

## **1. Задачи и основные направления методической работы по формированию математических представлений у детей в ДОУ и семье;**

Задачи методической работы

Основными задачами методического руководства работой по формированию элементарных математических представлений являются:

- организация работы по повышению профессиональной квалификации воспитателей;

- оказание своевременной квалифицированной помощи по выполнению «Программы воспитания и обучения в детском саду»;

- организация контроля за работой воспитателей по выполнению «Программы воспитания и обучения в детском саду» и усвоением детьми предусмотренных программой знаний, умений и навыков;

- изучение, обобщение, распространение и внедрение передового педагогического опыта и новаторских идей.

Организация методической работы с воспитателями.

Эффективность методического руководства работой педагогов по формированию элементарных математических представлений зависит от реализации следующих условий.

1. **Плановость.** Содержание методической работы вытекает из конкретных задач дошкольного учреждения и предусматривается в годовом и месячных планах. В комплексе всех мероприятий методическое руководство работой по формированию элементарных математических представлений будет составлять какую-то определенную часть. Ее объем зависит от уровня квалификации педагогических кадров и состояния работы по данному разделу «Программы воспитания и обучения в детском саду», от умения руководителя понимать перспективу дальнейшего совершенствования работы по обучению детей математике и подготовке их к школе.

Вместе с тем плановость предполагает возможность комплексного решения задач повышения методического уровня педагогов с целью улучшения качества воспитательно-образовательной работы в целом.

2. **Целенаправленность.** Цели и задачи методического руководства должны быть неразрывно связаны с целями и задачами воспитательно-образовательного процесса. Постановка цели — первоначальный и важнейший этап осуществления любого мероприятия. Известно, что одни и те же формы методической работы могут проводиться с разной целью. Цель определяет содержание работы, предусматривает конечный результат. Руководству дошкольного учреждения необходимо не только ставить перед коллективом конкретные цели, но и выступать в роли организатора, направляя действия сотрудников, объединяя индивидуальные усилия всех работников на решение поставленных задач.

3. **Систематичность.** Методическое руководство будет по-настоящему эффективным, если намеченные в плане мероприятия будут составлять

единую, связанную с общей целью систему воздействия на коллектив воспитателей.

4. Дифференцированный подход. Мастерство педагога, его отношение к делу, конкретные успехи или недостатки в работе составляют основные показатели, которые помогают руководителю определять конкретные цели и выбирать наиболее рациональные формы и приемы методической помощи воспитателю.

5. Проверка исполнения. Эффективность конкретных видов и форм методической работы должна проявляться в деятельности каждого педагога и как конечный результат в знаниях и умениях детей. Необходимо систематически проверять, как воспитатели реализуют в своей работе рекомендации руководителя. Контроль и проверка исполнения способствуют оперативному устранению имеющихся и возникающих недостатков и порождающих их причин.

6. Координированное. Согласованность в работе заведующего, старшего воспитателя и общественных организаций особенно необходима в организации контроля за учебно-воспитательным процессом. Обеспечение координационных действий в работе определяется правильным планированием.

7. Непрерывность повышения квалификации. Непрерывное повышение квалификации и переподготовки руководства дошкольного учреждения и воспитателей происходит путем самообразования и участия в разных формах методической работы в масштабах района, города; в рамках факультетов повышения квалификации и др.

Формы методической работы в дошкольном учреждении  
Реализация задач методического руководства осуществляется через коллективные и индивидуальные формы работы с кадрами. К коллективным формам относят педагогические совещания.

На рассмотрение можно выносить следующие вопросы: отчеты воспитателей о выполнении «Программы воспитания и обучения в детском саду», обмен опытом работы по какой-либо конкретной теме, оценка результатов сравнительной или тематической проверки, внедрение в практику новейших достижений науки и передового педагогического опыта, выполнение инструктивно-нормативных документов и др. Конкретная тематика обсуждаемых на педсоветах вопросов зависит от состояния работы в данном дошкольном учреждении и предусмотренных годовым планом задач ее совершенствования.

Приведем примеры таких тем:

1. Активизация мыслительной деятельности детей на занятиях по математике (обмен опытом работы);

2. Использование игровых приемов и занимательных упражнений при формировании элементарных математических представлений (обмен опытом работы);

3. Индивидуальные особенности усвоения математических знаний детьми (по материалам сравнительной проверки);

4. Индивидуальный подход к детям на занятиях по формированию элементарных математических представлений (обмен опытом работы);

5. Состояние готовности детей к изучению математики в школе (по материалам тематической проверки).

Семинары. Это групповые занятия педагогов, проводимые с целью глубокого и всестороннего изучения той или иной проблемы. Тематика семинаров определяется потребностью педагогов в повышении теоретического уровня по какому-либо конкретному вопросу. Проведение семинаров особенно необходимо в коллективах, состоящих из преобладающего большинства начинающих педагогов, а также в случаях серьезных затруднений воспитателей в реализации какой-либо конкретной программной задачи.

