

Муниципальное бюджетное дошкольное образовательное учреждение
детский сад комбинированного вида

Устный журнал

Тема: «Занимательная математика»

Составила:
Учитель - дефектолог Парусимова Д.Н.
Учитель – дефектолог Лапнекова О.А.

Развитие мотивации к занятиям по формированию элементарных математических представлений у старших дошкольников

Задачи: Развивать у педагогов способность поддерживать у детей интерес к занятиям и стойкую познавательную мотивацию.

В настоящее время существует множество методик по формированию элементарных математических представлений у детей дошкольного возраста, однако их эффективность чаще всего не превышает 60 – 70 % по мнению учёных Г.А.Торба, Л.А Венгер. Одна из причин этого явления, считают они, неспособность педагога сформировать у детей интерес к занятиям и стойкую познавательную мотивацию.

Не случайно в русской (досоветской) математической литературе всегда уделялось большое внимание занимательным задачам, так как справедливо считалось, что элемент занимательности облегчает процесс обучения. И не только облегчает, но и развивает интерес к этой науке, желание познать её глубже. Тем более математика должна быть весёлой и занимательной для дошкольников. С другой стороны, элементарные математические представления должны не только дать простейшие знания и умения, но и на их основе развить мышление, воображение, смекалку, быстроту реакции. Как же всего этого достичь? Обратимся к великому русскому педагогу К.Д.Ушинскому, который утверждал, что у хорошего учителя урок арифметики – это хороший урок домашней экономии или сельского хозяйства. Из этого следует, что математику лучше преподносить в игровом плане или на житейском материале. Некоторые приёмы из такого обучения мы сегодня и рассмотрим.

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);

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

- 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 дошкольника счету на конкретных предметах. Ребенок понимает, что игрушки, фрукты, предметы можно сосчитать. При этом считать предметы можно «между делом».

Знакомить с цифрами лучше, используя стихи о них. При этом с помощью пантомимы ещё можно и показать, на что похожа цифра, к примеру,

1: *Вот один иль единица,
Очень тонкая как спица.*

Или цифра

4: *За тремя идёт четыре,
Острый локоть оттопыря.*

Дети с большим удовольствием будут читать стишки и заодно цифры показывать с помощью телодвижения.

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.

А поскольку ряд цифр похож, дошкольники их путают между собой. Поэтому закреплять их нужно парами (2 и 5, 4 и 7, 3 и 8, 6 и 9). Так дети легче усваивают, когда мы показываем, что цифра 3 обозначает три конфетки. А похожая цифра 8 намного больше конфет.

Крайне важно преподнести в интересной форме следующую закономерность: число не зависит ни от расположения, ни от направления счёта. Ещё в своё время известный швейцарский психолог Пиаже отмечал, что дошкольник, воспринимая множества, ориентируется чисто зрительно на объём. Он приводил такой пример: детям показывали два абсолютно одинаковых шарика из пластилина и спрашивали: «Где пластилина больше?». Дети отвечали: «И там, и там одинаково». Тут же на глазах у детей из одного шарика раскатывали большой блин и повторяли тот же вопрос. Почти все дети отвечали: «А сейчас пластилина больше в блине». Точно также необученный пересчёту дошкольник ответит, что бабочек больше чем стрекоз (потому что чисто ситуативно бабочки занимают места больше) хотя на самом деле их поровну.

Этот факт убеждает в том, как важно приучить детей пересчитывать предметы по одному (слева направо, справа налево).

В самом начале занятия действенным приёмом может быть использование несложных занимательных задач в количестве одной, двух для «умственной гимнастики». Например, «Охотник шёл по лесу. Вдруг из дупла он увидел 6 беличьих хвостов. Сколько бельчат сидело в дупле?»; « Пошёл охотник дальше по лесу и увидел пенёк, из-за которого торчали 6 заячьих ушей. Подумайте, сколько зайцев спряталось за пенёком?» Эти задачи как правило, дети решают легко и с интересом, с небольшим обоснованием ответа: белок было столько же, сколько хвостов. Так как у каждой белки по одному хвосту. Решение второй задачи невозможно по аналогии первой. Некоторым детям не понявшим, почему зайцев было 3, а не 6, необходимо зарисовать 6 длинных заячьих ушей, торчащих из – за пенёка. И тогда сразу станет понятно, что зайцев с одним ухом не бывает.

