Муниципальное бюджетное дошкольное образовательное учреждение

«Детский сад общеразвивающего вида №38 «Росинка» города Рубцовска

**Консультация для педагогов ДОУ на тему:**

**«Формирование элементарных математических представлений детей раннего возраста»**

Из опыта работы воспитателя

Колычевой Ю.И

**2019г**

**«Формирование элементарных математических представлений детей раннего возраста»**

Цель консультации: обогатить знания воспитателей о методах и приемах формирования элементарных математических представлений у детей раннего возраста

Формирование элементарных математических представлений у детей раннего возраста

Дети раннего дошкольного возраста активно познают окружающий мир и, будто губка, впитывают новые знания. Именно возраст 2-3 лет является наиболее благоприятным для сенсорно-математического развития. Необходимо знакомить ребёнка с цветами предметов, с формами, а в первую очередь, поощрять его активную реакцию на окружающий мир. Абсолютное большинство детей проявляют интерес ко всей новой информации. Поэтому важно постоянно подпитывать этот интерес, но, ни в коем случае, не отпугнуть малыша, перегрузив его излишними знаниями.

В 2-3 года ребёнок способен сформировать представления о цветах, геометрических фигурах и их свойствах, о количестве и величинах предметов. Дети, которые обладают данными сенсорно-математическими представлениями, более успешно адаптированы к социуму: они способны самостоятельно решать первые задачи, которые будут поставлены перед ними в условиях детского сада, секций раннего развития или даже на детской площадке.

Необходимость сенсорно-математического воспитания безусловна, важно то, каким образом будут прививаться знания. Чтобы разобраться в этом вопросе, обратимся к детской психологии.

В возрасте 2-3 лет ребёнок приобретает наглядно-действенный тип мышления. Следовательно, чтобы найти решение предложенной ему задачи, малыш должен совершить ряд физических действий. Такие образовательные методы как лекция или беседа совершенно не подходят для представленной возрастной категории, поскольку не предполагают получение знаний наглядно-действенным способом. Идеальным же решением для работы с младшими дошкольниками является использование дидактических игр.

Ребёнок 2-3 лет познаёт окружающую действительность через игру: с её помощью он изучает новые предметы, благодаря ей приобретает и новые знания. Игровой подход позволяет нам решить ключевую задачу, а именно, не просто научить, но заинтересовать ребёнка наукой. Также в процессе игры активно тренируется детское внимание, развивается логическое мышление. Начиная знакомство с математикой, необходимо позволить ребёнку, в буквальном смысле, прикоснуться к новым знаниям. К примеру, чтобы понять, чем отличается круг от треугольника, ребёнок должен не только увидеть, но и потрогать эти фигуры. Только в этом случае, его память зафиксирует отличия геометрических форм достаточно быстро.

Занимаясь ранним развитием ребёнка, следует подходить ко всему с большой осторожностью. Важно помнить, что основной целью сенсорно-математического воспитания в раннем дошкольном возрасте является заинтересовать, но не перегрузить знаниями. Использование дидактических игр сделает знакомство ребёнка с математикой лёгким и увлекательным.

В процессе формирования элементарных математических представлений у дошкольников педагог использует разнообразные методы обучения: практические, наглядные, словесные, игровые.

При выборе метода учитывается ряд факторов: программные задачи, решаемые на данном этапе, возрастные и индивидуальные особенности детей, наличие необходимых дидактических средств и т. д.

Постоянное внимание педагога к обоснованному выбору методов и приемов, рациональному использованию их в каждом конкретном случае обеспечивает:

- успешное формирование элементарных математических представлений и отражение их в речи;

- умение выделять количество, форму, величину как общий признак анализируемых объектов, определять связи и зависимости;

- ориентировку детей на применение освоенных способов практических действий в новых условиях и самостоятельный поиск практических способов выявления, обнаружения значимых в данной ситуации признаков, свойств, связей. К примеру, в условиях игры выявить порядок следования или общность свойств.

В формировании элементарных математических представлений ведущим является практический метод. Суть его заключается в организации практической деятельности детей, направленной на усвоение строго определенных способов действий с предметами (изображениями, моделями и т. д.).

Характерные особенности практического метода при формировании элементарных математических представлений:

- выполнение разнообразных практических действий;

- широкое использование дидактического материала;

- возникновение представлений как результата практических действий с дидактическим материалом;

- широкое использование сформированных представлений и освоенных действий в быту, игре, труде, т. е. в разнообразных видах деятельности.

Данный метод предполагает организацию специальных упражнений, которые могут предлагаться в форме задания, организовываться как действия с демонстрационным материалом или протекать в виде игры организованной или самостоятельной работы с раздаточным дидактическим материалом.

