

Консультация для воспитателей

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.

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 зафиксировывает отличия геометрических форм достаточно быстро.

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



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, исключая прямое подражание. В ходе освоения нового действия, формирования умения считать, измерять желательно избегать повторного показа.

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 всего 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. Чаще 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 работе 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.

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, по 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 отдельные, 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.

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.

Следовательно, одной из наиболее важных задач воспитателя и родителей - развить у ребенка интерес к математике в дошкольном возрасте. Приобщение к этому предмету в игровой и занимательной форме поможет ребенку в дальнейшем быстрее и легче усваивать школьную программу.