

Консультация для родителей

«Развитие математических способностей у дошкольника» .

И родители, и педагоги знают, что математика - это мощный фактор интеллектуального развития ребенка, формирования его познавательных и творческих способностей. Известно и то, что от эффективности математического развития ребенка в дошкольном возрасте зависит успешность обучения математике в начальной школе.

Почему же многим детям так трудно дается математика не только в начальной школе, но уже сейчас, в период подготовки к учебной деятельности? Попробуем ответить на этот вопрос и показать, почему общепринятые подходы к математической подготовке ребенка-дошкольника часто не приносят желаемых положительных результатов.

В современных обучающих программах начальной школы важное значение придается логической составляющей. Развитие логического мышления ребенка подразумевает формирование логических приемов мыслительной деятельности, а также умения понимать и проследивать причинно-следственные связи явлений и умения выстраивать простейшие умозаключения на основе причинно-следственной связи. Чтобы школьник не испытывал трудности буквально с первых уроков и ему не пришлось учиться с нуля, уже сейчас, в дошкольный период, нужно готовить ребенка соответствующим образом.

Многие родители полагают, что главное при подготовке к школе - это познакомить ребенка с цифрами и научить его писать, считать, складывать и вычитать (на деле это обычно выливается в попытку выучить наизусть результаты сложения и вычитания в пределах 10). Однако при обучении математике по учебникам современных развивающих систем (система Л. В. Занкова, система В. В. Давыдова, система "Гармония", "Школа 2100" и др.) эти умения очень недолго выручают ребенка на уроках математики. Запас заученных знаний кончается очень быстро (через месяц-два), и несформированность собственного умения продуктивно мыслить (то есть самостоятельно выполнять указанные выше мыслительные действия на математическом содержании) очень быстро приводит к появлению "проблем с математикой".

В то же время ребенок с развитым логическим мышлением всегда имеет больше шансов быть успешным в математике, даже если он не был заранее научен элементам школьной программы (счета, вычислениям и т. п.). Не случайно в последние годы во многих школах, работающих по развивающим программам, проводится собеседование с детьми, поступающими в первый класс, основным содержанием которого являются вопросы и задания логического, а не только арифметического, характера. Закономерен ли такой подход к отбору детей для обучения? Да, закономерен, поскольку учебники

математики этих систем построены таким образом, что уже на первых уроках ребенок должен использовать умения сравнивать, классифицировать, анализировать и обобщать результаты своей деятельности.

Однако не следует думать, что развитое логическое мышление - это природный дар, с наличием или отсутствием которого следует смириться. Существует большое количество исследований, подтверждающих, что развитием логического мышления можно и нужно заниматься (даже в тех случаях, когда природные задатки ребенка в этой области весьма скромны). Прежде всего разберемся в том, из чего складывается логическое мышление. Логические приемы умственных действий - сравнение, обобщение, анализ, синтез, классификация, сериация, аналогия, систематизация, абстрагирование - в литературе также называют логическими приемами мышления. При организации специальной развивающей работы над формированием и развитием логических приемов мышления наблюдается значительное повышение результативности этого процесса независимо от исходного уровня развития ребенка.

Развивать логическое мышление дошкольника целесообразнее всего в русле математического развития. Еще более повышает процесс усвоения ребенком знаний в этой области использование заданий, активно развивающих мелкую моторику, то есть заданий логико-конструктивного характера. Кроме того, существуют различные приемы умственных действий, которые помогают усилить эффективность использования логико-конструктивных заданий.

Консультация для родителей

Математика для дошкольников.

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.

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 дошкольника 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 малышу. Поэтому вы можете обучать дошкольника 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 дошкольника.

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 дошкольника к школьному обучению будет развитие у него интереса к математике. Приобщение дошкольников к этому предмету в условиях семьи в игровой и занимательной форме поможет им в дальнейшем быстрее и легче усваивать сложные вопросы школьного курса.

