

Консультация для родителей: "Математика дома".

В дошкольном возрасте закладываются основы знаний, необходимых ребенку в школе. Математика представляет собой сложную науку, которая может вызвать определенные трудности во время школьного обучения. К тому же далеко не все дети имеют склонности и обладают математическим складом ума, поэтому при подготовке к школе важно, чтобы к началу обучения дошкольники имели следующие знания по математике:

счет до десяти в возрастающем и убывающем порядке, умение узнавать цифры подряд и вразбивку, количественные (один, два, три...) и порядковые (первый, второй, третий...) числительные от одного до десяти;

- предыдущие и последующие числа в пределах одного десятка, умение составлять числа первого десятка;

- узнавать и изображать основные геометрические фигуры (треугольник, четырехугольник, круг);

- основы измерения: ребенок должен уметь измерять длину, ширину, высоту при помощи веревочки или палочек;

- сравнение предметов: больше-меньше, шире-уже, выше-ниже.

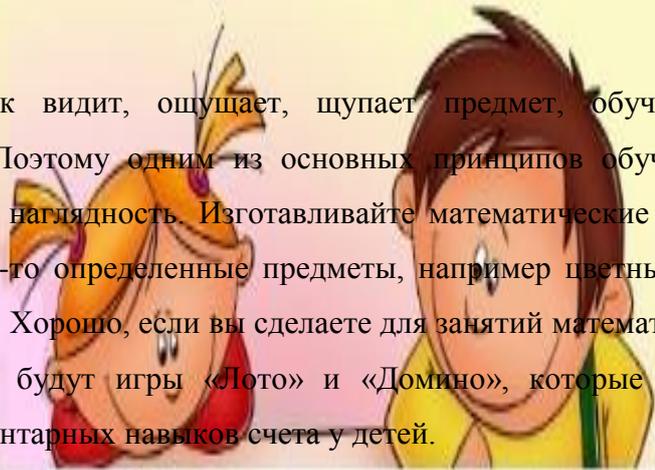
Основу из основ математики составляет понятие числа. Однако число, как, впрочем, практически любое математическое понятие, представляет собой абстрактную категорию. Поэтому зачастую возникают трудности с тем, чтобы объяснить дошкольнику, что такое число, цифра.

В математике важным является не качество предметов, а их количество. Операции собственно с числами на первых порах трудны и не совсем понятны ребенку. Тем не менее, вы можете учить детей счету на конкретных предметах. Ребенок понимает, что игрушки, фрукты, предметы можно сосчитать. При этом считать предметы можно «между делом».

Например, на прогулке вы можете попросить ребенка подсчитать встречающиеся вам по дороге предметы.

Известно, что выполнение мелкой домашней работы очень нравится ребенку. Поэтому вы можете обучать ребенка счету во время совместной домашней работы. Например, попросите ребенка принести вам определенное количество каких-либо нужных для дела предметов. Точно так же можно учить ребенка отличать и сравнивать предметы: попросите его принести вам большой клубок или тот поднос, который шире.

Наглядность-важный принцип обучения ребенка.



Когда ребенок видит, ощущает, щупает предмет, обучать его математике значительно легче. Поэтому одним из основных принципов обучения детей основам математики является наглядность. Изготавливайте математические пособия, потому что считать лучше какие-то определенные предметы, например цветные кружочки, кубики, полоски бумаги и т.п. Хорошо, если вы сделаете для занятий математикой геометрические фигуры, если у вас будут игры «Лото» и «Домино», которые также способствуют формированию элементарных навыков счета у детей.

Школьный курс математики вовсе не прост. Зачастую дети испытывают разного рода затруднения при освоении школьной программы по математике. Возможно, одной из основных причин подобных трудностей является потеря интереса к математике как предмету. Следовательно, одной из наиболее важных задач подготовки ребенка к школьному обучению будет развитие у него интереса к математике. Приобщение ребенка к этому предмету в условиях семьи в игровой и занимательной форме поможет им в дальнейшем быстрее и легче усваивать сложные вопросы школьного курса.

Играем вместе с детьми.

Счет в дороге.

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?

Сколько вокруг машин?

