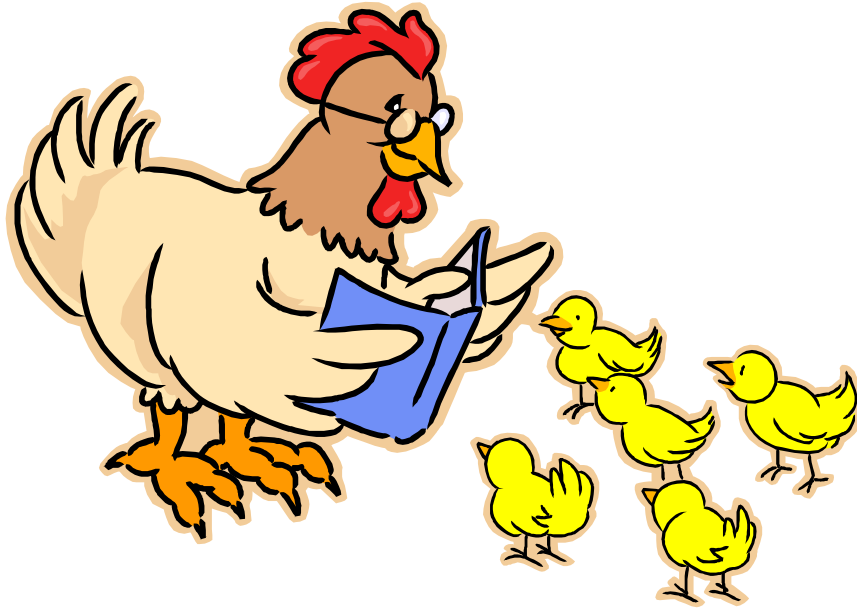


1, 2, 3, 4, 5 - мы научимся считать!



Вроде бы нет ничего сложного: 1, 2, 3, 4, 5... Но что делать, когда малыш категорически отказывается понимать, что после 10 идет 11, а после 20 - 21. Он меняет числа местами или вообще пропускает их, доводя тем самым родителей до нервного срыва.

Дело в том, что детская память избирательна.

Ребенок усваивает только то, что его заинтересовало, удивило, обрадовало или... испугало. Он вряд ли запомнит что-то, на его взгляд, неинтересное, даже если взрослые настаивают. Поэтому основная задача родителей сделать так, чтобы малышу было интересно заниматься счетом. Тогда маленькие непоседы и сами не заметят, как научатся считать.



«Считать всегда, считать везде»

Для того чтобы научиться считать, совершенно необязательно сидеть за столом с книжкой и карандашом. Считать можно повсюду: на прогулке, в транспорте, в детской, на кухне и даже в ванной:

- Отправляясь на прогулку, посчитайте деревья, подъезды в доме, детей на площадке, машины.
- Вернувшись с прогулки, пересчитайте ботинки в коридоре. Пусть малыш подумает, сколько человек могут обуться в четыре ботинка. Читая книжку, обращайте внимание ребенка на иллюстрации. Пусть он посчитает, сколько здесь нарисовано котят, сколько щенят, сколько мячиков.
- Хорошо помогают в обучении счету и всевозможные стихи-считалочки.

 «Нам без счета не прожить»

Ребенок должен осознавать, что он учится считать не просто так: из этого можно извлекать пользу. Например, теперь он знает, как поровну разделить конфеты.

А, накрывая на стол, попросите малыша помочь: "Дай мне, пожалуйста, три ложки, три вилки и один ножик". Ребенок должен понимать, что умение считать помогает человеку, а не человек подстраивается под счет. "Мы кладем три ложки, потому что будем обедать втроем". А не наоборот.

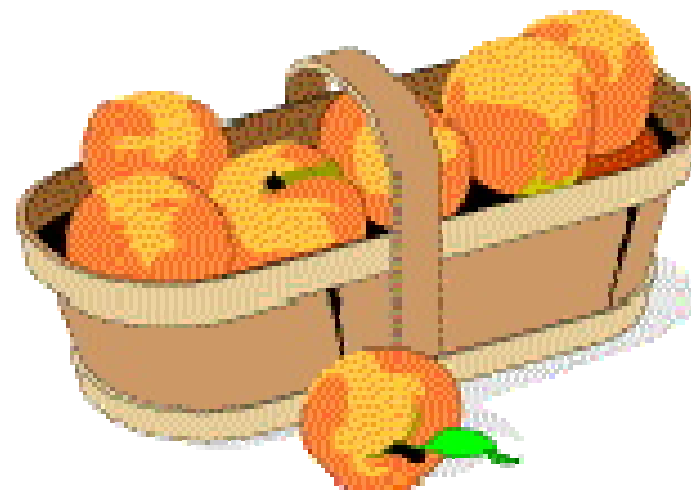
 «Вся надежда на тебя»

Перед походом в магазин поделитесь с ребенком: "Нам столько всего нужно купить... Запомни: картошку, морковь, свеклу и лук - всего четыре покупки. Пожалуйста, напомни мне, чтобы я ничего не забыла". Перечисляя покупки, загибайте пальцы. Затем попросите малыша повторить весь список.

В магазине, если ребенок не напоминает вам о том, что нужно взять, спросите его: "Ты не помнишь, что нам надо купить?" Сделав покупки, обязательно их пересчитайте. Почувствовав, что маме без него не справиться, ребенок сконцентрируется. А заодно и потренирует свою слуховую память и навыки в счете. Если маленький покупатель все вспомнил, похвалите его. И в следующий раз усложните задание.

«Учимся играть»

Дома можно закрепить навыки счета игрой в магазин. С совсем маленькими детьми проще играть без денег. Кстати, трехлеток больше всего привлекает именно процесс оплаты. Причем играть можно как настоящими деньгами, так и любой "семейной валютой": пуговицами, фантиками, конфетами. Можно поощрять малыша за правильные подсчеты. Например: "Раздели абрикосы на троих, а лишние можешь забрать себе".



Решаем логические задачи

Для выработки определенных математических умений и навыков необходимо развивать логическое мышление дошкольников. В школе им понадобятся умения сравнивать, анализировать, конкретизировать, обобщать. Поэтому необходимо научить ребенка решать проблемные задачи, делать определенные выводы, приходить к логическому умозаключению. Решение логических задач развивает способность выделять существенное, самостоятельно подходить к обобщениям.

