**Доклад**

**«Современные формы организации математического развития детей»**

**Выполнила: Крысенко А.В.**

**Введение**

В условиях развития вариативности и разнообразия дошкольного образования в последнее десятилетие происходит внедрение в практику работы дошкольных образовательных учреждений альтернативных образовательных программ, реализующих различные подходы к вопросам образования и развития ребенка дошкольного возраста.

Вопросы разработки концепции непрерывного математического развития ребенка дошкольного и младшего школьного возраста являются новыми для дошкольного образования, поскольку дошкольная педагогика традиционно ограничивалась созданием педагогических концепций воспитания дошкольника. Попытка решить указанные проблемы средствами создания содержательно обновленных, но методически не разработанных программ дошкольного образования (т.е. ограничиться только разработкой содержательной стороны) привела на сегодня к целому ряду противоречий в дошкольном математическом образовании, от которых страдают и дети, и педагоги – воспитатели. Таким образом, необходимость разработки концепции непрерывного математического развития ребенка дошкольного и младшего школьного возраста обусловлена, с одной стороны, современными требованиями к организации личностно-ориентированного образовательного процесса в ДОУ, цель которого – развитие ребенка, а, с другой стороны, необходимостью решения проблемы создания непрерывного образовательного процесса на дошкольном и начальном школьном этапе, цель которого, опять таки – развитие личности обучаемого в соответствии с его индивидуальными особенностями.

**Виды технологий математического развития дошкольников**

Современные технологии математического развития дошкольников направлены на активизацию познавательной деятельности ребенка, освоение ребенком связей и зависимостей предметов и явлений окружающего мира. Ребенок знакомится с такими понятиями, как форма, размер, площадь, масса, объем, способы измерения величин, установление отношений и зависимостей отдельных предметов и групп по разным свойствам.

Одной из наиболее эффективных технологий является проблемно-игровая технология. В основе лежит активный осознанный поиск ребенком способа достижения результата на основе принятия им цели деятельности и самостоятельного размышления по поводу предстоящих практических действий, ведущих к результату. Целью этой технологии является развитие познавательно-творческих способностей детей в логико-математической деятельности. Проблемно-игровая технология представляется в системе следующих средств: логико-математические игры, логико-математические сюжетные игры (занятия), проблемные ситуации и вопросы, творческие задачи, вопросы и ситуации, экспериментирование и исследовательская деятельность. Технология позволяет ребенку овладеть средствами (речь, схемы и модели) и способами познания (сравнением, классификацией), накопить логико-математический опыт.

В проблемно-игровой технологии логико-математические игры представлены в виде групп: настольно-печатные - «Цвет и форма», «Логический домик» и др.; игры на объемное моделирование - «Кубики для всех», «Геометрический конструктор» и др.; игры на плоскостное моделирование - «Танграм», «Сфинкс», «Тетрис» и др.; игры из серии «Кубики и цвет» , «Сложи узор», «Куб-хамелеон», «Цветное панно и др.; игры на составление целого из частей - «Дроби», «Чудо-цветик» и др.; игры-забавы - перевертыши, лабиринты, игры на замену мест ( «Пятнашки») и др.

Достоинство этой технологии состоит в освоении различных по степени сложности игровых действий, которые включают группировку, раскладывание, соотнесение, счет, измерение. При этом, следуя игре собственного воображения, ребенок трансформирует свой опыт, создает игровые ситуации, вносит новые познавательные задачи. Технология может быть представлена последовательными шагами: от освоения игры в совместной деятельности взрослого с ребенком к участию в играх на уровне самодеятельности, а затем переход к участию в играх на более высоком уровне и, как правило, вновь возникающие игры взрослого с детьми или успешно играющими в них детьми. Эти игры отличаются от тех, которые ребенок осваивал на начальном этапе, измененным сюжетом, преобразованным ходом игры, поэтому они приобретают необходимую для ребенка сложность и эмоциональную насыщенность.

Носовой разработан комплекс игр и упражнений, которые представлены в книге «Логика и математика в детском саду». Она разделила все игры на группы: игры на выявление и абстрагирование свойств предметов; игры на освоение детьми сравнения, классификации и обобщения; игры на овладение логическими действиями и мыслительными операциями.