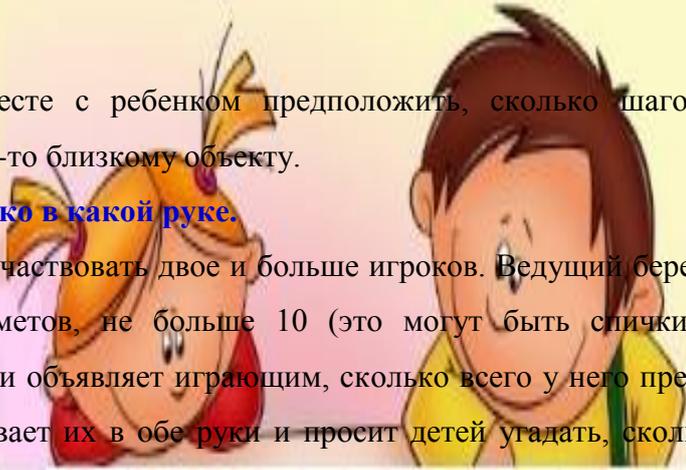
Обращайте внимание ребенка на то, что происходит вокруг: на прогулке, на пути в магазин и т. д. Задавайте вопросы, например: "Здесь больше мальчиков или девочек?", "Давай сосчитаем, сколько скамеек в парке", "Покажи, какое дерево высокое, а какое самое низкое", "Сколько этажей в этом доме?" И т. д.

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.

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.

Угадай, сколько в какой руке.

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.

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.

Сложи квадрат.

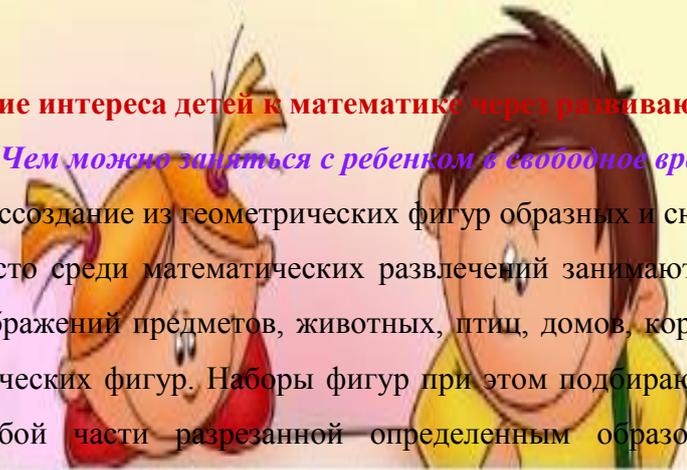
Возьмите плотную бумагу разных цветов и вырежьте из нее квадраты одного размера - скажем, 10 x 10 см. Каждый квадрат разрежьте по заранее намеченным линиям на несколько частей. Один из квадратов можно разрезать на две части, другой - уже на три. Самый сложный вариант для малыша - набор из 5-6 частей. Теперь давайте ребенку по очереди наборы деталей, пусть он попробует восстановить из них целую фигуру.

Разнообразить задания можно до бесконечности.

Успехов вам и вашим детям!

Развитие интереса детей к математике через развивающие игры»

Чем можно заняться с ребенком в свободное время?



Игры на воссоздание из геометрических фигур образных и сюжетных изображений. Особое место среди математических развлечений занимают игры на составление плоскостных изображений предметов, животных, птиц, домов, кораблей из специальных наборов геометрических фигур. Наборы фигур при этом подбираются не произвольно, а представляют собой части разрезанной определенным образом фигуры: квадрата, прямоугольника, круга или овала. Они интересны детям и взрослым. Детей увлекает результат - составить увиденное на образце или задуманное. Они включаются в активную практическую деятельность по подбору способа расположения фигур с целью создания силуэта.

Игра "Танграм"

"Танграм" - одна из несложных игр. Называют ее и "Головоломкой из картона", "Геометрическим конструктором" и др. Игра проста в изготовлении. Квадрат размером 8X8 см из картона, пластика, одинаково окрашенный с обеих сторон, разрезают на 7 частей. В результате получается 2 больших, 1 средний и 2 маленьких треугольника, квадрат и параллелограмм. Используя все 7 частей, плотно присоединяя их одну к другой, можно составить очень много различных изображений по образцам и по собственному замыслу.

