**Методика обучения счету и основам математики детей дошкольного возраста через игровую деятельность.**

В современных школах программы довольно насыщены, существуют экспериментальные классы. Кроме того, все стремительнее входят в наши дома новые технологии: во многих семьях для обучения и развлечения детей приобретают компьютеры. Требование знаний основ информатики предъявляет нам сама жизнь. Все это обусловливает необходимость знакомства ребенка с основами информатики уже в дошкольный период.

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 познакомить ребенка с основами счета.

При обучении детей основам математики и информатики важно, чтобы к началу обучения в школе они имели следующие знания:

- 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);

- доли, умение разделить предмет на 2-4 равные части;

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

- сравнивание предметов: больше - меньше, шире - уже, выше - ниже;

- основы информатики, которые пока являются факультативными и включают в себя понимание следующих понятий: алгоритмы, кодирование информации, вычислительная машина, программа, управляющая вычислительной машиной, формирование основных логических операций - "не", "и", "или" и др.

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 ребенку, что такое число, цифра.

Формированию у ребенка математических представлений способствует использование разнообразных дидактических игр. Такие игры учат ребенка понимать некоторые сложные математические понятия, формируют представление о соотношении цифры и числа, количества и цифры, развивают умения ориентироваться в направлениях пространства, делать выводы.

При использовании дидактических игр 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 его самого считать предметы вслух. Постоянно 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 малышей понимать назначение некоторых предметов бытового обихода, на которых написаны цифры. Такими предметами являются часы и термометр.

Такой наглядный материал открывает простор для фантазии при проведении различных игр. Научив малыша измерять температуру, просите его ежедневно определять температуру на наружном термометре. Вы можете вести учет температуры воздуха в специальном "журнале", отмечая в нем ежедневные колебания температуры. Анализируйте изменения, просите ребенка определить понижение и повышение температуры за окном, спросите, на сколько градусов изменилась температура. Составьте вместе с малышом график изменения температуры воздуха за неделю или месяц.

Читая ребенку 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. Сравнивайте игрушки по величине: кто больше - зайка или мишка, кто меньше, кто такого же роста.

Пусть дошкольникк сам придумывает сказки с числительными. Пусть он 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 их словесные портреты и сравнить их.

Очень полезно сравнивать картинки, в которых есть и общее, и отличное. Особенно хорошо, если на картинках будет разное количество предметов. Спросите малыша, чем отличаются рисунки. Просите его самого рисовать разное количество предметов, вещей, животных и т. Д.

Подготовительная работа по обучению детей элементарным математическим действиям сложения и вычитания включает в себя развитие таких навыков, 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, 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 ребенка 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.

Необходимо познакомить малыша 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, 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 ему, 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 малыша 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). 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 середины сторон клетки.

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

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

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.

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.

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).

Знание основ информатики в настоящее время для обучения в начальной школе не является обязательным, по сравнению, например, с навыками счета, чтения или даже письма. Однако обучение дошкольников основам информатики, безусловно, принесет определенную пользу.

Во-первых, практическая польза обучения основам информатики будет включать в себя развитие навыков абстрактного мышления. Во-вторых, для усвоения основ действий, производимых с вычислительной машиной, ребенку понадобится применять умение классифицировать, выделять главное, ранжировать, сопоставлять факты с действиями и т. д. Следовательно, обучая малыша основам информатики, вы не только даете ему новые знания, которые пригодятся ему при овладении компьютером, но еще и попутно закрепляете некоторые умения общего характера.

Так же существуют игры, которые не только продают в магазинах, но и публикуют в различных детских журналах. Это настольные игры с игровым полем, цветными фишками и кубиками или волчком. На игровом поле обычно изображены различные картинки или даже целая история и имеются пошаговые указатели. Согласно правилам игры, участникам предлагается бросить кубик или волчок и, в зависимости от результата, выполнить определенные действия на игровом поле. Например, при выпадении какой-то цифры участник может начать свой путь в игровом пространстве. А сделав то количество шагов, которое выпало на кубике, и попав в определенную область игры, ему предлагается выполнить какие-то конкретные действия, например, перескочить на три шага вперед или вернуться в начало игры и т. д.

Таким образом, в игровой форме происходит прививание ребенку знания из области математики, информатики, русского языка, он обучается выполнять различные действия, разовьете память, мышление, творческие способности. В процессе игры дети усваивают сложные математические понятия, учатся считать, читать и писать. Самое главное - это привить малышу интерес к познанию. Для этого занятия должны проходить в увлекательной игровой форме.