Проблемно-игровая технология предполагает использование творческих задач, вопросов и ситуаций. Такие задачи помогают ребенку устанавливать разнообразные связи, выявлять причину по следствию, главное - ребенок начинает испытывать удовольствие от умственной работы, от процесса мышления, от осознания собственных возможностей. При этом надо помнить, что слишком простая задача ребенку неинтересна. Рекомендуется разделить все задачи на несколько уровней сложности и предлагать их по мере освоения ребенком задач предыдущего уровня. Формирование готовности детей к решению задач осуществляется в совместной деятельности взрослого с ребенком. Взрослый может навести ребенка на решение задачи с помощью творческих вопросов. Например, нарисуй кошку, не рисуя ее. Вариантом выполнения этого задания является рисование части кошки, по которой можно догадаться о целом объекте (зависимость целого и части). Как нарисовать солнце, если карандаш умеет рисовать только квадраты? Последняя задача может быть решена через осознание структуры геометрических фигур. Можно предложить ребенку решать эту задачу практическим путем, накладывая квадрат на квадрат. На самом высоком уровне дети могут сами составлять творческие задачи и предлагать их сверстникам.

Ещё одна технология - эвристическая технология. Суть состоит в погружении ребенка в ситуацию первооткрывателя. Ребенку предлагается открыть неизвестное для него знание. Поэтому целью технологии является оказание помощи ребенку в открытии каналов общения с миром математики и осознание ее особенностей. Математическую информацию ребенок получает через свободное образовательное взаимодействие с уже существующими и выделенными для учебных целей объектами внешнего мира (число, форма, величина). В результате ребенок самостоятельно, опираясь на внутренние потребности, культурные традиции и рефлексию, сможет овладеть математическими закономерностями, присущими объективной реальности.

Авторы этой эвристической технологии рекомендуют использовать когнитивные и креативные (творческие) методы. К когнитивным методам относят: метод вживания, метод эвристических вопросов, метод ошибок и др. Так, методы вживания - «вчувствование», «вселение» ребенка в состояние изучаемого объекта, «очеловечивание» предмета посредством чувственно-образных и мысленных представлений и познание его изнутри.

**Игровые технологии в математическом развитии детей дошкольного возраста**

Математика играет огромную роль в умственном воспитании детей, в развитии мышления и интеллекта. В дошкольном возрасте мышление ребенка входит в новую фазу развития, а именно: происходит увеличение круга представлений детей и расширение умственного кругозора, идет перестройка самой умственной деятельности.

Обучение математике детей дошкольного возраста немыслимо без использования занимательных игр, задач, развлечений. При этом роль несложного занимательного математического материала определяется с учетом возрастных возможностей детей и задач всестороннего развития и воспитания: активизировать умственную деятельность, заинтересовывать математическим материалом, увлекать и развлекать детей, развивать ум, расширять, углублять математические представления, закреплять полученные знания и умения, упражнять в применении их в других видах деятельности, новой обстановке. Из всего многообразия занимательного математического материала в дошкольном возрасте наибольшее применение находят дидактические игры. Основное назначение их - обеспечить упражняемость детей в различении, выделении, назывании множеств предметов, чисел, геометрических фигур, направлений и т. д. В дидактических играх есть возможность формировать новые знания, знакомить детей со способами действий. Каждая из игр решает конкретную задачу совершенствования математических (количественных, пространственных, временных) представлений детей.

Цели и задачи по каждой возрастной группе меняются, усложняются. Воспитатели стараются, чтобы программный материал по математике был усвоен. Для этого используют разнообразные формы и методы работы: счет, сравнение, отгадывание загадок, решение логических задач, игры, игры с картинками, работа по картине, работа с раздаточным материалом, индивидуальная работа, дидактические игры, и т. д.

Работа в детском саду по формированию элементарных математических представлений начинается с младших групп и продолжается до конца пребывания ребенка в детском саду. С маленькими детьми учебный материал усваивается лучше если он преподносится в игровой форме. Поэтому занятия лучше проводить в форме игры или начинать с сюрпризных моментов.

Занятия по математике проводятся, начиная со второй младшей группы (один раз в неделю). Для того чтобы занятия дали ожидаемый эффект педагоги организовывают образовательную деятельность так, что новые знания даются детям постепенно, с учетом того, что они уже знают и умеют делать. Прочное усвоение знаний обеспечивается неоднократным повторением однотипных упражнений, при этом меняется наглядный материал, варьируются приемы работы, так как однообразные действия быстро утомляют детей.

В группах детей младшего дошкольного возраста основное внимание уделяется освоению приема непосредственного сравнения величин, предметов по количеству, свойствам. Из дидактических игр предпочтительны игры типа лото и парных картинок. Должны быть представлены также мозаика (пластиковая, магнитная и крупная гвоздиковая, пазл из 5—15 частей, наборы кубиков из 4—12 штук, развивающие игры (например, «Сложи узор», «Сложи квадрат», «Уголки», а также игры с элементами моделирования и замещения.