Логические игры математического содержания воспитывают у детей познавательный интерес, способность к творческому поиску, желание и умение учиться. Необычная игровая ситуация с элементами проблемности, характерными для каждой занимательной задачи, всегда вызывает интерес у детей.

Занимательные задачи способствуют развитию у ребенка умения быстро воспринимать познавательные задачи и находить для них верные решения. Дети начинают понимать, что для правильного решения логической задачи необходимо сосредоточиться, они начинают осознавать, что такая занимательная задачка содержит в себе некий "подвох" и для ее решения необходимо понять, в чем тут хитрость.



Логические задачи могут быть следующими:

- ✚ Стоит клен. На клене две ветки, на каждой ветке по две вишни. Сколько всего вишен растет на клене? (Ответ: ни одной - на клене вишни не растут.)
- ✚ Если гусь стоит на двух ногах, то он весит 4 кг. Сколько будет весить гусь, если он стоит на одной ноге? (Ответ: 4 кг.)
- ✚ У двух сестер по одному брату. Сколько детей в семье? (Ответ: 3.)

Если ребенок не справляется с задачей, то, возможно, он еще не научился концентрировать внимание и запоминать условие. Вполне вероятно, что, читая или слушая второе условие, он забывает предыдущее. В этом случае вы можете помочь ему сделать определенные выводы уже из условия задачи. Прочитав первое предложение, спросите малыша, что он узнал, что понял из него. Затем прочитайте второе предложение и задайте тот же вопрос. И так далее. Вполне возможно, что к концу условия ребенок уже догадается, какой здесь должен быть ответ.

Решите сами вслух какую-нибудь задачу. Делайте определенные выводы после каждого предложения. Пусть малыш следит за ходом ваших мыслей. Пусть он сам поймет, как решаются задачи подобного типа. Поняв принцип решения логических задач, ребенок убедится в том, что решать такие задачи просто и даже интересно.

Учимся, играя

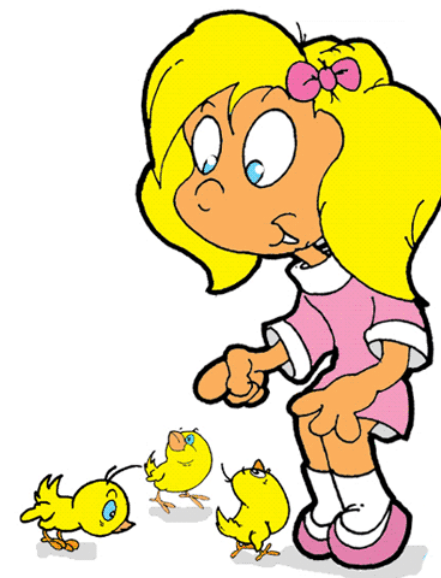
Начинать учиться никогда не рано – так считает большинство родителей. Жизнь предъявляет такие высокие требования, даже к детям, и надо как можно раньше привить им требуемые навыки и умения. Конечно, если ребенка заставлять учиться, отрывая его от игр, можно отбить всю охоту к обучению. Значит, надо учиться с помощью игры.

Только и в игре не забывайте хвалить малыша, если у него все получается. Ведь он действительно молодец – осваивает такие сложные понятия!

Много. Мало. Нисколько.

Сначала освоим с ребенком эти понятия, используя окружающие предметы. Например, бабушка испекла много блинов, целую стопку, а после ужина их осталось на тарелке совсем мало или не осталось нисколько.

Ребенок играл, и игрушки разбросаны теперь по всему дому. Как много у него игрушек! Просите малыша убрать их в ящик. Он старается, но убирает не все игрушки? Осталось мало. Теперь пусть отдохнет; скажем, ему, что он молодец, но игрушки надо убрать все. Сколько игрушек осталось теперь на полу? Ничего не осталось.



Разные по величине предметы

Окружающая нас обстановка может предоставить богатый материал для занятий. На наглядных примерах можно познакомить малыша с размерами и научить сравнивать их. Где большой мяч, и где маленький; где большое и где маленькое дерево, большая и маленькая машина?

С размерами определились. Теперь предложим малышу выбрать из двух одинаковых предметов большой или маленький. Например: принести большого мишку, маленький мяч, маленькую книжку. Или поставить на стол для мамы большую тарелку, а для ребенка маленькую. И, кстати, можно сравнить по размеру маму и малыша. Интересно, кто окажется больше?

Рисование – такое творческое занятие, что, казалось бы, математике в нем нет места. Но учиться можно в любой момент! Нарисуем поезд – мама один, а малыш другой, ну и пусть он похож на кривую линию. Нашей целью пока не является научить его правильно держать карандаш. Эти поезда можно сравнить. Ребенок хочет, чтобы у него поезд был длиннее, чем у мамы? Тогда дорисуем вместе еще пару вагончиков.

Теперь малыш освоил сравнение по размерам. Потренируемся – пусть ребенок из двух карандашей выберет более длинный, из двух деревьев более высокое.



Сравнения количества

Пора повеселиться и поиграть в активные игры! Пусть сегодня будет новая игра – вы будете хлопать в ладоши, а малыш прыгать столько раз, сколько вы хлопнули. Наверняка он уже немного умеет считать, а если нет – все равно поиграем. Один раз! Много раз! Мало! А потом поменяемся – прыгать будет мама, ведь ей тоже надо отдохнуть.

Многие дети любят играть в чаепитие. Тут тоже уместна математика. Посадим кукол вокруг стола и поставим им чашки. Каждой кукле досталось по чашке, значит, кукол и чашек одинаковое количество. А теперь поставим им по тарелке. Одной кукле тарелки не хватило. Чего больше – кукол или тарелок? Чтобы узнать, чего больше, надо каждой кукле поставить по тарелке, а на каждую тарелку – по чашке. Оказывается, чашек больше, чем тарелок, зато столько же, сколько и кукол.

Восстановим справедливость, чтобы всего было поровну и пойдем готовить обед.

На взрослой кухне – тоже масса материала для счета. Чего больше – картошек или морковок? Чтобы сравнить их по количеству, вам придется помыть овощи, а малышу разложить их – к каждой картошке рядом положить морковку.