Успешность освоения игры в дошкольном возрасте зависит от уровня сенсорного развития детей. Дети должны знать не только названия геометрических фигур, но и их свойства, отличительные признаки, владеть способами обследования форм зрительным и осязательно-двигательным путем, свободно перемещать их с целью получения новой фигуры. У них должно быть развито умение анализировать простые изображения, выделять в них и в окружающих предметах геометрические формы, практически видоизменять фигуры путем разрезания и составлять их из частей. Это одна из несложных головоломок, которая под силу ребенку с 3,5-4 лет.

На первом этапе освоения игры "Танграм" проводится ряд упражнений, направленных на развитие у детей пространственных представлений, элементов геометрического воображения, на выработку практических умений в составлении новых фигур путем присоединения одной из них к другой, соотношение сторон фигур по размерам. Задания видоизменяют. Дети составляют новые фигуры по образцу, устному заданию, замыслу.

Примеры фигур:



Более сложной и интересной для ребят деятельностью является воссоздание фигур по образцам контурного характера (нерасчлененным) - третий этап освоения игры, что является доступным детям 6-7 лет при условии их обучения.

Воссоздание фигур по контурным образцам требует зрительного членения формы той или иной плоскостной фигуры на составные части, т. е. на те геометрические фигуры, из которых она составлена. Оно возможно при условии правильного расположения одних составных частей относительно других, соблюдения пропорционального соотношения их по величине. Воссоздание осуществляется в ходе выбора (поисков) способа составления на основе предварительного анализа и последующих практических действий, направленных на проверку различных способов взаимного расположения частей. На этом этапе обучения одна из главных задач состоит в развитии у детей умения анализировать форму плоскостной фигуры по контурному ее изображению, комбинаторных способностей.

За играми на составление фигур-силуэтов по образцам следуют упражнения в составлении изображений по собственному замыслу. На занятии детям предлагают вспомнить, какие плоские фигуры они учились составлять, и составить их. Каждый из детей составляет поочередно по 3-4 фигуры. Эти занятия включают и элемент творчества. При передаче формы некоторых фигур-силуэтов дети воспроизводят общие очертания формы, а составные элементы отдельных частей располагают несколько иначе, чем это делали ранее по образцу.

В играх по самостоятельному придумыванию и составлению фигур-силуэтов дети, задумав составить какое-либо изображение, мысленно, в плане представления, членят его на составные части, соотнося их с формой танграмов, затем составляют. Дети придумывают и составляют интересные фигуры-силуэты, которыми можно дополнить запас образцов к игре «Танграм»

Детям подготовительной Группы с целью развития творчества можно предложить и более сложные задания. Из 2-3 одинаковых наборов фигур к игре "Танграм" составить фигуру-силуэт, сюжет как по образцам, так и по собственному замыслу. На рисунке дан образец (домик) с указанием составных частей.

Как можно изготовить игру в домашних условиях?

“Танграм” часто называют “головоломкой из картона” или “геометрическим конструктором”. Игра очень проста в изготовлении. Квадрат 8x8 см из картона, пластика, одинаково раскрашенный с двух сторон разрезают на 7 частей. В результате получается 2 больших, 1 средний и 2 маленьких треугольника, квадрат и параллелограмм. Используя

все 7 частей, плотно присоединяя их друг к другу, можно составить очень много различных изображений по образцам и по собственному замыслу.

Предлагаем сделать долговечные детали для этой головоломки из пластика, который есть, наверняка в каждом доме - это коробки из под DVD фильмов. Эти коробки достаточно легко режутся ножницами. Если вас будут смущать острые углы деталей, то их можно немного закруглить

Игра-головоломка "Пифагор"

В работе с детьми 6-7 лет игра используется с целью развития мыслительной деятельности, пространственного представления, воображения, смекалки и сообразительности.

Описание игры. Квадрат размером 7X7 см разрезан так, что получается 7 геометрических фигур: 2 разных по размеру квадрата, 2 маленьких треугольника, 2 - больших (в сравнении с маленькими) и 1 четырехугольник (параллелограмм). Дети называют эту фигуру-четыреугольник.

Цель игры состоит в составлении из 7 геометрических фигур - частей игры, плоских изображений: силуэтов строений, предметов, животных.

Набор к игре представлен фигурами. Поэтому игра может быть использована воспитателем в обучении детей на занятиях с целью закрепления представлений о геометрических фигурах, способах видоизменения их путем составления новых геометрических, фигур из 2-3 имеющихся.

