**Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение**

**ОДОД школа №580**

**Г. Санкт-Петербург**

**Методическая разработка**

**«Дидактические игры как средство развития математических представлений дошкольников»**

**Составитель: Зорина Л.А.**

**ВВЕДЕНИЕ**

Детский сад выполняет важную функцию подготовки детей к школе. От того, насколько качественно и своевременно будет подготовлен ребенок к школе, во многом зависит успешность его дальнейшего обучения.

   Математика обладает уникальным развивающим эффектом. Она не только «приводит в порядок ум». Ее изучение способствует развитию памяти, речи, воображения, эмоций; формирует настойчивость, терпение, аккуратность и трудолюбие, алгоритмические навыки и творческий потенциал личности. Основная цель занятий математикой – дать ребенку ощущение уверенности в своих силах, основанное на том, что мир упорядочен и потому постижим, а следовательно, предсказуем для человека. Но для эффективного развития детей средствами математики важно реализовать возможности каждого возрастного этапа полноценно, для того чтобы каждый этап стал ступенькой для следующего этапа, в том числе и дошкольное детство.

Математике,  в современном мире отводится ответственная роль в развитии активной, самостоятельно мыслящей личности, которая готова конструктивно и творчески решать возникающие перед обществом задачи.

Она  формируют их познавательные и творческие способности. Также, для дальнейшего обучения в школе,  развитие у дошкольников математических  навыков и умений помогает быстрее и легче усваивать школьную программу. Но не будем забывать, что не всем  дошкольникам освоение математики дается легко. У многих детей нет особого желания заниматься математикой. А вот играть ребята готовы всегда, даже в математические игры! Лучший способ познания для детей дошкольников – это игра. Ведь в жизни детей, игра занимает такое же важное место, как работа в жизни взрослых. Дошкольники проводят, играя, большую часть времени, которое отведено для бодрствования.

В игровой деятельности от детей требуется проявление ума, творческих способностей, выдержки, энергии, самостоятельности. При этом игра – это всегда интересное и веселое занятие. В  игре, можно много раз повторять то, чему вы хотите научить детей, играя, дети учатся с наслаждением и без каких либо усилий.

    Обучение математике детей дошкольного возраста немыслимо без использования дидактических игр. Их использование хорошо помогает восприятию материала и потому ребенок принимает активное участие в познавательном процессе.

С учетом возрастных возможностей и задач всестороннего развития детей, роль математических игр помогает заинтересовать детей  математическим материалом, активизировать умственную деятельность. Наибольшее применение, из всего многообразия математического материала в дошкольном возрасте - это дидактические игры, которые обеспечивают упражняемость детей в различении, выделении геометрических фигур, назывании чисел, направлений и т. д.

Отсюда следует, актуальность данного исследования: Почему дети теряют интерес к школе? Решение этой проблемы, обеспечивает развитие индивидуальных способностей и творческого отношения к жизни каждого ребенка, внедрение различных инновационных программ, которые реализуют принцип учёта индивидуальных и личностных особенностей детей.

Цель данного исследования: использование дидактических игр как средство развития математических представлений у дошкольников.

Объектом исследованияявляются дидактические игры, как способ развития элементарных математических способностей у дошкольников.

Предмет исследования: дидактические игры как средство развития познавательной самостоятельности дошкольников на занятиях по формированию элементарных математических представлений.

Для решения поставленных задач использовались следующие методы:

- анализ психолого-педагогической литературы по данной проблеме;

- исследовать эффективность использования дидактических игр в процессе формирования элементарных математических представлений у дошкольников;

- проанализировать применения дидактических игр в практике воспитателей детского сада;

- обеспечить вовлечение каждого ребенка в процесс активного творчества.

Практическая значимость работы обусловлена возможностью использовать дидактические игры в процессе обучения, способствующих повышению уровня сформированности элементарных математических представлений у дошкольников.

Структура работы: работа состоит из введения, двух глав, заключения, списка литературы.