На семинаре должны рассматриваться как общетеоретические, так и практические вопросы. Целесообразно проводить и анализ работы воспитателей.

Так, например, семинар на тему «Индивидуальный подход к детям на занятиях по математике» можно провести по следующему плану:

- 1) проблема индивидуального подхода в дошкольной педагогике;
- 2) возрастные и индивидуальные особенности детей дошкольного возраста;
- 3) индивидуальные особенности усвоения дошкольниками математических знаний;
- 4) задачи индивидуальной работы с детьми на занятиях по математике;
- 5) приемы индивидуального подхода к детям при обучении их математике;
- 6) планирование индивидуальной работы на занятиях по математике;
- 7) практические занятия:
  - а) анализ планов занятий за 3 месяца с целью определения системы в реализации конкретных задач индивидуальной работы;
  - б) наблюдение и анализ 2-3 занятий с целью установления разнообразия приемов индивидуальной работы с детьми.

Семинары практикумы. Цель их - научить воспитателей определенным практическим умениям. В совершенствовании практических умений и навыков педагогов эта форма работы наиболее эффективна, так как здесь рассматриваются важнейшие вопросы конкретной работы с детьми: разработка системы занятий по осуществлению определенной программной задачи; отбор системы дидактических игр, изготовление их, разработка вариантов и правил; изготовление наглядных пособий; использование наиболее эффективных приемов и методов работы по реализации конкретных программных задач (обучение измерительной деятельности, обучение решению задач, обучение порядковому счету и т. п.).

Как семинары, так и семинары-практикумы проводятся в течение определенного периода или на протяжении всего учебного года. Вопрос о том, как часто их проводить, решает руководство дошкольного учреждения в соответствии с содержанием и планом семинаров.

На последнем занятии нужно подвести итог, отметить результаты работы каждого участника семинара, наметить задачи на будущее. Коллективные просмотры занятий. Такой вид работы организуется с целью изучения наиболее эффективных приемов и методов работы лучших педагогов. Открытые занятия должны проводить опытные воспитатели, хорошо владеющие методикой воспитания и обучения детей. Они проводятся один раз в квартал. Воспитатели могут принимать в них участие только в свое нерабочее время. В коллективном просмотре участие всех воспитателей не обязательно. В зависимости от цели просмотра руководство определяет его участников. Тематика и содержание открытых занятий определяются вопросами, выносимыми на обсуждение:

- изучение состояния работы дошкольных учреждений по разделу программы «Развитие элементарных математических представлений»;
- повышение квалификации педагогических кадров;
- организация работы по внедрению передового опыта (его поиск, обобщение, распространение);
- оказание конкретной методической помощи воспитателям в повышении качества работы по данному разделу «Программы воспитания и обучения в детском саду».

## **2. Формы работы по развитию математических представлений у детей в условиях семьи.**

Добиться эффективного результата в развитии ребенка, возникновения у него потребностей в получении знаний (в том числе математических) можно только в тесном сотрудничестве с семьей.

Очень важно для педагога не только самому знать, чему и как обучать детей, но и уметь познакомить родителей своих воспитанников с задачами, содержанием, методами, приемами обучения сделать их своими помощниками. Работа воспитателя с семьей заключается не в том, чтобы переложить на родителей выполнение какой-то части программы. Родителей нужно привлекать к помощи, но делать это не в форме требований, а в виде конкретных советов и разъяснений.

Детский сад осуществляет психолого-педагогическое просвещение родителей и активизирует их действия по воспитанию и развитию ребенка.

Формы совместной работы детского сада и семьи по вопросам математического развития детей:

- доклады и сообщения на родительских собраниях и конференциях;
- выставки наглядных пособий с описанием их использования;
- выставки детских работ и фотографий;
- открытые занятия по математике;
- групповые и индивидуальные консультации, практикумы, беседы;
- информационные стенды, папки-раскладушки, уголки для родителей;
- и др.

Содержание информационных стендов для родителей:

- возрастные особенности детей;
- что должен уже знать и уметь ребенок в области математики;
- чему ребенок учится сейчас на занятиях по математике;
- основные методы и приемы математического развития детей данного возраста;
- от каких математических ошибок надо уберечь ребенка и как;
- возможности применения имеющихся знаний и умений в быту;
- описание математических игр в семейном кругу;
- список рекомендуемой литературы по математическому развитию детей;
- и др.

С семьями необходимо проводить как общую, так и индивидуальную работу. Родители нуждаются в пополнении педагогических знаний, в знакомстве с современными подходами к математическому развитию детей, в рекомендациях к использованию литературы.