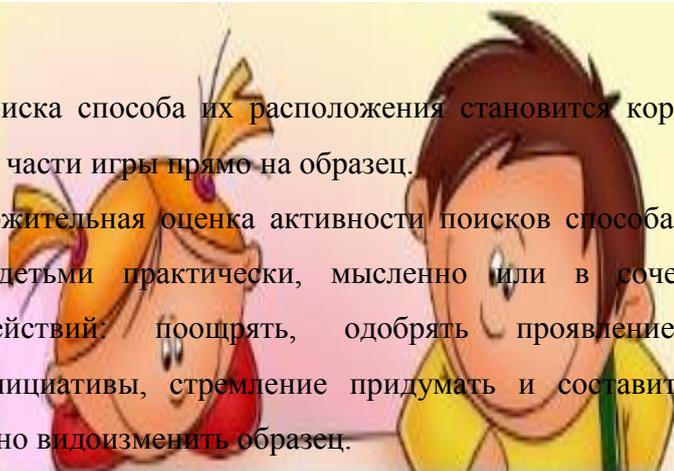
Приобщение детей к игре "Пифагор" начинается с ознакомления с набором фигур, которые потребуются для игры. Учитывая опыт, накопленный детьми в процессе освоения игры "Танграм", воспитатель в ходе обучения новой игре использует ряд методических приемов, способствующих проявлению у детей интереса к ней, помогающих детям быстро освоить новую игру, проявляя при этом творчество и инициативу.

Вначале предлагаются детям образцы на выбор - расчлененные и контурные. Каждый из детей может выбрать образец по желанию и составить фигуру. Воспитатель указывает, что сложнее и интереснее составлять фигуру-силуэт по образцу без указания составных частей. При этом надо самостоятельно найти способ расположения частей.

В случае затруднения в составлении фигуры-силуэта по нерасчлененному образцу предложить ребенку образец с указанием места расположения 1-й и 2-й части игры из заданных 7 частей. Остальные ребенок располагает самостоятельно. Так, в силуэте грибка указывается расположение одного из больших треугольников. В домике - большого квадрата и треугольника. В данном случае решение задачи по составлению фигуры частично подсказывается ребенку взрослым. Это влияет на результативность составления

фигур, процесс поиска способа их расположения становится короче и успешнее. Дети могут накладывать части игры прямо на образец.

Важна положительная оценка активности поисков способа расположения фигур, осуществляемых детьми практически, мысленно или в сочетании мысленных и практических действий: поощрять, одобрять проявление сообразительности, настойчивости, инициативы, стремление придумать и составить совершенно новую фигуру или частично видоизменить образец.



По мере освоения детьми способов составления фигур-силуэтов уместно предлагать им задания творческого характера, стимулировать проявления смекалки, находчивости. Вновь придуманные и составленные детьми фигуры-силуэты зарисовываются в индивидуальный альбом.

В ходе обучения на занятиях дети старшего дошкольного возраста (5-7 лет) быстро осваивают игры на воссоздание из специальных наборов фигур образных, сюжетных изображений, которые становятся для них одним из средств заполнения досуга.

Как можно изготовить игру в домашних условиях?

Игру можно приобрести в магазине или сделать самим. Так как детали должны быть одинакового цвета с обеих сторон, то можно склеить 2 листа картона - детали будут прочными, или распечатать на тонированной бумаге, заламинировать и вырезать, так же можно сделать детали из пластика, например, из коробки для DVD дисков.

В игру можно играть за столом, но если Вы сделаете детали большого размера, то можно будет собирать силуэты прямо на полу, можно прикрепить к деталям портновскую липучку, тогда они смогут держаться на ковролине на стене.

Подробнее об игре «Танграм» и «Пифагор» вы можете узнать из различных источников: книг, на сайтах в интернете: Желаем с пользой провести время

Игра - средство развития сенсорики у детей младшего дошкольного возраста

Сенсорное развитие ребенка - это развитие его восприятия и формирование представлений о внешних свойствах предметов: их форме, цвете, величине, положении в пространстве, а так же запахе, вкусе и т.п.

Ранний возраст наиболее благоприятен для совершенствования деятельности органов чувств, накопления представлений об окружающем мире. Поэтому, сенсорное воспитание - это одна из основных сторон дошкольного воспитания.