Упражнения бывают коллективными — выполняются всеми детьми одновременно и индивидуальными — осуществляются отдельным ребенком совместно с воспитателем.

Игровые элементы включаются в упражнения во всех возрастных группах: и младших — в виде сюрпризного момента, имитационных движений, сказочного персонажа и т. д.; в старших они приобретают характер поиска, соревнования.

При формировании элементарных математических представлений игра выступает как самостоятельный метод обучения. Но ее можно отнести и к группе практических методов, имея в виду особую значимость разного вида игр в овладении разными практическими действиями, такими, как составление целого из частей, рядов фигур, наложение и приложение, группировка, обобщение, сравнение и др. В младшей группе воспитатель предлагает детям взять морковки и угостить каждого зайца; собрать из простых геометрических фигур узор; путем прикладывания подобрать нужный цвет и др.

Наиболее широко используются дидактические игры. Благодаря обучающей задаче, облеченной в игровую форму (игровой замысел), игровым действиям и правилам ребенок непреднамеренно усваивает определенное познавательное содержание. Все виды дидактических игр (предметные, настольно-печатные, словесные) являются эффективным средством и методом формирования элементарных математических представлений. Предметные и словесные игры проводятся на занятиях по математике и вне их. Настольно - печатные, как правило, — в свободное от занятий время. Все они выполняют основные функции обучения: образовательную, воспитательную и развивающую. Существуют дидактические игры по формированию количественных представлений, представлений о величине, форме, фигурах, пространстве, времени. Таким образом, весьма перспективным является представить каждый раздел программы по «математике» в детском саду системой дидактических игр, служащих для упражнения детей в применении знаний.

Наглядные и словесные методы при формировании «элементарных» математических представлений не являются самостоятельными, они сопутствуют практическим и игровым методам.

В детском саду широко используются приемы, относящиеся к наглядным, словесным и практическим методам и применяемые в тесном единстве друг с другом:

1. Показ (демонстрация) способа действия в сочетании с объяснением или образец воспитателя. Это основной прием обучения, он носит наглядно-практически-действенный характер, выполняется с привлечением разнообразных дидактических средств, дает возможность формировать навыки и умения у детей

2. Инструкция для выполнения самостоятельных упражнений. Этот прием связан с показом воспитателем способов действия и вытекает из него. В инструкции отражается, что и как надо делать, чтобы получить необходимый результат. В старших группах инструкция дается полностью до начала выполнения задания, в младших — предваряет каждое новое действие.

3. Пояснения, разъяснения, указания. Эти словесные приемы используются воспитателем при демонстрации способа действия или в ходе выполнения детьми задания с целью предупреждения ошибок, преодоления затруднений и т. д. Они должны быть конкретными, короткими и образными.

Показ уместен во всех возрастных группах при ознакомлении с новыми действиями, но при этом необходима активизация умственной деятельности, исключающая прямое подражание. В ходе освоения нового действия, формирования умения считать, измерять желательно избегать повторного показа.

Освоение действия и совершенствование его осуществляется под влиянием словесных приемов: пояснения, указания, вопросов. Одновременно идет освоение речевого выражения способа действия.

4. Один из основных приемов формирования элементарных математических представлений во всех возрастных группах — вопросы к детям. В педагогике принята следующая классификация вопросов:

- репродуктивно- мнемонические (Сколько? Что это такое? Как называется эта фигура? Чем отличается квадрат от треугольника?);

- репродуктивно- познавательные (Сколько будет на полке кубиков, если я поставлю еще один? – такие вопросы чаще вего используются в старших группах);

-продуктивно-познавательные (Что надо сделать, чтобы кружков стало больше? Как разделить полоску на равные части? Как можно определить, который флажок в ряду красный?).

Вопросы активизируют восприятие, память, мышление, речь детей, обеспечивают осмысление и усвоение материала. При формировании элементарных математических представлений наиболее значима серия вопросов: от более простых, направленных на описание конкретных признаков, свойств предмета, результатов практических действий, т. е констатирующих, к более сложным. Чаше всего такие вопросы задаются после демонстрации воспитателем образца, выполнения упражнений детьми и уже в более старшем возрасте.

Разные по характеру вопросы вызывают различный тип познавательной деятельности. Основные требования к вопросам как методическому приему:

- точность, конкретность, лаконизм;

- логическая последовательность;

- разнообразие формулировок, т. е. об одном и том же следует спрашивать по-разному;

- вопросы должны развивать мышление ребенка, заставлять задуматься, выделить требуемое, провести анализ, сравнение, сопоставление, обобщение;

- количество вопросов должно быть небольшим, но достаточным, чтобы достичь поставленную дидактическую цель;

- следует избегать подсказывающих и альтернативных вопросов.