Наиболее распространенная форма индивидуальной работы с семьей - беседы. Их можно проводить, когда родители приводят и забирают детей из сада, а также во время посещения семьи ребенка воспитателем. Эта форма работы требует от педагога большого умения, такта, компетентности. Чтобы вызвать у родителей доверие и желание прислушаться к советам и предложениям воспитателя, беседу следует начинать с констатации успехов ребенка. При этом высказывания педагога должны быть аргументированными, доказательными, а лучше наглядными. Можно показать тетрадь по математике, изделие ребенка, выполненную им работу и т. п.

В беседе с родителями педагог уточняет, с кем из членов семьи ребенок бывает чаще, какие методы используются в семейном воспитании, в частности по математическому развитию детей. Ненавязчиво воспитатель дает свои рекомендации, как эффективнее формировать у ребенка представления о количестве, величине, форме, пространстве, времени, развивать математическое мышление. Следует обсудить с родителями индивидуальные особенности ребенка и как нужно их учитывать при математическом развитии вне детского сада.

Большое значение имеет посещение членами семьи занятий, их наблюдение за детьми в разные режимные моменты. На занятиях по математике педагог дает возможность родителям увидеть достижения своего ребенка, а также овладеть отдельными методическими приемами формирования математических представлений у детей. После занятия нужно обсудить с родителями, что следует перенести в практику семейного воспитания, какие еще методы можно использовать в индивидуальной работе с ребенком дома.

Повышению педагогической культуры родителей способствуют родительские собрания, конференции, специальные семинары, на которых выступают не только педагоги, но и сами родители. Темы выступлений подбирают заранее и раскрывают какую-нибудь актуальную проблему.

Например, по теме «Подготовка детей к школе» воспитатель и родители могут подготовить сообщения по вопросам: «Какие математические умения можно формировать у детей во время прогулок» или «Как в игре ребенок может научиться считать». К конференции хорошо приурочить выставку детских работ, специальной литературы, пособий и др.

### **3. Диагностическая работа по обследованию и развитию математических представлений у дошкольников**

Формирование математических представлений у детей дошкольного возраста является неотъемлемой частью их общего развития и подготовки к школе. К математическим относятся представления о свойствах предметов (множестве, числе, величине, форме), о времени и пространстве и об отношениях (выстраивание последовательности ряда предметов по разным признакам, установление зависимостей между числами, целым и его частью, определение пространственных и временных отношений).

Математические представления помогают ребенку более полно и точно воспринимать окружающий мир, ориентироваться в нем. Умения сравнивать группы предметов по количеству, считать, выделять форму и размеры предметов, ориентироваться в пространстве и во времени необходимы ребенку уже в дошкольном возрасте при организации различных видов деятельности (игровой, изобразительной, бытовой) и являются немаловажным фактором социальной адаптации и подготовки к обучению в школе.

Занятия математикой в дошкольном возрасте способствуют:

- формированию у детей способов усвоения общественного опыта (подражания, действия по образцу, выполнение заданий по словесной инструкции);

- сенсорному развитию (развитие умения воспринимать, запоминать, различать, выделять по образцу предметы, группировать предметы по определенному качественному или количественному признаку, рисовать, измерять, последовательно выполнять действия с целью достижения результата и др.);

- познавательному развитию (развитие умения сравнивать, анализировать, обобщать, классифицировать, рассуждать, систематизировать накопленные знания, устанавливать причинно-следственные отношения и зависимости и др.);

- развитию речи (накопление словарного запаса, обозначающего качественные и количественные признаки предметов, количественные, временные и пространственные отношения, действия с множествами и др., задавать вопросы, доказывать правильность суждений, пользоваться грамматически правильными оборотами речи).

Таким образом, математическое развитие ребенка в дошкольном возрасте идет в единстве с процессом развития восприятия, формирования наглядных форм мышления и овладения речью.

На всех этапах развития и воспитания дошкольников проводится диагностика уровня сформированности математических представлений. И сама диагностика, и подведение ее результатов сравниваются с некоторой нормой того, что ребенок должен знать и уметь в том или ином возрасте.

Дети отличаются и по уровню своего развития, и по врожденной предрасположенности к усвоению того или иного вида материала. Известно, что у детей легко формируются геометрические представления, хуже идет работа с величинами, может западать ориентировка в пространстве. Часто можно услышать, как даже взрослые люди говорят о своем пространственном кретинизме, объясняя свои затруднения в ориентировке на местности.

Воспитателям необходимо знать не столько возрастные нормы, сколько последовательность и этапы формирования представлений о числе, величине, форме предметов, пространстве и времени. Уметь диагностировать эти этапы и определять зону ближайшего развития ребенка по содержательным линиям. Разрабатывая занятие по математике, воспитатель должен учитывать представления детей по каждой программной задаче и включать в занятие те дидактические игры, которые им посильны в данный момент. Воспитатели же в большинстве случаев стараются жестко придерживаться программы и последовательно вести занятия, предложенные в ней независимо от особенностей детей группы. Это называется *выполнять программу*.