Порядок возрастания или убывания

Те же морковки можно попробовать сравнить по размеру: положить сначала самую большую, потом поменьше, а потом самую маленькую. Также можно разложить ложки и вилки, рассадить кукол в ряд, а потом накормить их. Самой большой кукле нужна самая большая ложка и самая большая

Сложение, вычитание

Так, постепенно, в делах и играх, ребенок освоил базовые математические понятия и некоторые операции с ними. Точно также можно учить счет и сложение-вычитание.

• Посчитаем кубики ступеньки, ложки, картошку.

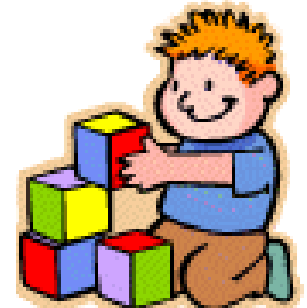
• Было три кубика, поставили еще один. Сколько кубиков стало?

• У куклы была 1 морковка. Добавим нашей большой кукле еще одну морковку.
Сколько у нее теперь?

• Было две морковки, мама забрала одну, чтобы порезать. Сколько морковок осталось?

• А если из пяти картошек взять две?

• А если овощи лежат не на столе, а в раковине, и их не видно, получится ли вычесть из двух картошек одну?



*В общем, с игрой и фантазией
можно достичь многого.*

Как заниматься с ребенком дома?



В дошкольном детстве закладываются основы знаний, необходимых ребенку в школе. Приобщение дошкольников к математике в условиях семьи в игровой и занимательной форме, поможет им в дальнейшем быстрее и легче усваивать сложные вопросы школьного курса.

Сделать обучение легким и приятным помогут следующие правила:

Не принуждайте вашего ребенка

Это может дать только отрицательные результаты, вернее всего, он ничему не научится, а вы можете отвлечь его не только от совместных занятий, но также и от вас. Если он не может или не хочет что-нибудь делать, то оставьте это занятие и возвращайтесь к нему позднее, когда у ребенка будет подходящее настроение или когда созреет интерес. Все должно происходить в непринужденной обстановке, когда малыш хорошо себя чувствует, и хочет играть. И еще старайтесь, чтобы ему было интересно.

Придумывайте свои игры и упражнения

Занимаясь с малышом, старайтесь использовать ограниченный круг учебных пособий. Лучше максимально полно использовать что-то одно (или несколько), чем развивать ребенка несколькими десятком игр и пособий. Он не сможет толком освоить ни одной игры, а только запутается. Проявите творчество, придумывайте новые задания к знакомым играм.

Давайте ребенку такие задачи, которые доставят удовольствие и с которыми он справится

Не давайте задачи, которые превышают его возможности.

Чаще хвалите и подбадривайте его

Не гонитесь за ежедневным результатом

Как и в других областях, например, в умении ходить или говорить, ребенок может долго не проявлять видимых успехов, а затем сразу продвинуться вперед. Пусть это вас не вводит в заблуждение.

Не сравнивайте своего ребенка с другими детьми

Все дети разные. Если бы это было не так, мир был бы очень скучен.

Не заставляйте ребенка сидеть

Маленький ребенок не может длительное время сохранять одну и ту же позу, выполнять одно и то же действие. Поэтому не надо сердиться, если малыш будет отвлекаться, сползать со стула на пол или вдруг задаст вопрос совершенно «из другой оперы».

Используйте знакомые картинки и игрушки

Если вы будете использовать какой-то наглядный материал - карточки, картинки, игрушки, то познакомьте ребенка со всем этим заранее. Это делается, для того чтобы время занятия малыш не отвлекался от учебы разглядывание новых для него вещей.

Занимайтесь столько, сколько позволяет время

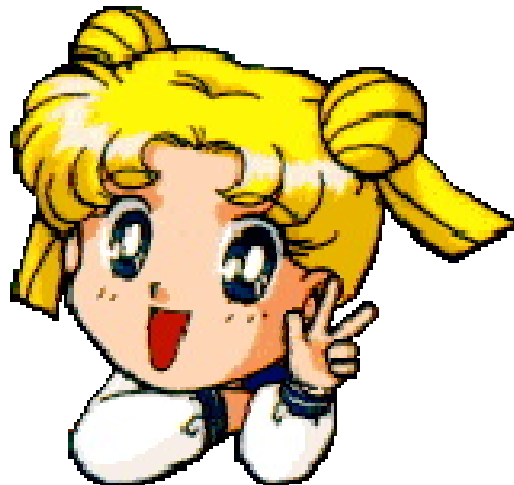
Вашего малыша может очень увлечь то или иное дело. Не нужно его останавливать, чтобы провести следующее по списку «мероприятие». Пусть лучше проявит себя наиболее более полно в том, что его заинтересовало.

✚ **Никогда не привлекайте ребенка к занятиям, если он болен** или просто неважно себя чувствует, или у него плохое настроение. Это принесет ему не пользу, а вред.

✚ **Добавьте эмоций**

Маленькие дети значительно лучше усваивают эмоционально насыщенный материал. Поэтому используйте побольше игр, считалок и стишков.

✚ **Не давайте малышу те знания, которые не пригодятся ему в ближайшее время,** потому что, пока они ему понадобятся, он может их просто забыть. А драгоценное время можно потратить на освоение того, что нужно в первую очередь.



Учим цифры.



Малыши обычно просто заучивают ряд чисел от одного до десяти. Главное, чтобы ребенок осознавал, что цифры обозначают количество конкретных предметов. Будь то три котенка, три шарика или три яблока - это всегда обозначается одной цифрой.

Есть дети, которым нравятся абстрактные значки, и они буквы и цифры с удовольствием разучивают. Но остальных приходится мотивировать дополнительно.

Как это сделать:

- Детям очень нравятся всевозможные "книжки-липучки" и магнитные цифры, которые можно прикреплять к специальной доске, к холодильнику или к кафельной плитке в ванной. Если цифры всегда будут у малыша перед глазами, он и сам не заметит, как выучит их.
- Научите ребенка звонить по телефону. Чтобы не надоедать родственникам и знакомым, найдите телефоны с интересными автоответчиками и научите малыша звонить в службу времени (пусть это станет его делом).

✚ Одновременно покажите, как определять время по часам (для начала достаточно одной, часовой, стрелки).