Воспитатель обычно задает вопрос всей группе, а отвечает на него вызванный ребенок. В формировании математических представлений детей раннего возраста возможны хоровые ответы. Детям необходимо дать возможность обдумать ответ.

Ответы детей в раннем возрасте должны быть:

- краткими;

- самостоятельными и осознанными;

- точными, ясными, достаточно громкими.

В pa6oтe с дошкольниками взрослому приходится часто прибегать к приему переформулировки ответа, давая его правильный образец и предлагая повторить. Например: «В корзинке гриба много», — говорит малыш. «В корзине много грибов», уточняет воспитатель.

5. Контроль и оценка. Эти приемы взаимосвязаны. Контроль осуществляется через наблюдение за процессом выполнения детьми заданий, результатами их действий, ответами. Данные приемы сочетаются с указаниями, пояснениями, разъяснениями, демонстрацией способов действий взрослым в качестве образца, непосредственной помощью, включают исправление ошибок.

Педагог осуществляет исправление ошибок в ходе индивидуальной и коллективной работы с детьми. Исправлению подлежат практически действенные и речевые ошибки. Взрослый разъясняет их причины, дает образец или в качестве примера использует действия, ответы других ребят. Оценке подлежат способы и результаты действий, поведение ребят. Оценка взрослого, приучающего ориентироваться на образец, начинает сочетаться с оценкой товарищей и самооценкой. Этот прием используется по ходу и в конце упражнения, игры, занятия.

6. В ходе формирования элементарных математических представлений у дошкольников сравнение, анализ, синтез, обобщение выступают не только как познавательные процессы (операции), но и как методические приемы, определяющие тот путь, но которому движется мысль ребенка в процессе учения.

В основе сравнения лежит установление сходства и различия между объектами. Дети сравнивают предметы по количеству, форме, величине, пространственному расположению и т. д. Вначале их учат сравнивать минимальное количество предметов, затем количество предметов постепенно увеличивают.

Анализ и синтез как методические приемы выступают в единстве. Примером их использования может служить формирование у детей представлений о «много» и «один», которые возникают под влиянием наблюдения и практических действий с предметами.

Воспитатель вносит в группу сразу большое количество одинаковых игрушек — столько, сколько детей. Раздает по одной игрушке каждому малышу, а затем собирает их вместе. На глазах у ребят группа предметов дробится на отдельности, а из них вновь воссоздается целое.

На основе анализа и синтеза детей подводят к обобщению, в котором обычно суммируются результаты всех наблюдений и действий. Эти приемы направлены на осознание количественных, пространственных и временных отношений, на выделение главного, существенного. Обобщение делается в конце каждой части и всего занятия. В начале обобщает воспитатель, а затем — дети.

Сравнение, анализ, синтез, обобщение осуществляются на наглядной основе с привлечением разнообразных дидактических средств. Наблюдения, практические действия с предметами, отражение их результатов в речи, вопросы к детям являются внешним выражением этих методических приемов, которые тесно между собой связаны и используются чаше всего в комплексе.

7. В методике формирования элементарных математических представлений некоторые специальные способы действий, ведущие к формированию представлений и освоению математических отношений, выступают в роли методических приемов. Это приемы наложения и приложения, обследования формы предмета, «взвешивания» предмета «на руке». Этими приемами дети овладевают в процессе показа, объяснения, выполнения упражнений и в дальнейшем прибегают к ним с целью проверки, доказательства, в объяснениях и ответах, в играх и других видах деятельности.

Приведем примеры развивающих игр для детей раннего возраста.

Игры на развитие элементарных математических представлений у детей раннего возраста (2-3 года).

Найди пару

Игра развивает внимание, восприятие, умение сравнивать

Необходимый инвентарь: карточки с нарисованными парными предметами, или парные игрушки. Можно воспользоваться специальными наборами, купленными в магазине.

 Разложите карточки (игрушки) перед ребенком и предложите ему найти подходящую пару для каждого предмета.

Счетные палочки

Игра помогает освоить счёт, познакомиться с геометрическими фигурами, понятием о симметрии.

Необходимый инвентарь: набор счетных палочек (карандашей, соломинок, хвоинок).

 Выкладывайте вместе с малышом различные картинки или фигурки из палочек — домик, грибок, елку, ежика, стрекозу, цветы, кораблик, зонтик, буквы. Рассказывайте ребенку, как называется та или иная фигура.

 Из счетных палочек можно строить колодцы (квадратного или треугольного сечения).