Дидактические игры и предметы домашнего обихода

Для формирования у дошкольника математических представлений используйте разнообразные дидактические игры. Такие игры учат ребенка понимать некоторые сложные математические понятия, формируют

представления о соотношении цифры и числа, количества и цифры, развивают умения ориентироваться в направлениях пространства, делать выводы. При использовании дидактических игр в обучении дошкольников математике широко применяются различные предметы и наглядный материал, который способствует тому, что занятия проходят в веселой, занимательной и доступной форме.

Если у ребенка возникают трудности при счете, покажите ему, считая вслух, два синих кружочка, четыре красных, три зеленых. Попросите вашего дошкольника самого считать предметы вслух. Как можно чаще считайте разные предметы (книжки, мячи, игрушки и т.д.), время от времени спрашивайте у ребенка: «Сколько чашек стоит на столе?», «Сколько лежит журналов?», «Сколько детей гуляет на площадке?» и т.п.

Приобретению навыков устного счета способствует обучение дошкольника понимать назначение некоторых предметов бытового обихода, на которых написаны цифры. Таким предметом являются, например, часы. При работе с часами дошкольники не только изучают цифры, но и учатся определять время. Важно учесть, чтобы цифры на циферблате были арабские, т.е. привычные для глаз ребенка.

Очень важно научить ребенка различать расположение предметов в пространстве (впереди, сзади, между, посередине, справа, слева, внизу, вверху). Для этого вы можете использовать разные игрушки. Расставьте игрушки в разном порядке и спросите, что стоит впереди, позади, рядом, далеко и т.д. Рассмотрите с ребенком убранство его комнаты, спросите, что находится сверху, что снизу, что справа, слева и т.д.

Дошкольник также должен усвоить такие понятия математики, как много, мало, один, несколько, больше, меньше, поровну. Во время прогулки или дома просите ребенка назвать предметы, которых много, мало, один предмет. Например, стульев много, стол один; книг много, тетрадей мало. Положите перед ребенком кубики разного цвета. Пусть зеленых кубиков будет семь, а красных - пять. Спросите, каких кубиков больше, каких меньше. Добавьте еще два красных кубика. Что теперь можно сказать о красных кубиках?

Читая дошкольнику книжку или рассказывая сказки, когда встречаются числительные, просите его отложить столько счетных палочек, сколько, например, было зверей в истории. После того как вы сосчитали, сколько в сказке было зверюшек, спросите, кого было больше, кого — меньше, кого — одинаковое количество. Сравняйте игрушки по величине: кто больше — зайка или мишка, кто меньше, кто такого же роста.

Пусть ваш дошкольник сам придумывает сказки с числительными. Пусть ребенок скажет, сколько в них героев, какие они (кто больше - меньше, выше - ниже), попросите его во время повествования откладывать счетные палочки. А затем он может нарисовать героев своей истории и рассказать о них, составить словесные портреты и сравнить их.

Очень полезно для развития математических способностей у ребенка сравнивать картинки, в которых есть и общее, и отличное. Особенно хорошо, если на картинках будет разное количество предметов. Спросите

дошкольника, чем отличаются рисунки. Просите ребенка самого рисовать разное количество предметов, вещей, животных и т.д.

Подготовительная работа по обучению детей элементарным математическим действиям

Чтобы научить ребенка таким навыкам, как сложение и вычитание, нужно развивать такие навыки, как разбор числа на составные части и определение предыдущего и последующего числа в пределах первого десятка.

В игровой форме дети с удовольствием угадывают предыдущие и последующие числа. Спросите у дошкольника, например, какое число больше пяти, но меньше семи, меньше трех, но больше единицы и т.д. Дети очень любят загадывать числа и отгадывать задуманное. Задумайте, например, число в пределах десяти и попросите дошкольника называть разные числа. Вы говорите, больше названное число задуманного вами или меньше. Затем поменяйтесь с ребенком ролями.