✚ Если вы смирились с тем, что каждый поход с ребенком в магазин приходится покупать шоколадное яйцо, жевательные конфеты или чупа-чупс, откладывая на эти сладости монетки по 1, 2 и 5 рублей. И пусть ребенок сам (при необходимости с вашей помощью) отсчитывает нужную сумму.

✚ Просите ребенка посмотреть, ваш ли номер троллейбуса подходит к остановке.

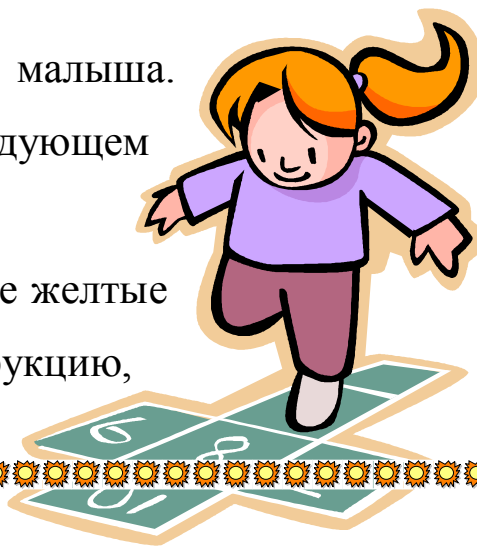
✚ В некоторых конструкторах цифры используют для того, чтобы указать, сколько каких деталей понадобится на каждом этапе. Пусть ребенок, сверяясь с этой схемой, подбирает детали.

✚ -Занимаясь рукоделием, привлечите малыша. подскажет, сколько петель вязать в следующем

Например, пусть он
ряду.

✚ В обычной раскраске пронумеруйте все желтые
“1”, красные – цифрой “2” и т.д. Инструкцию,
соответствует каждой цифре дайте

фрагменты цифрой
какой цвет
устно (столько раз,



сколько ребенок попросит). Если ребенка заинтересует это занятие, купите или распечатайте более сложные раскраски по цифрам.

- ✚ Играть на улице в классики, прыгая по клеточкам в порядке возрастания или убывания номеров.
- ✚ Попробуйте сыграть с малышом в “морской бой”. Начертите для себя поле 4 на 4 клетки. Расставьте на нем 5-6 одноклеточных кораблей. Ребенку начертите квадрат такого же размера, пронумеруйте грани буквами и цифрами (если это покажется трудным, напишите в каждой клетке ее координаты). Пусть ребенок “стреляет”, а вы сообщайте “попал” или “мимо”.
- ✚ Повесьте на стену календарь с передвигающимся окошком для текущего дня. В разговоре не забывайте упоминать, что, например “дедушка придет 5 числа, а 9 числа мы пойдем в кино”.
- ✚ Обращайте внимание ребенка на номера домов, квартир, кнопки этажей в лифте.

**Пусть цифры войдут в жизнь малыша
и станут ему нужны.**

И тогда он их обязательно выучит.

Математика между делом

Наверно, вы удивитесь, но главное при обучении счету вовсе не овладение вычислительными навыками, а понимание того, что означают числа и для чего они нужны. Кроме того, стоит до школы научить ребенка различать пространственное расположение предметов (вверху, внизу, справа, слева, под, над и т. д.), узнавать основные геометрические фигуры (круг, квадрат, прямоугольник, треугольник). Важно также, чтобы малыш различал величину предметов, понимал, что значит больше, меньше, часть, целое. Если ребенок посещает детский сад или школу дошколят, всему этому он обучается на специальных занятиях. Но знания его будут прочнее, если вы будете их закреплять и дома.

Счет в дороге.

Маленькие дети очень быстро устают в транспорте, если их предоставить самим себе. Это время можно провести с пользой, если вы будете вместе с



ребенком считать. Сосчитать можно проезжающие трамваи, количество пассажиров-детей, магазины или аптеки. Можно придумать каждому объект для счета: ребенок считает большие дома, а вы маленькие. У кого больше?

Обращайте внимание ребенка на то, что происходит вокруг. Задавайте вопросы, например: "Здесь больше мальчиков или девочек?", "Давай сосчитаем, сколько скамеек в парке", "Покажи, какое дерево высокое, а какое самое низкое", "Сколько этажей в этом доме?" И т. д.

Мячи и пуговицы

Понятия пространственного расположения легко усваиваются в игре с мячом: мяч над головой (вверху), мяч у ног (внизу), бросим вправо, бросим влево, вперед-назад. Задание можно и усложнить: ты бросаешь мяч правой рукой к моей правой руке, а левой рукой - к моей левой. В действии малыш гораздо лучше усваивает многие важные понятия.

Правильно расположить предметы на плоскости ему гораздо труднее. Для этого упражнения возьмите любые плоские фигуры (для начала, например, квадрат) и плоские пуговицы. Положите на стол квадрат из плотной бумаги, дайте малышу несколько пуговиц (5 больших и 8 маленьких). Пусть он по вашей инструкции положит пуговицы в нужном месте. Например: "Положи большую пуговицу в середине, еще одну - под квадратом тоже в середине, еще - над квадратом посередине, одну - справа в середине, еще одну - слева в середине".

Если ребенок справился с этой задачей, переходите к следующему заданию. Теперь разложить нужно маленькие пуговицы. Одну - в верхнем правом углу (объясняем, что такое угол справа, сверху), вторую - в верхнем левом углу и т. д. Если и это задание выполнено без ошибок, приступаем к еще более сложному. "Положи маленькую пуговицу над большой пуговицей, которая лежит над карточкой (под карточкой)". Варианты: справа от большой пуговицы, которая лежит справа у карточки; слева у большой пуговицы, которая лежит слева у карточки и т. п. Сложность увеличивается постепенно, от занятия к занятию, но ни в коем случае в течение одного занятия! Если ребенок стал испытывать трудности, вернитесь к более простому заданию: это временная ситуация.

Далеко ли это?



Гуляя с ребенком, выберите какой-нибудь объект на недалеком от вас расстоянии, например лестницу, и сосчитайте, сколько до нее шагов. Затем выберите другой объект и также сосчитайте шаги. Сравните измеренные шагами расстояния - какое больше? Постарайтесь вместе с ребенком предположить, сколько шагов потребуется, чтобы подойти к какому-то близкому объекту. Вы можете дойти до какого-то места обычными шагами, потом повернуться кругом и посмотреть, насколько меньше шагов вам потребуется, если обратно вы пойдете гигантскими шагами.