Именно сенсорное развитие составляет фундамент общего умственного развития ребенка, оно необходимо для успешного обучения ребенка. С восприятия предметов и явлений окружающего мира начинается познание. Все другие формы познания строятся на основе образов восприятия, являются результатом их переработки. Овладение знаниями и умениями требует постоянного внимания к внешним свойствам предметов (форме, цвету, величине).

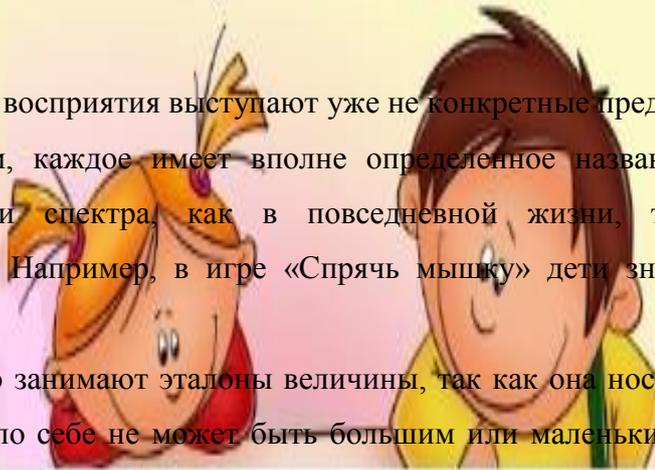
От сенсорного развития ребенка зависит и его готовность к школьному обучению. Так, значительная часть трудностей, возникающая перед детьми в ходе начального обучения, связана с недостаточной точностью и гибкостью восприятия. В результате возникают искажения в написании букв, в построении рисунка, неточности в изготовлении поделок на уроках ручного труда. Случается, что ребенок не может воспроизводить образцы движений на занятиях по физической культуре.

В качестве средств решения познавательных задач в сенсорной культуре выступают сенсорные эталоны – общепринятые образцы внешних свойств предметов. Сенсорные эталоны цвета представлены семью цветами спектра и их оттенками по светлоте и насыщенности. В качестве сенсорных эталонов формы выступают геометрические фигуры.

Эталон величины – метрическая система мер. Усвоение сенсорных эталонов – это их использование в качестве «единиц измерения» при оценке свойств веществ.

Именно форма, цвет и величина имеют определяющее значение для формирования зрительных представлений о предметах и явлениях действительности. Ребенок в течение длительного времени учится использовать сенсорные эталоны как средства восприятия, и этот процесс имеет свои этапы.

1 этап – предэталонный, происходит на 3-ем году жизни. Малыш начинает называть треугольные формы крышами; про круглые говорит, что они похожи на мячик. Т.е, при восприятии одного предмета другой используется как образец. Совершая по отношению к своим игрушкам различные действия, дети вынуждены учитывать их внешние свойства.

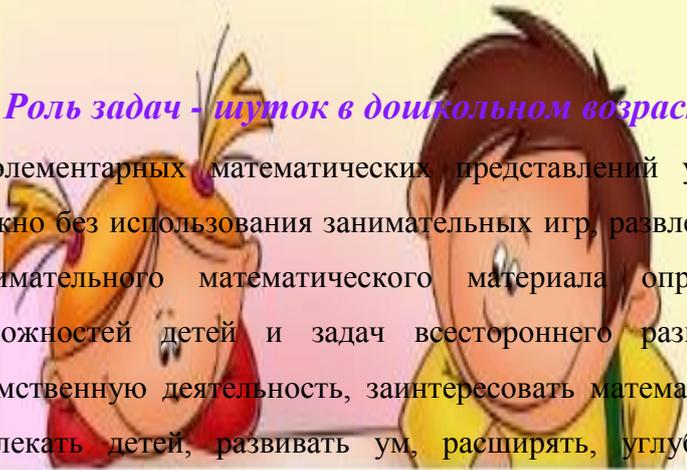


2 этап – средствами восприятия выступают уже не конкретные предметы, а некие образцы их свойств, причем, каждое имеет вполне определенное название. Дети овладевают основными цветами спектра, как в повседневной жизни, так и на материале дидактических игр. Например, в игре «Спрячь мышку» дети знакомятся с эталонами формы и т.д

Особое место занимают эталоны величины, так как она носит условный характер. Любой объект сам по себе не может быть большим или маленьким, он приобретает это качество при сравнении с другим. Мы говорим, что арбуз большой, а яблоко – маленькое, сопоставляя их между собой. Такие отношения могут быть зафиксированы только в словесной форме.