Для разбора числа можно использовать счетные палочки. Попросите ребенка выложить на стол две палочки. Спросите, сколько палочек на столе. Затем разложите палочки по двум сторонам. Спросите, сколько палочек слева, сколько справа. Потом возьмите три палочки и также разложите на две стороны. Возьмите четыре палочки, и пусть ребенок разделит их. Спросите его, как еще можно разложить четыре палочки. Пусть он поменяет расположение счетных палочек таким образом, чтобы с одной стороны лежала одна палочка, а с другой — три. Точно так же последовательно разберите все числа в пределах десятка. Чем больше число, тем, соответственно, больше вариантов разбора.

Геометрия для дошкольника

Необходимо познакомить дошкольника с основными геометрическими фигурами. Покажите ему прямоугольник, круг, треугольник. Объясните, каким может быть прямоугольник (квадрат, ромб). Объясните, что такое сторона, что такое угол. Почему треугольник называется треугольником (три угла). Объясните вашему дошкольнику, что есть и другие геометрические фигуры, отличающиеся количеством углов.

Пусть ребенок составляет геометрические фигуры из палочек. Вы можете задавать ему необходимые размеры, исходя из количества палочек.

Предложите дошкольнику, например, сложить прямоугольник со сторонами в три палочки и четыре палочки; треугольник со сторонами две и три палочки.

Составляйте также фигуры разного размера и фигуры с разным количеством палочек. Попросите ребенка сравнить фигуры. Другим вариантом будут комбинированные фигуры, у которых некоторые стороны будут общими.

Например, из пяти палочек нужно одновременно составить квадрат и два одинаковых треугольника; или из десяти палочек сделать два квадрата: большой и маленький (маленький квадрат составляется из двух палочек внутри большого).

Цифры

Комбинируя счетные палочки, дошкольник лучше начинает разбираться в математических понятиях («число», «больше», «меньше», «столько же», «фигура», «треугольник» и т.д.).

С помощью палочек полезно также составлять буквы и цифры. При этом происходит сопоставление понятия и символа. Пусть малыш к составленной из палочек цифре подберет то число палочек, которое составляет эта цифра. Очень важно привить ребенку навыки, необходимые для написания цифр. Для этого рекомендуется провести с ним большую подготовительную работу, направленную на уяснение разлиновки тетради. Возьмите тетрадь в клетку. Покажите клетку, ее стороны и углы. Попросите ребенка поставить точку, например, в нижнем левом углу клетки, в правом верхнем углу и т.п. Покажите середину клетки и середину сторон клетки.

Покажите дошкольнику, как рисовать простейшие узоры с помощью клеток. Для этого напишите отдельные элементы, соединяя, например, верхний правый и нижний левый углу клетки; правый и левый верхние углы; две точки, расположенные посередине соседних клеток. Нарисуйте простые «бордюрики» в тетради в клетку.

Здесь важно, чтобы ребенок сам хотел заниматься. Поэтому не заставляйте его, пусть он рисует не более двух узоров за один урок. Подобные упражнения не только знакомят дошкольника с основами письма цифр, но также прививают навыки тонкой моторики, что в дальнейшем будет очень помогать ребенку при обучении написанию букв.

Логические игры

Логические игры математического содержания воспитывают у детей познавательный интерес, способность к творческому поиску, желание и умение учиться. Занимательные математические 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 задачки по математике могут быть следующими:

* Стоит дуб. На дубе висят два больших яблок и два маленьких. Сколько всего фруктов растет на дубе? (Ответ: ни одного — на дубе яблоки не растут.)

* Если гусь стоит на двух ногах, то он весит 3 кг. Сколько будет весить гусь, если он стоит на одной ноге? (Ответ: 3 кг.)

* У двух сестер по одному брату. Сколько детей в семье? (Ответ: 3.)

* На кусте распустилось 5 роз. Мама срезала 3 штуки, сколько осталось?

* Жираф, крокодил и бегемот жили в разных домиках.

Жираф жил не в красном
и не в синем домике.

Крокодил жил не в красном
и не в оранжевом домике.

Догадайся, в каких домиках жили звери?

*Под елкой цветок не растет,
Под березой не растет грибок.

Что растет под елкой,

А что под березой?

*На клене 5 веток? на каждой ветке по 2 яблока. Сколько яблок на клене?