Угадай, какой шаг больше?

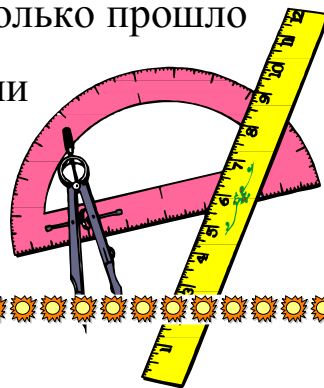
В игре могут участвовать двое и больше игроков. Ведущий берет в руки определенное количество предметов, не больше 10 (это могут быть спички, конфеты, пуговицы, камешки и т. д.), и объявляет играющим, сколько всего у него предметов. После этого за спиной раскладывает их в обе руки и просит детей угадать, сколько предметов в какой руке. Они по очереди отвечают на вопрос. Тот, кто угадает, становится ведущим.

Счет на кухне.

Кухня - отличное место для постижения основ математики. Ребенок может пересчитывать предметы сервировки, помогая вам накрывать на стол. Или достать из холодильника по вашей просьбе три яблока и один банан. Разнообразить задания можно до бесконечности.

Сколько всего?

Выберите вместе с ребенком что-нибудь для подсчета. Можно показать ему на улице какое-нибудь дерево, например тополь, и научить узнавать его. А потом дать задание сосчитать, сколько тополей на улице, по которой вы гуляете. Можно подсчитать, сколько прошло мимо людей в очках, сколько зеленых машин припарковано на вашей улице или сколько магазинов в вашем микрорайоне.

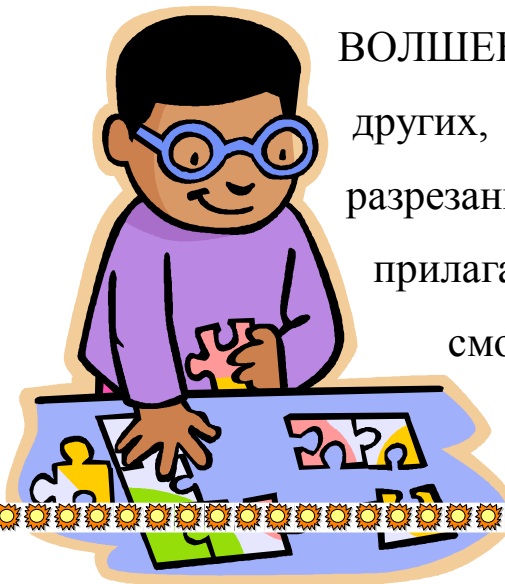


Что такой длины?

Эта игра научит дошкольника обращать внимание не только на общую величину предмета, но и на отдельные ее параметры: длину, ширину, высоту. Вы загадываете какой-нибудь предмет (например, стол) и делаете узкую бумажную полоску, равную его ширине. Чтобы найти отгадку, ребенку надо будет сравнить ширину разных предметов, находящихся в комнате, с длиной полоски. Потом можно загадать другой предмет, измерив его высоту, и следующий, измерив его длину.

Традиционные головоломки: как научить малыша играть?

Сейчас в продаже имеется много таких игр, как ТАНГРАМ, ПИФАГОР, КОЛУМБОВО ЯЙЦО, ВОЛШЕБНЫЙ КРУГ, ВОЛШЕБНЫЙ КВАДРАТ, ПЕНТАМИНО, ГЕКСАМИНО и других, называемых традиционными головоломками. Это геометрические фигуры, разрезанные на несколько частей определенным образом. Обычно к играм прилагаются довольно сложные силуэтные задания, которые не всякий взрослый сможет сразу выполнить. Чтобы ребенок смог выполнять такие сложные задания, надо дать ему сначала упрощенные задания. Для игры вам понадобятся сразу два экземпляра одной и той же головоломки.



Покажите игру ребенку, рассмотрите с ним детали, назовите их форму и размер. Сравните детали одинаковой формы, но разного размера (треугольники). Научите малыша словам «одинаковый», «такой же» и потренируйтесь в нахождении нескольких абсолютно одинаковых фигур.

Для начала поиграйте с ним в «Обезьянку» (название этой игры взято из книги «Интеллектуальные игры» Б.П. Никитина). Обезьянкой, конечно, будет Ваш малыш. А так как обезьянки любят «обезьянничать», то есть все повторять за людьми, вот Вы и попросите свою обезьянку все за вами повторять. Возьмите две любые детали головоломки и кладите их на стол – одну над другой или рядом, разными сторонами друг к другу. Пофантазируйте, и даже из двух деталей может получиться интересная фигура. А малыш пусть пробует повторять ваши «картинки». Когда начнете играть в другой раз, возьмите две другие детали и так далее. Постепенно перейдите к трем деталям (каждый раз можно брать разные детали). И, в конце концов, Вы сможете давать малышу задания из всех деталей игры (хотя это может наступить еще не скоро).

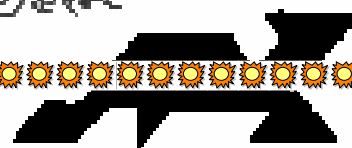
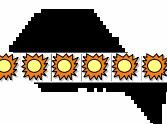
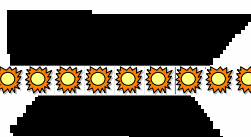
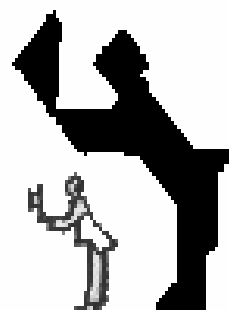
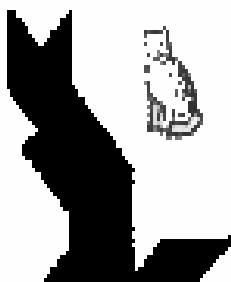
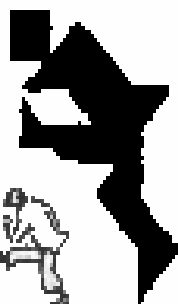
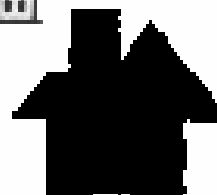
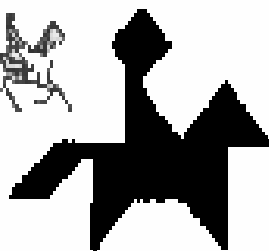
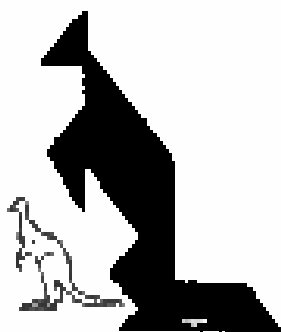
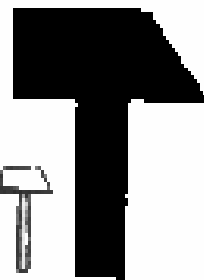
Кроме механического повторения придуманных вами рисунков, попросите малыша самому придумать что-нибудь – простой узор (из одного или двух комплектов) или изображение, похожее на какой-то реальный предмет. Познакомьте ребенка с понятием «симметрия», показав ему, как можно строить симметричные фигуры и рисунки.