**Современные требования к математическому развитию детей дошкольного возраста.**

Значительно повысило требования к уровню математических представлений выпускников детского сада, изменение содержания обучения в школе. Работа по формированию у дошкольников элементарных математических представлений – это важная часть их общей подготовки к школе. Взорсые не перестают удивляться, как много может запомнить ребенок в первые годы. Каждый день приносит ребенку что-то новое, неизведанное, становится близким и понятным, которое раннее было недоступно.

Первоначальным источником познания является чувственное восприятие, кторое дети получают из опыта и наблюдений. Впроцессе чувтвенного познания формируются представления – образы предметов,их свойств, отношений.

Воспитатель заботится и о прочном усвоении детьми знаний, предусмотренных программой, и что особенно важно, о развитии у них интереса к математическим знаниям, самостоятельности и гибкости мышления, смекалки и сообразительности, умения делать простейшие обобщения, доказывать правильность тех или иных суждений.

Длительный путь своего развития прошла методика формирования элементарных математических представлений у детей дошкольного возраста. Своими корнями вопросы математического развития детей дошкольного возраста, уходят в классическую и народную педагогику, представителями которой являются Я.А.Коменский, М.Монтессори, И.Г.Песталоцци, К.Д.Ушинский и др. Такие ученые, как, Р.Л. Березина, З.А. Михайлова, Р.Л. Рихтерман, А.А. Столяр, А.С. Метлина и др., являются современниками методики математического развития. В своей работе по дополнительному образованию я использую учебное пособие «Предшкола нового поколения»: «Кронтик учится считать» под ред. Р.Г.Чураковой, О.А.Захаровой.

Впереди развития должно идти обучение. Необходимо ори­ентироваться на то, что может сделать ребенок при помощи и под руководством взрослого, а не на то, что он уже способен делать. Надо ориентиро­ваться на «зону ближайшего развития», подчеркивал Л. С. Выгодский.

Обучение носит эпизодический ха­рактер в повседневной жизни. Все знания должны даваться последовательно и систематически – это важно для математического развития. Они должны усложняться постепенно, с учетом возраста и уровня развития детей.

Используемые методические приемы (сочетание практической и игровой деятельности, решение детьми проблемно-игровых и поисковых ситуаций) формируют у детей элементарные математические представления. Успешное овладение детьми математическими понятиями находится в прямой зависимости от развития восприятия, т.е. сенсорного развития ребенка. Поэтому на протяжении дошкольного детства, в тесной связи со всей воспитательно-учебной работой ведется работа по формированию математических представлений у детей.

Дошкольники осваивают простейшие временные и пространственные отношения, пользуются числами, осваивают счёт, делают элементарные вычисления устно и на наглядной основе, преобразуют предметы различных форм и величин. Не осознавая, ребёнок, включается в простую математическую деятельность, и при этом осваивает свойства, отношения, связи и зависимости на предметах и числовом уровне.

Обязательным условием в принятии ФГОС в дошкольном образовании требует необходимости дать, возможность самореализации ребенка на всех этапах работы по математическому развитию.

Математические задачи, которые сочетаются, с другими видами детской деятельности, носят интегрированный характер. В обучении основной упор делается на самостоятельное решение дошкольниками поставленных задач, которые выбирают приемы и средства, чтобы проверить правильность своего решения. Методы, способствующие не только овладению математическими знаниями, но и общему интеллектуальному развитию включают как прямые, так и посредственные методы. Необходимо опираться на имеющиеся у дошкольников знания и представления при объяснении нового материала. Чтобы поддерживать интерес детей в течение всего занятия, нужно использовать разнообразный дидактический материал, игровые методы, подводить их к самостоятельным выводам, поощрять разнообразные варианты ответов детей, учить детей аргументировать свои рассуждения.

В зависимости от целей учебно-познавательной деятельности, занятия предполагают различные формы объединения детей (пары, малые подгруппы, вся группа). Что позволяет воспитывать навыки взаимодействия со сверстниками, коллективной деятельности, у дошкольников.

Во время проведения экскурсий, играх с природным материалом (вода, песок, фасоль, горох, крупа) ознакомления с литературными произведениями и малыми формами фольклора, раскрывается, математический материал. Также и через игровые упражнения с сенсорными эталонами, конструктивные и дидактические игры, в проблемных ситуациях. Все эти формы варьируются в соответствии с возрастом.