Если ребенок не справляется с решением математической задачи, то, возможно, он еще не научился концентрировать внимание и запоминать условие. Вполне вероятно, что, читая или слушая второе условие, дошкольник забывает предыдущее. В этом случае вы можете помочь ему сделать определенные выводы уже из условия математической задачи.

Прочитав первое предложение, спросите дошкольника, что он узнал, что понял из него. Затем прочитайте второе предложение и задайте ребенку 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 по математике. Делайте определенные выводы после каждого предложения. Пусть дошкольник следит за ходом ваших мыслей. Пусть он сам поймет, как решаются математические задачи подобного типа. Поняв принцип решения логических задач, ребенок убедится в том, что решать такие задачи по математике просто и даже интересно.

Обычные загадки, созданные народной мудростью, также способствуют развитию логического мышления ребенка:

Два конца, два кольца, а посередине гвоздик (ножницы).

Висит груша, нельзя скушать (лампочка).

Зимой и летом одним цветом (елка).

Сидит дед, во сто шуб одет; кто его раздевает, тот слезы проливает (лук).

Все описанные приемы активно используются на наших занятиях по формированию элементарных математических представлений. Однако в стремлении к изучению основ математики важно не переусердствовать.

Самое главное — это привить дошкольнику интерес к познанию. Для этого занятия по математике должны проходить в увлекательной игровой форме и не занимать много времени.

Консультация для родителей:

«Инновационные технологии в ФЭМП у детей дошкольного возраста»

В раннем дошкольном возрасте начальное освоение математических представлений основано на тактильно-двигательном способе познания

- 1) формировании обследовательских действий,
- 2) накопления опыта в разнообразных деятельности (первоначально – предметных, позже – продуктивных (рисование, лепка, конструирование, труд и т. п., которые как бы обогащают друг друга.

Математические представления и умения являются своеобразным "инструментарием" средствами и способами познания, необходимым для освоения мира.

Их применение в разнообразных познавательных и практических ситуациях (игре, экспериментировании, физической, продуктивной, речевой, музыкальной деятельности и т. п.) показывает их ценность и тем самым создает мотивацию к их освоению.

Освоенные математические представления, логико-математические средства и способы познания (эталоны, модели, речь, сравнение и др.) составляют первоначальный логико-математический опыт ребенка. Этот опыт является началом познания окружающей действительности, первым вхождением в мир математики.

Целью и результатом педагогического содействия математическому развитию детей дошкольного возраста является развитие интеллектуально-творческих способностей детей через освоение ими логико-математических представлений и способов познания.

Основными задачами математического развития детей дошкольного возраста являются:

- 1) развитие у детей логико-математических;
 - 2) развитие сенсорных способов познания математических свойств и отношений: обследование, сопоставление, группировка, упорядочение, разбиение;
 - 3) освоение детьми экспериментально-исследовательских способов познания математического содержания (воссоздание, экспериментирование, моделирование, трансформация);
 - 4) развитие у детей логических способов познания математических свойств и отношений
 - 5) развитие интеллектуально-творческих проявлений детей: находчивости, смекалки, догадки, сообразительности, стремления к поиску нестандартных решений задач;
 - 6) воспитание готовности к обучению в школе, развитие самостоятельности, ответственности, настойчивости в преодолении трудностей, координацию движений глаз и мелкой моторики рук, умений самоконтроля и самооценки.
- Решение логико-математических представлений у детей осуществляю через инновационные развивающие игры.

Игры с логическими блоками Дьенеша.

Цель: Развивать: логическое мышление, представление о множестве, умение выявлять свойства в объектах, называть их, обобщать объекты по их свойствам, объяснять сходства и различия объектов.

Развивать творческие способности, воображение, фантазию, способности к конструированию и моделированию.

Игры с палочками Кюизенера

Цель: Обучить детей моделированию числа, свойств, отношений, зависимость между ними с помощью цвета и длины. Игра развивает мелкую моторику рук, процесс анализа и синтеза позволяет ребенку научиться ориентироваться на листе бумаги, а также способствует более яркому проявлению воображения.