Поможет развить фантазию Вашего ребенка игра «На что это похоже?» – из двух-трех деталей сложите простой силуэт и сами начните фантазировать – это похоже на «цветок», «мороженное», «вазочку» и так далее. И, конечно, вовлекайте малыша, пусть и он попробует придумать, на что «ЭТО» похоже.

Когда ребенок хорошо освоился с деталями игры, предложите ему сложить задание по нарисованному образцу. Их обычно публикуют в книгах, где есть рисунки и изображением самой игры. Если рисунки с заданиями очень мелкие – перерисуйте их или сделайте копии с увеличением. Начните с самых простых фигурок. На первых порах используйте только задания с прорисованными контурами деталей (правда, такие варианты заданий не всегда публикуются, в таком случае, сделайте их самостоятельно), чтобы чрезмерной сложностью задания не отбить у малыша интерес к игре. Потом перейдите к более сложным – силуэтным рисункам.

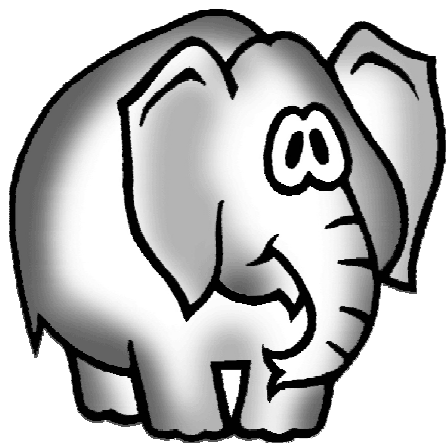
Когда ребенок уже сможет, попросите его не только придумывать, но и зарисовывать придуманные им самим задания.

Образцы к игре «Танграм».





Учимся сравнивать.



Это 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! Сравняться могут и сами без "посредников" – чисел.



предметы,

Итак, сравниваем:

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 ведро 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!).

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 блюдечки: 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 блюдечками так же, и для бабочек (если, например, бабочек с жучками сравнивать, кого больше).

А теперь опять усложним задачу. Чашечки с блюдечками (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 блюдечку – 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. 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!

Учимся считать.

В последние годы издается и выпускается огромное количество пособий, игр, прописей, книжек, призванных обучить ребенка основам математики. Далеко не все являются удачными, а ведь для того чтобы обучить ребенка навыкам счета, совершенно не обязательно покупать какую-то особенную игру или методическое пособие.

Предлагаем вам несколько упражнений для развития математических способностей, которые можно выполнять, вырезав из картона всего двадцать кружочков размером с пятирублевую монетку (двух цветов - по десять). Для начала используйте только десять (одного цвета).

Один, много, несколько.

Возьмите две любые сюжетные игрушки, например, куклу и медвежонка или две машинки. Одному из персонажей дайте один картонный кружочек (пуговицу, вымытую монетку и т.д.), другому - все остальные (или погрузите в одну и другую машину). Спросите у ребенка, где один, а где много. Просите ребенка раздать по одному кружочку каждой из его любимых игрушек. Или по несколько.

Счет по порядку.

Сложите все кружки в мешочек (ведерко, коробочку). Доставайте по одной и выкладывайте в ряд на столе или листе бумаги (поверхность должна быть однотонной, чтобы кружки было четко видно). Выкладывая круги, говорите "один", "два" и так далее до десяти. Можете доставать фигуры по очереди - одну вы, одну ребенок. Выложив все фигуры в ряд, начните убирать по одной обратно и вести обратный счет: "десять", "девять" и так далее. В конце, убрав всё, скажите: "Ноль! Ничего нет!". Играя в такую игру, ребенок быстро усвоит порядок счета в обоих направлениях в пределах первого десятка.

Больше, меньше, поровну.

Выкладывайте круги на стол в два ряда, допустим, в одном у вас будет две, в другом три. Сравните, где больше, где меньше (чтобы это легко было сделать, фигурки должны лежать точно одна под другой). Попросите ребенка сравнивать ряды (сделать равное количество фигур в обоих рядах, то есть "поровну"). Пусть он сам или добавит кружки в одном из рядов, или уберет нужное количество в другом ряду. Играя в эту игру, комментируйте свои действия и действия ребенка: "У нас есть два круга и еще три. Два - меньше чем три! Давай сделаем так, чтобы было поровну. Попробуй сам. Ты к двум кружкам добавил еще один. И в обоих рядах стало поровну - три и три!"

Столько же.

Выложите несколько кругов в ряд (от одного до пяти). Попросите ребенка сосчитать и положить рядом столько же.

Угадай сколько.

Выложите на стол несколько кругов. Попросите ребенка на глаз сказать, сколько фигур на столе, не пересчитывая. Потом пусть пересчитает и уточнит, сколько же все-таки кружков.

Отсчитай.

Попросите ребенка выложить на стол то или иное количество фигур - "две" или "шесть". Или "больше, чем две", "меньше, чем пять". Или "на один больше, чем четыре", "на два меньше, чем три". Сложность задания зависит от возраста ребенка и от прочности освоения предыдущих понятий.

Состав числа .