Яблоки созрели

Игра помогает освоить счет

Необходимый инвентарь: плотный цветной картон, ножницы, нитки, пуговицы.

 Вырежьте из картона дерево и несколько яблок. На ветки пришейте небольшие пуговицы, а к плодам — петли соответствующего размера. Предложите малышу пристегнуть яблоки к веткам.

 Во время сбора урожая ребенок «отстегивает» яблоки.

 Из нескольких яблонь можно сделать сад, добавив к ним другие деревья, например, грушевые, вишневые, сливовые или абрикосовые.

Если проявить немного терпения и добавить к яблокам цветы, то этот материал можно использовать в качестве иллюстрации процесса созревания плодов. При этом необходимо рассказать малышу, что деревья сначала цветут, а потом плодоносят.

Помоги собрать урожай

Игра способствует разбитию навыков классифицирования

Необходимый инвентарь: муляжи или картинки с изображениями овощей и фруктов.

 Разложите овощи и фрукты (или картинки с их изображением) вперемешку. Попросите ребенка собрать и сложить в одну корзинку фрукты, а в другую — овощи.

 Затем можно отсортировать овощи и фрукты по видам.

Две дороги

Игра способствует развитию навыков классифицирования

Необходимый инвентарь: картон или бумага, машинки разного размера.

Вырежьте из картона (бумаги) две полосы разной ширины. Объясните ребенку, что узкая полоска — это дорога для маленьких машин, а широкая — для больших.

 Покажите, как наложением полос друг на друга можно определить, какая из них шире.

 Поинтересуйтесь, почему большая машина не сможет проехать по узкой дороге.

 Покатайте машины по дорогам.

Склеивая между собой полоски различной ширины, можно построить целую сеть дорог.

Выбери дорогу

Игра способствует развитию навыков классифицирования, развивает умение сравнивать.

Необходимый инвентарь: картон или бумага, машинки разного размера.

 Вырежьте из картона (бумаги) две полосы разной ширины. Объясните ребенку, что это дороги для машин.

 Попросите его выбрать машины, для которых подойдет узкая дорога. И наоборот, выбрать дорогу, по которой сможет проехать та или иная машина.

Матрёшка

Игра развивает мелкую моторику, навыки сравнения предметов по величине.

Необходимый инвентарь: набор матрешек.

 Почти все дети любят матрешки.

 Покажите ребенку большую матрешку. Потрясите ее. Откройте вместе с ребенком и достаньте матрешку меньшего размера. Поставьте их рядом и сравните.

 Пусть ребенок вкладывает маленькую матрешку в большую и достает ее.

 Постепенно покажите ему всех матрешек.

Кто быстрее

Игра помогает освоить понятия «длинное» - «короткое».

Необходимый инвентарь: две машинки, веревочки.

 Привяжите к двум машинкам веревочки — короткую и длинную. Отдайте малышу машину с короткой веревочкой.

 Предложите посмотреть, чья машина «доберется» до хозяина первой, если каждый будет наматывать свою веревку на карандаш.

 Положив веревочки рядом, наглядно покажите, что такое длинное и короткое.

Горка

Игра способствует развитию логического мышления.

Необходимый инвентарь: картон или дощечки.

Сделайте небольшую горку из картона, дощечек или любых других подручных материалов.

С горки можно скатывать небольшие машинки, шарики, пупсиков.

Поставьте перед горкой кубик и покажите, как скатившаяся машинка останавливается, ударившись о кубик.

Строим башню

Игра способствует развитию моторики, навыков классифицирования, счёта, сравнения.

Необходимый инвентарь: кубики двух цветов.

 Предложите ребенку построить две башни разного цвета, предварительно отсортировав кубики.

 В процессе построения намеренно допускайте ошибки, выбирая кубики не того цвета.

Геометрические фигуры

Игра учит различать предметы по цвету и форме

Необходимый инвентарь: пять разноцветных кругов, вырезанных из картона.

 Рассмотрите с малышом один из кругов, рассказывая ему: «Это круг. Он красного цвета. На что он похож?». Поищите в комнате предметы круглой формы. ◈ Изучайте круги разного цвета.

Заключение

На успешность в работе воспитателя влияют не только содержание материала, но и форма его подачи. С детьми раннего возраста особенно важно выбирать такую форму занятий, чтобы она была увлекательной, интересной для детей и вызывала эмоциональный отклик дошкольников. Поэтому занятия по математике с детьми раннего возраста необходимо проводить так, чтобы детям было интересно заниматься, получать знания о цветах, геометрических формах, величинах и пространственных представлениях именно в игровой, непринужденной форме.