В процессе конструирования возможно эффективное освоение математических представлений, так как: в процессе конструирования присутствуют игровое мотивирование и сюрпризные моменты, что близко для детей младшего дошкольного возраста, основано на действенном развитии, а в формировании элементарных математических представлений ведущим принято считать практический метод, сущность которого заключается в организации практической деятельности детей, направленной на усвоение определенных способов действий с предметами и их заменителями (изображениями, графическими моделями, моделями и т. д.

В среднем дошкольном возрасте дети активно осваивают средства и способы познания. В процессе сравнения предметов дошкольники более дифференцированно различают проявления свойств, не только устанавливают их «полярность», но и сравнивают по степени проявления.

Необходимы игры на сравнение предметов по различным свойствам (цвету, форме, размеру, материалу, функции) ; группировку по свойствам; воссоздание целого из частей (типа «Танграм», пазл из 12—24 частей) ; сериацию по разным свойствам; игры на освоение счета. На ковролине следует выставить знаковые обозначения разнообразных свойств (геометрические фигуры, цветовые пятна, цифры и др.) .

Средний возраст — начало сенситивного периода развития знаково-символической функции сознания, это важный этап для умственного развития в целом и для формирования готовности к школьному обучению. В среде группы активно используются знаковая символика, модели для обозначения предметов, действий, последовательностей. Придумывать такие знаки, модели лучше вместе с детьми, подводя их к пониманию, что обозначать можно не только словами, но и графически. Например, вместе с детьми определите последовательность занятий в течение дня в детском саду и придумайте, как обозначить каждое из них.

В старшем дошкольном возрасте важно развивать любые проявления самостоятельности, самоорганизации, самооценки, самоконтроля, самопознания, самовыражения. Характерной особенностью старших дошкольников является появление интереса к проблемам, выходящим за рамки личного опыта. Это находит отражение в среде группы, в которую вносится содержание, расширяющее личный опыт ребенка

В группе специальное место и оборудование выделяется для игротеки. В ней находятся игровые материалы, способствующие математическому развитию детей. Это дидактические, развивающие и логико-математические игры, направленные на развитие логического действия сравнения, логических операций классификации, сериации, узнавание по описанию, воссоздание, преобразование, ориентировку по схеме, модели; на осуществление контрольно-проверочных действий («Так бывает? », «Найди ошибки художника») ; на следование и чередование и др.

Интеграция образовательных областей используется в разных видах детской деятельности. Материал, изученный на занятии закрепляется в других видах деятельности (труд, рисование, прогулка, и т. д.

Используемые в настоящее время методы обучения дошкольников реализуют далеко не все возможности, заложенные в математике. Разрешить это противоречие возможно путем внедрения новых, более эффективных методов и разнообразных форм обучения детей математике. Одной из таких форм является обучение детей в процессе театрализованных игр-занятий.

Системная работа по интеллектуальному развитию дошкольников через использование игровых технологий, методов и приёмов по образовательной области «Познание» при формировании элементарных математических представлений позволила повысить уровень их познавательной и умственной активности, сформированности элементарных математических представлений.

**Заключение**

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. Математическое развитие ребенка дошкольного и младшего школьного возраста будет эффективным в том случае, когда оно представляет собой целенаправленный и непрерывный процесс активизации и формирования характерных качеств математического мышления (гибкости, системности, критичности, логичности, вариативности, рациональности и др.) что приводит к стимуляции и упрочению способностей к продуктивному оперированию математическим содержанием.

Уровень математического развития дошкольника – это мощный фактор его интеллектуального, познавательного и творческого развития. Это также залог успешного овладения математикой в школе. Между тем в процессе школьной подготовки многие родители упускают из виду необходимость развития логического мышления.

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.

**Список используемой литературы**

1. Белкин А.С. Основы возрастной педагогики: Учебное пособие для студентов высш. Пед. учебных заведений. - М.: Изд. центр «Академия», 2005.

2. Карпова Е.В. Дидактические игры в начальный период обучения. - Ярославль, 1997.

3. Михайлова З.А., Носова Е.А., Столяр А.А. и др. Теории и технологии математического развития детей дошкольного возраста. СПб.: Детство - Пресс, 2008.

4. Носова Е.А., Непомнящая Р.Л. Логика и математика для дошкольников. СПб.:Детство-Пресс, 2004.

5. Репина Г.А. Математическое развитие дошкольников: Современные направления. М.: Сфера, 2008.