(для этого задания используются два набора кружков разного цвета). Попросите ребенка выложить дорожку из произвольного количества фигур двух цветов. Пусть сосчитает, сколько всего фигур, сколько фигур одного цвета, сколько - другого. Обращайте его внимание на то что "два" - это один и еще один (например, красный и синий), а "четыре" - это два и два, а в другой раз - "четыре" составилось из одного и трех.

Знакомимся с цифрами.

Когда ребенок хорошо познакомится с понятием количества, можно вводить запись цифрами. Глядя на пустой стол, спросите у ребенка, сколько на нем находится игровых фигур. Ребенок ответит, что ни одной. Объясните, что когда "нет ничего" (ни одной фигуры), то это называется словом "ноль", а для краткости и удобства его обозначают вот таким знаком - и кладете на стол карточку с цифрой "0" (напишите цифры на небольших листках бумаги; можно использовать цифры от магнитного набора). Затем уберите карточку, а на стол положите одну фигуру, напомним, что это "один", а рядом положите цифру один. Добавляйте следующую фигуру (выставляя в вертикальный ряд) и меняйте цифру.

Закрепление.

Закрепите знание цифр в различных играх. Пусть ребенок потренируется в подборе цифр к нужному количеству фигур. И наоборот, пусть подбирает нужное их количество около соответственной цифры.

Плюс, минут, равно.

Расскажите ребенку, что когда фигур становится больше, это называется "прибавить" "сложить". Когда фигур становится меньше, говорят "отнять", "вычесть". Выполняя предыдущие игровые задания, пусть ребенок комментирует вслух то, что он делает. Причем, каждый раз можно говорить по-разному: "один плюс два, равно три" или "к одному прибавить два будет (получится) три". Постепенно вводите запись примеров цифрами (используя игровые цифры или записывая на бумаге).

Понарошку.

Предложите малышу поиграть в игру "понарошку". Выложите на столе несколько фигур (начинайте подобные задания буквально с одной - двух фигур). Спросите, сколько получится, если добавить или отнять одну - две фигуры из имеющихся. Если ребенок затрудняется выполнять задания в уме, вернитесь к игре с фигурами.

Делим поровну. Возьмите две - три игрушки и четыре, шесть или восемь фигурок. Попросите ребенка раздать кружочки игрушкам поровну (сначала по одной, потом еще по одной). В конце игры

произнесите вслух: "шесть фигурок поделили на двоих, у каждого получилось по три фигурки". Не просите ребенка решать подобные примеры без фигурок.

Прятки со счетом. Предложите ребёнку достать две или пять кружков, отсчитав их рукой в мешочке или ведерке (или на столе с закрытыми глазами). Выполняйте вышеописанные задания на сравнение, сложение, вычитание, доставая нужное количество фигур не глядя.

Внимание! Составьте дорожку или узор из кругов (из трех-четырех, когда ребенок освоится с такими заданиями, увеличьте количество). Попросите его посмотреть на дорожку (узор), потом отвернуться. Измените расположение одной фигуры (потом двух-трех). Попросите ребенка восстановить первоначальное расположение кругов.

Десяток. Нарисуйте на листе бумаги "пирамидку" из кругов (не закрашивайте контуры): - внизу - четыре, над ними - три, далее - два, вверху - один кружок. Это будет макет или шаблон десятка. Размещайте на нем кружочки, заполняя сначала нижний ряд (слева направо) и так далее. Обратите внимание малыша, из чего состоит целый десяток: замените один кружок на другой цвет, потом еще один и так далее. Малыш увидит все варианты сочетаний двух цветов в десятке ($1+9$, $2+8$, $3+7$, $4+6$, $5+5$, $6+4$, $7+3$, $8+2$, $9+1$).

Второй десяток. На еще одном листе нарисуйте такую же "пирамидку" для кружков. На первом выложите целый десяток, на втором добавляйте по одному кружочку и называйте числа второго десятка, обращая внимание на то, что одиннадцать - это десять и еще один, двенадцать - десять и еще два и так далее. Выполните те же упражнения, что и с числами первого десятка (Угадай сколько. Отсчитай. И другие)

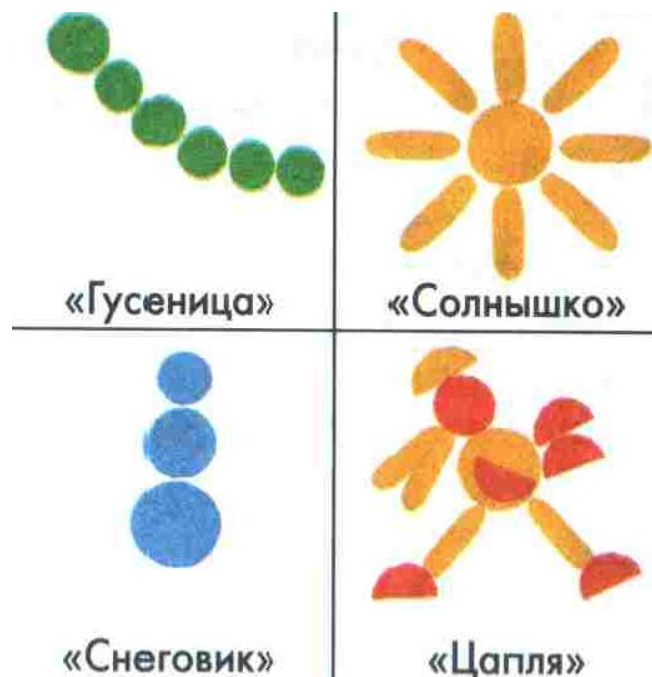
Геометрические игры.

В геометрические игры лучше начинать играть с детьми уже с трехлетнего возраста. Последние исследования показывают: именно в этом возрасте детей можно и нужно начинать знакомить с основными геометрическими фигурами - кругом, квадратом, треугольником.