Особый интерес вызывают задачи, оформленные в виде сказок, маленьких историй. Дети очень активны в восприятии задач – шуток. Задачи – шутки это занимательные задачи с математическим содержанием. Для решения их надо в большей мере проявить находчивость, смекалку, понимание юмора. Назначение таких задач состоит в приобщении детей к активной умственной деятельности, выработке умений выделять главные существенные свойства, замаскированные внешними несущественными данными. Но вначале на основе юмористической картинки. А затем стихотворные:

*Двое шустрых поросят
Так замёрзли и дрожат.
Посчитайте и скажите.
Сколько валенок купить им?
Завтракали на привале
нам с тобой яичек дали.
Всмятку два и три крутых.
/Сосчитай - ка, сколько их/*

А могут быть не стихотворные, а просто краткие задачки, направленные на развитие логики:

*Ты да я, да мы с тобой.
Сколько нас всего (двое)*

Не всегда ребенок с легкостью может найти ответ, понимая, что задача с «секретом». Пусть взрослого порадует уже одно то, что ребенок не станет торопиться с ответом, а попытается подумать, порассуждать, приводя различные доводы и опровергая сам себя. Главное помочь ему нащупать правильный путь рассуждений.

Важно научить детей рациональному способу вычислительных операций. Традиционно мы учим считать детей по одному, а в жизни и в школе ученикам

понадобиться счёт парами и тройками. Для того чтобы дети научились находить более удобный и рациональный способ счёта можно предложить такие задачи:

1.«После прогулки на батарее сохло 10 мокрых варежек и 5 шапок. Вопрос: сколько детей лепило снежную бабу?»;

2.Детям предлагается картинка «Сколько спряталось слонов?» Вопрос: как ты считал, (по лапам – длинный путь, по хоботам – рациональный)? Как ты догадался, что нужно считать по хоботам?

Использование задач-шутки и задач на сообразительность поможет разнообразить, и оживить занятия с детьми. Кроме того, задачи подобного рода можно использовать при проведении математических досугов, веселых встреч дошкольных знатоков, КВН (Клуба весёлых и находчивых). Для проведения одного занятия с детьми можно взять одну-две задачи, а в математический досуг следует включить не более пяти-шести заданий разной сложности. Применение математического материала вне занятий со всей группой детей целесообразно, когда дети с этой точки зрения подготовлены.

Таким образом, на занятиях по формированию элементарных математических представлений оказывается возможным включение компонентов игровой деятельности в процесс деятельности учения. А, следовательно, создаются условия для более качественного усвоения математических понятий, так как игровое правило способствует вычленению алгоритма математических действий при достаточно чётком осознании их цели.

Педагог, ведя игру, опирается на мотивы обучения – даёт предвосхищающую положительную оценку действиям игрока, привлекает к преодолению трудностей, фиксирует их достижения. Иначе говоря, обеспечивает индивидуальный подход к формированию мотивации детей к занятиям по ФЭМП.

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 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 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).

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.

Используемая литература.

Волина В.В. Праздник числа м. 1997г.

Ерофеева П.И. Математика для дошкольников. М. 1992г

Михайлова З.А. Игровые занимательные задачи для дошкольников. М. 1990г

Фесюкова Л.Б. От трёх до семи. Харьков «Фолио» 1996г

Глинка Г.А. Буду говорить, считать, писать правильно.- СПб, 1998.

Методические рекомендации к «Программе воспитания и обучения в детском саду»./Под редакцией В.В.Гербовой, Т.С.Комаровой.- 2-е изд., испр. и доп.- М., Мозаика-Синтез, 2006.

Милосердова Г.В. Готов ли ваш ребенок к школе? - Ростов-на-Дону: Феникс, 2006.

Павлова Н.Н. Как научить детей считать.- М., 2000.

Тарабарина Т.И., Елкина Н.В. И учеба, и игра: математика.- Ярославль: Академия развития, 2001.