгайте с ребенком – внутрь запрыгиваем и выпрыгиваем. Прыгая, называйте: «Внутри, снаружи».

Чего больше? Сравняем количество предметов. И в этом случае начинать лучше не со счета. Достаем игрушечную посудку, можно и настоящую. Потом поставим чашечки на блюдечки: что без пары осталось, того и больше, а что «всё занято» – того меньше. И так – на самых разных предметах. Еще важно ребенку понять, что кроме «меньше» и «больше» бывает и «поровну». И для чашечек с блюдечками так же, и для бабочек. Играя в любые ролевые игры с малышом, спрашивайте, чего больше, чего меньше, всем ли хватит...

Чтобы ребенку было проще, можно проводить стрелочку от одного предмета к другому (если они на картинке). Провели стрелку (заодно и рисовать стрелки поучились) от чашечки к блюдечку – как будто бы поставили, от девочки к мальчику – как будто бы за руку взяли.

Вырежьте несколько одинаковых божьих коровок. На спинки у них нарисуйте различное количество точек. Теперь посравнивайте.

Так что не бойтесь вводить математику в жизнь малыша рано. Вместе с ней ребенок пополняет свой словарный запас. Главное, давайте все понятия, играя. И тогда у ребенка не будет никаких страхов к школьным годам перед этой «сложной наукой»

ИГРЫ — САМЫЙ ЛУЧШИЙ СПОСОБ ПРИВИТЬ ИНТЕРЕС К МАТЕМАТИКЕ.

Попросите ребенка научить вас играть в какую-нибудь игру. Малыш будет шаг за шагом перечислять правила. Это очень полезно, так как развивает его логическое мышление. Обсудите с ним разные способы добиться победы в игре. Это игра на удачу или на навыки? Если на удачу — какова вероятность выигрыша? Если на навыки — какие из них нужно применить, чтобы

выиграть? Может быть, какие-нибудь из этих навыков — математические? (Математические — это навыки, в которые входит логика, числа, измерения и формы.)

Математические игры условно делят на два типа: визуальные и числовые.

ВИЗУАЛЬНЫЕ ИГРЫ

Визуальные игры помогают ребенку понять соответствие между линией и пространством. Это развивает пространственное, логическое и стратегическое мышление.

Математика, как и искусство, позволяет исследовать мир и больше узнавать, что именно мы видим. Простой вопрос: «Что ты видишь?» может стать математическим вопросом о формах и числах и привести от формы к числу.

Вы можете задавать своему ребенку такие математические вопросы, как:

- Какие формы ты видишь?
- Какие линии ты видишь?
- Какие узоры ты видишь?
- Какого это размера?
- Насколько это далеко?

Первые шаги в математике

Поставьте перед ребенком 5 одинаковых чашек и посадите 4 куклы. Спросите, хватит ли всем куклам чашек для чая. Если малыш еще не умеет считать, дайте каждой кукле чашку.

Оставшаяся чашка подскажет ребенку, что чашек больше, чем кукол. Помогите малышу объяснить, почему так получилось («Кукол меньше, чем чашек»).

Играть можно с разными предметами (сравнивать количество кукол и стульев, ложек, вилок, тарелок). Сначала лучше предлагать ребенку группы предметов в пределах 5, затем можно увеличить их количество до 10.

Узоры из спичек

С помощью спичек можно познакомить ребенка с разными геометрическими фигурами.

Выкладывайте их на столе и называйте: круг, квадрат, прямоугольник, овал, ромб, треугольник.

А потом предложите малышу самостоятельно выложить фигурки — собак, кошек, деревья, траву, цветы и все, что он захочет.

Многим детям очень нравится это занятие. Они выкладывают из спичек целые картины.

Геометрия вокруг нас

Игра научит ребенка видеть геометрические формы в окружающих его предметах. Играть в нее можно и дома, и на улице, и даже в транспорте, так как для нее не требуется специально подготовленного наглядного материала.

Перед тем как вы начнете играть, необходимо провести с ребенком подготовительную работу. Во время прогулок, игр обратите его внимание на то, что форма любого предмета соответствует какой-нибудь геометрической фигуре. Например, дверцы шкафа — прямоугольной формы, мяч — круглый.

После этого назовите какой-нибудь предмет и попросите малыша определить его форму. Когда он будет достаточно легко справляться с этим заданием, можно переходить к игре «Геометрия вокруг нас».