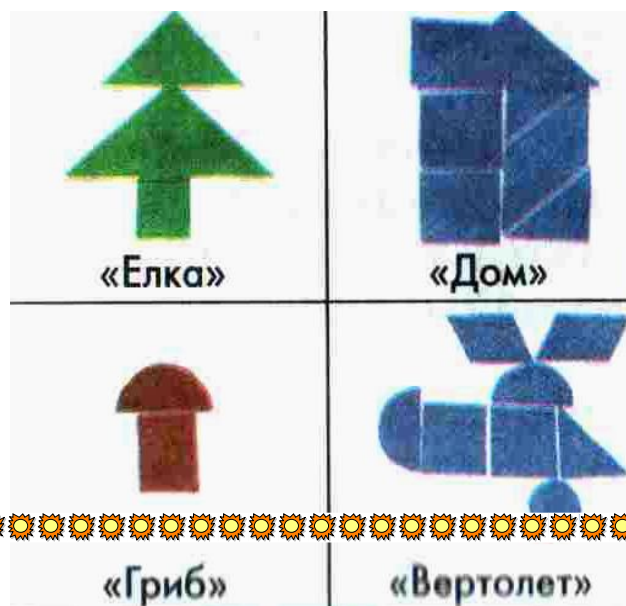
Подобные игры развивают наглядное мышление, воображение, фантазию и активизирует творческие способности. Играя, дети учатся сосредотачиваться, контролировать собственные действия, ориентироваться на листе бумаги, закрепляют знания цвета, геометрических форм, получают положительные эмоции.

Кроме того, совместные игры сблизят вас, облегчат решение многих проблем общения. Ведь в игре вы перестаете быть для него взрослым, а становитесь партнером по игре.

Для первого знакомства с игрой ребенку предлагают образцы, соответствующие размерам деталей мозаики. Первоначально ребенок выкладывает изображение непосредственно на образце, выбирая деталь, с учетом цвета и размера.

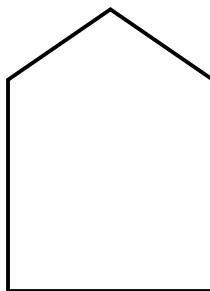
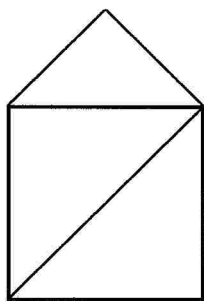


Если он легко справляется с заданием, можно предложить ему выкладывать изображение на листе бумаги или на столе. Это будет сделать сложнее ведь теперь, нужно не только деталь, но и повернуть.

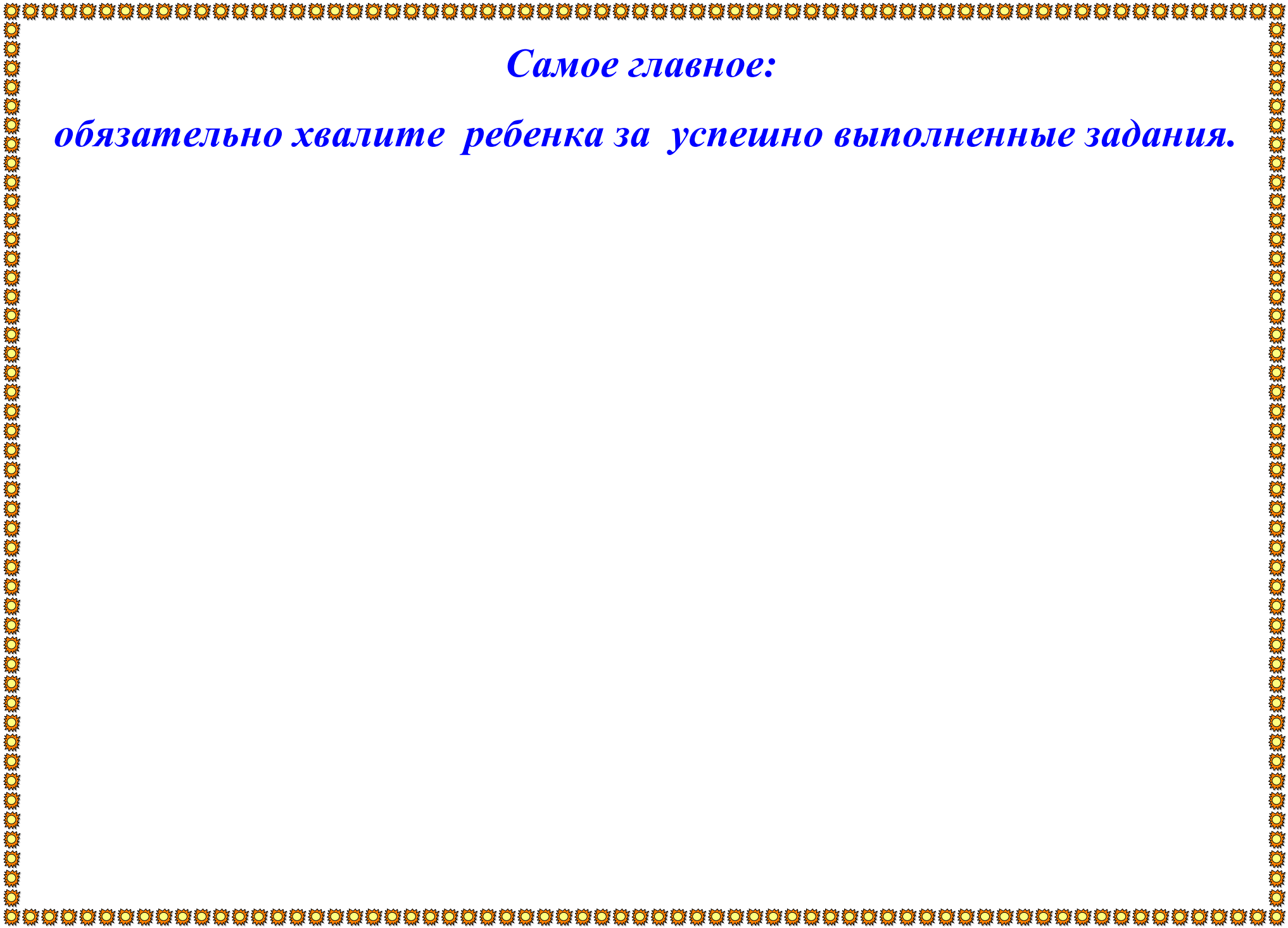


найти необходимую по форме и размеру
понять, как надо

Если и с этим заданием ребенок легко справляется, настала пора схем. Для начала они могут быть расчлененными, позже контурными.



Вы и сами можете выполнять те же задания, намеренно допуская при этом ошибки. Пусть ребенок вас поправит: такой подход поможет формированию самостоятельного мышления, уверенности в себе.



Самое главное:

обязательно хвалите ребенка за успешно выполненные задания.