3 этап – на 4-5 году жизни, уже владея сенсорными эталонами, дети начинают их систематизировать. Воспитатель помогает ребенку выстроить последовательность цветов спектра, узнавая их оттенки. На уровне восприятия происходит и знакомство с вариантами геометрических форм, различающимися по соотношению сторон, – «короткими» и «длинными». От глобальной оценки величины предмета (большой – маленький) дети переходят к выделению ее параметров: высоты, ширины, длины; учатся выстраивать сериационный ряд

Роль задач - шуток в дошкольном возрасте»



Развитие элементарных математических представлений у детей дошкольного возраста невозможно без использования занимательных игр, развлечений. При этом роль несложного занимательного математического материала определяется с учетом возрастных возможностей детей и задач всестороннего развития и воспитания: активизировать умственную деятельность, заинтересовать математическим материалом, увлекать и развлекать детей, развивать ум, расширять, углублять математические представления, закреплять полученные знания и умения, упражнять в применении их в других видах деятельности, новой обстановке.

Используется занимательный материал и с целью формирования представлений, ознакомления с новыми сведениями. При этом непременным условием является применение системы игр и упражнений. Дети очень активны в восприятии задач-шутки, головоломок, логических упражнений. Они настойчиво ищут ход решения, который ведет к интересному результату. В том случае, когда занимательная задача доступна ребёнку, у него складывается положительное эмоциональное отношение к ней, что и стимулирует мыслительную активность.

Из многообразия занимательных математических заданий наиболее доступными и интересными в дошкольном возрасте являются задачи-шутки.

«Задачи-шутки - это занимательные игровые задачи с математическим смыслом. Для решения их надо в большей мере проявить находчивость, смекалку, понимание юмора, нежели познания в математике. Необычны построение, содержание, вопрос в этих задачах. Они лишь косвенно напоминают математическую задачу. Сущность задачи, т.е. основное, благодаря чему можно догадаться о решении, найти ответ замаскировано внешними условиями, как правило, второстепенными». Задачи-шутки способствуют развитию логического мышления, сообразительности активизируют умственную деятельность. Для решения задачи требуется установление связей, отношений между объектами, явлениями. Использование задач шуток помогает разнообразить и оживить занятия с детьми.

« В море плавало 9 пароходов. Два парохода пристали к пристани. Сколько пароходов в море?» (9).

В комнате 4 угла. В каждом углу сидела кошка. Напротив каждой кошки - три кошки. Сколько кошек в комнате? (4).

Как в решете воды принести? (Льдом).

У животного две правые ноги и две левые ноги. Две ноги спереди и две ноги сзади. Сколько ног у животного? (4).



7 мальчиков расчистили по одной дорожке в саду. Сколько дорожек расчистили мальчики? (7 дорожек).

По морю плыло 9 акул. Они увидели косяк рыб и нырнули в глубину. Сколько акул плавало в море? (9 акул, только они нырнули).

Из под ворот видны 8 кошачьих лап. Сколько кошек во дворе? (Во дворе 2 кошки).

В физкультурном зале висит канат. Мальчик поднялся по нему на 3 метра и достиг середины. Сколько метров длины канат? (6 метров).

Веревку разрезали в 5 местах. Сколько частей получилось? (6 частей).

Повар насыпал рис поровну в 2 стакана. Затем из одного стакана он пересыпал рис в кастрюлю. Где риса больше во втором стакане или в кастрюле? (поровну, потому что в стаканах было поровну).

На дереве сидят 4 птицы: 2 воробья, остальные вороны. Сколько ворон?

Купил на одну копейку, заплатил 2 копейки. Сколько дадут сдачу?

На столе лежало 4 яблока. Одно из них разрезали пополам и положили на стол. Сколько яблок на столе? (4)

Как можно одним мешком пшеницы наполнить 2 пустых мешка, таких же, как и мешок, в котором находится пшеница? (Надо один из пустых мешков вложить в другой, а затем насыпать в него пшеницу).