Назовите любую геометрическую фигуру (круг, квадрат, прямоугольник, овал, ромб, треугольник) и попросите ребенка назвать предметы такой же формы. Например, овальные предметы — яйцо, лимон, винограда, воздушный шарик.

Лабиринты

Лабиринты можно нарисовать самостоятельно, а можно воспользоваться готовыми. Для пятилетнего ребенка подходят компьютерные игры, в которых требуется найти дорогу в запутанном лабиринте.

Предложите малышу самому нарисовать лабиринт. Наверное, он согласится с радостью. Кстати, говорят, что из любого лабиринта можно выбраться, если все время поворачивать только налево. Проверьте, правда ли это.

«Крестики-нолики»

Научите своего малыша играть в эту очень популярную игру. Все, что вам понадобится, — это бумага и ручка.

ЧИСЛОВЫЕ ИГРЫ

Числовая игра — любая игра, в которой используются подсчеты.

Во время игры попросите своего ребенка вести счет: запоминать или записывать.

Польза этих игр состоит в том, что они помогут ребенку выучить правила математики.

Игра на меткость

Возьмите коробку для яиц с ячейками. Откройте ее, на каждой ячейке напишите номер от 1 до 10, поставьте на пол и бросайте в ячейки по очереди с ребенком маленький мячик или любой маленький предмет.

Числа на ячейках — это очки, которые вы и ваш ребенок получают за попадание.

Договоритесь, сколько раундов вы проведете.

Выигрывает тот, у кого выше счет.

Игры в догадки

Выигрывает тот, чья догадка окажется ближе всех к истине. Угадывайте размер ботинок, число спичек в коробке, кусочков ананаса в банке, конфет в коробке. Пусть каждый выскажет свою догадку, а потом посчитайте и узнайте.

ИГРЫ, ПОМОГАЮЩИЕ ПОДГОТОВИТЬ РЕБЕНКА К ШКОЛЕ

Накрываем стол к обеду

Понадобится кукольная посуда, которую покупают даже мальчикам. Положите на воображаемый стол пять одинаковых тарелочек и четыре ложечки или чашечки. Спросите, хватит ли всех ложечек для всех тарелочек. Если ребенок еще не умеет считать, положите

ложечку в тарелочку. Оставшаяся тарелка подскажет малышу, что тарелок больше, чем ложек, а ложек меньше, чем чашек.

Играть можно с разными предметами (сравнивать количество кукол и стульев, машинок и гаражей для них и т.д.). Сначала лучше предлагать ребенку группы из 3- 5 предметов, затем количество можно увеличивать до 10.

Нужно создать такие ситуации для сравнения, чтобы вначале ребенок, выполняя задание, мог взять предмет в руки и наложить его на другой или приложить к другому. Немного позже можно считать предметы устно.

Купим пуговицы

Один из играющих – покупатель, другой – продавец. Покупателю нужно купить столько пуговиц, сколько петель на пальто. И пуговицы, и пальто можно вырезать из яркого цветного картона.

Покупатель приносит в магазин пальто с нарисованными петлями и просит продавца продать столько же пуговиц. Продавец высыпает горсть пуговиц на прилавок, а покупатель прикладывает их к петлям, проверяя, достаточно ли их количество.

Занятие для развитие восприятия и пространственного мышления

Это занятие не только увлекательное, но и полезное. Такие головоломки сделать самим очень просто. Нужно вырезать из плотного картона разного цвета несколько квадратов или прямоугольников. Вторая, тыльная, сторона фигур тоже должна быть того же цвета. Контуры этих же квадратов должны быть начерчены на отдельном листе бумаги. Каждый из вырезанных квадратов разрезается по-своему: два треугольника, два прямоугольника и т.д. Ребенок составляет квадраты, накладывая их на нарисованные контуры. Задание можно упростить, нарисовав внутри нарисованных квадратов линии, по которым они были разрезаны. Если фигуры будут уменьшены, это усложнит задание. И таким образом можно учиться составлять любую фигуру.

Развитие математического мышления

Во что бы вы ни играли, сделайте игру интересной для ребенка.

Раскрою секрет: постарайтесь, чтобы малыши выигрывал чаще вас!

Эти игры заложат основание для дальнейшего развития его математического мышления. Успехов!