Дошкольные учреждения проверяют усвоение того материала, которому обучали по принятой программе в соответствии с возрастной группой. Но ребенка развивают и родители, и домашняя среда, и дополнительные образовательные учреждения. При диагностике часто оказывается, что ребенок неравномерно осведомлен по разным вопросам. Он может считать в пределах сотни, но не ориентироваться во времени или в пространстве, не знать некоторых геометрических фигур. Подготовка ребенка к школе не всегда идет систематически, не все дети ходят в дошкольные учреждения постоянно, не со всеми детьми занимаются родители и т.д.

В ходе диагностики для воспитателя важны следующие моменты.

1. Выбор картинки. Дети будут по разному выбирать картинку. Один ребенок посмотрит все картинки и выберет наиболее интересную, которую хочет обсудить с воспитателем. Другой – просматривая каждую картинку, рассказывает, что на ней изображено. Третий – мечется от картинки к картинке и не может остановить свой выбор. Четвертый – пассивен и воспитатель сам предлагает ему картинки.

Следовательно, важен сам процесс выбора картинки, так как ситуация выбора проявляет самостоятельность ребенка или зависимость его от взрослого, проявление познавательной активности или пассивности, какой уровень проверки знаний задает сам ребенок.

2. Умение ребенка строить диалог с воспитателем. Понимает ли дошкольник инструкцию воспитателя? Умеет ли выполнять инструкцию? Умеет ли задавать вопросы? Умеет ли четко и правильно отвечать на вопросы?

3. Желание ребенка общаться с воспитателем в ходе решения познавательной задачи. Возможны следующие ситуации.

-Ребенку нравится общение с воспитателем и он готов продолжать общение, хотя диагностика завершена. Воспитатель говорит, что занятие закончено, ребенок расстроен и не хочет уходить.

-Ребенок быстро просматривает картинки, отвечает на вопросы и хочет побыстрее закончить диагностику и заняться чем-то более для него интересным. Может расстроиться, что затягивается диагностика и воспитатель продолжает задавать вопросы и предлагать другие картинки.

-Ребенок равнодушен к общению, инициативы не проявляет, на вопросы воспитателя либо отвечает либо нет.

4. Рассказ ребенка по картинке. Что ребенок самостоятельно выделяет на выбранной картинке, о чем рассказывает? Как строит предложения? Каков словарный запас ребенка? Какова последовательность составления рассказа по картинке?

5. Математические представления ребенка о свойствах предметах и их отношениях .

Воспитатель в ходе диагностики получает много информации о ребенке: о манере общения со взрослым, о познавательном развитии, о познавательной активности, о развитии речи и о математических представлениях. Все показатели воспитатель фиксирует для себя, выделяя направления коррекционной работы с ребенком, в таблицу же заносятся только результаты диагностики математических представлений детей. В таблице указывается возраст ребенка и знание разных разделов программы, при этом места на каждого ребенка выделяется столько места в строках таблицы, сколько потребуют записи.

Главное, чтобы воспитатели поняли, что проводимая диагностика нужна им для работы, а не для отчета. Так как по результатам станет понятно, какие занятия нужно провести индивидуально с каждым ребенком и по каким разделам программы, чтобы подготовить его к участию в коллективных или групповых занятиях. При разработке занятия будет понятно, какие игры включить в занятие, а от каких отказаться в зависимости от их доступности для детей конкретной группы.

Сводные таблицы по группе, а затем по детскому саду, по городу, по региону покажут уровень математического развития дошкольников по возрастам. Полученные результаты обследования детей дадут возможность сравнить их с понятием нормы в разных программах. А также будет видно, какие разделы программы усваиваются лучше, а какие хуже и в каком возрасте. С какими проблемами встретятся те, кто готовит детей к школе? С какими трудностями встретятся учителя начальных классов? Ведь за последние 15 лет произошли большие изменения в уровне подготовки детей

к школе. Если раньше около 90% – 95% детей посещали постоянно дошкольные учреждения и систематически готовились к школе, то в последнее время отмечается, что их посещают около 50% по стране и около 35% по отдельным регионам России. Сегодня учителя начальных классов работают в условиях большого разрыва между уровнями подготовки детей, прошедших дошкольную подготовку по усиленным программам развития и воспитания и детей, с которыми не занимались. Настало время, когда учителям начальных классов приходится осваивать дошкольную методику формирования элементарных математических представлений детей, чтобы провести коррекционную работу и создать стартовую площадку для успешного усвоения программы начальной ступени образования.

Таким образом, диагностическая работа по определению уровня сформированности математических представлений у дошкольников нужна не только дошкольным работникам, но и учителям начальных классов.