У бабушки Даши внучка Маша, кот Пушок, собака Дружок. Сколько у бабушки внуков? (Одна внучка Маша).

Задумать число до 5, прибавить к нему 2, я отгадаю, какое число вы задумали? Сколько у тебя получилось?

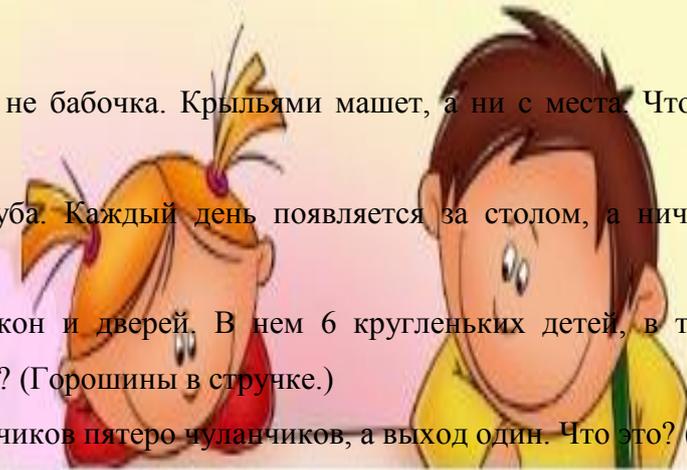
У стены стоит кадушка, а в кадушке той – лягушка. Если б было 7 кадушек, сколько было бы лягушек? (Возможно, ни одной.)

Первый Назар шел на базар, второй Назар купил товар. Какой Назар купил товар, какой шел – шел без товара?

Двое детей подошли к реке. У берега всего 1 лодка. Как им переправиться на другой берег, если лодка может взять только одного человека? (Дети подошли к реке с разных сторон.)

Мельник пришел на мельницу. В каждом углу он увидел по 3 мешка, на каждом мешке сидело по 3 кошки, каждая кошка имела 3 котят. Сколько ног было на мельнице? (Две ноги. У кошек – лапы.)

Над рекой летели птицы: голубь, щука, 2 синицы, 2 стрижа и 5 угрей. Сколько птиц? Ответь скорей!



4 крыла, а не бабочка. Крыльями машет, а ни с места. Что это такое? (Ветряная мельница.)

Имеет 4 зуба. Каждый день появляется за столом, а ничего не ест. Что это? (Вилка.)

Дом без окон и дверей. В нем 6 кругленьких детей, в темноте проводят дни. Угадайте, кто они? (Горошины в стручке.)

Для 5 мальчиков пятеро чуланчиков, а выход один. Что это? (Перчатка.)

1 ствол, много ветвей, а на веточках много гостей. (Дерево.)

Кто становится выше, когда садится? Собака.)

Что становится легче, когда его надувают? (Резиновый шарик.)

3 брата по одной дорожке бегут. 1 впереди, а 2 – позади: эти 2 бегут, но никак переднего догнать не могут. (Колеса детского велосипеда.)

Всегда шагаем мы вдвоем, похожие как братья. Мы за обедом – под столом, а ночью - под кроватью. (Тапочки.)

У него 4 лапки, лапки – цап-царапки, пара чутких ушей, он – гроза для мышей. (Кот.)

На четырех ногах стою, ходит же всюю не могу. (Стол.)

Возле елок из иголок летним днем построен дом. За травой не виден он, а жильцов в нем – миллион. (Муравейник.)

Этот конь не ест овца, вместо ног – колеса. Сядь верхом да мчись на нем, только лучше правь рулем. (Велосипед.)

Один сторож, много веток: все по горнице гуляют, сор повсюду подбирают. (Веник.)

На 2 пальца меня надевают и что нужно мною разрезают. (Ножницы.)

Работать примется одна – другая ей тотчас поможет, и даже вымыться одна без помощи другой не может. (Руки.)

Рядышком двое стоят, направо, налево глядят. Только друг друга совсем им не видно, это, должно быть, им очень обидно. (Глаза.)

Спинка, доска и 4 ноги – что я задумал, скорей назови. (Стул.)

Как только с места тронусь я, так четверо начнут кружиться (Телега.)

4 брата по улицам бродят, один другого не обгоняет, один от другого не отстает. (Колеса автомобиля.)