На занятии большое внимание уделяется индивидуальной работе с детьми. Также, для привлечения родителей к совместной деятельности с воспитателем предлагаются задания и для родителей.

С помощью специально разработанных методик, в конце учебного года, необходимо провести проверку уровня овладения детьми знаниями, умениями и навыками.

Все полученные знания и умения закрепляются в дидактических играх, которым необходимо уделять большое внимание.

**Суть дидактической игры.**

Необходимо помнить, что когда мы используем в своей педагогической деятельности дидактические игры, они используются как средство разносторонней личности ребенка, как самостоятельная деятельность и как форма обучения.

Дидактические игры – это разновидность игр с правилами, которые специально создаются педагогической школой для обучения и воспитания детей. Реализация дидактической и игровой задачи - это цель дидактической игры.

Дидактические игры делятся на 3 вида: настольно-печатные игры,словесныеигры и игры с предметами. Начиная с младшей группы дидактические игрыс предметами, лучше всего подбирать так, что бы они сильно отличались друг от друга по свойствам: форме, цвету, величине, использованию, назначению и т.д. Так как, в таком возрасте очень трудно ребенку увидеть небольшие различия между предметами.

Словесные игрыпостроены на сочетании слов и действий играющих. Они имеют большое значение в речевом развитии детей. Эти игры проводятся с малышами на занятиях по развитию речи, для воспитания правильного звукопроизношения, закрепления и активизации словаря, так как здесь используются приобретенные раннее знания. Такие игры формируют слуховое внимание, учат прислушиваться к звукам речи, повторять слова и звукосочетания. Учатся дети воспринимать произведения народного творчества: потешки, прибаутки, небольшие стихотворения, сказки. Приобретенная в ходе этих игр, выразительность речи, переносится и в самостоятельную сюжетную игру.

Увлекательное занятие для малышей - это настольно-печатные игры**.** В возрасте с 2 до 3 лет в основном применяются такие игры, как разрезные картинки, парные картинки, кубики. Для самых маленьких на картинке изображается один предмет, например, предмет одежды, цветок или какая-нибудь игрушка. Ребенку сначала показывают целую картинку, а потом он уже должен будет собрать ее из частей.

К большинству игр даются варианты: 1) для обучения детей на занятиях; 2) для индивидуальной работы с одним ребенком или небольшой группой из четырех - шести человек; 3) для самостоятельных игр детей.

Любая дидактическая игра, будь она словесной или настольно-печатной, либо игрой с предметами - отличается от других видов игр и упражнений, определенной структурой.

- В игре должна быть обучающая, дидактическая задача.

- Выполняя игровые действия, дети решают эту дидактическую задачу.

- Воспитатель, следя за игрой, управляет, как воспитательно – образовательным процессом, так и поведением детей, следя чтобы дети соблюдали правила игры.

Если в игре определены игровые правила, действия и дидактическая задача, то она становится методом обучения. Воспитатель использует разнообразные приемы: считалки, потешки, загадки и т.д., для того чтобы у детей не пропадал интерес к таким играм.

Для того чтобы провести дидактическую игру, ее нужно сначала подготовить:

- подобрать игру, чтобы соответствовала поставленной задаче развития и воспитания дошкольников;

- чтобы соответствовала требованиям программы воспитания и возрастным особенностям дошкольников;

- нужно подготовить демонстрационный и раздаточный материал к этой игре;

- подготовлен должен быть и сам воспитатель, осмыслив весь ход игры, методы и приемы руководства;

- также подготовить необходимо и дошкольников.

Проводя дидактическую игру, сначала дошкольников нужно познакомить с содержанием игры, дидактическим материалом. Объяснить, ход и правила игры; показать, как правильно выполнять игровые действия, ну и обязательно нужно подвести итоги игры. Ведь победа достается при преодолении трудностей и дисциплинированности.

При анализе игры выявляются более эффективные приемы и методы подготовки проведения игры, совершенствуя, как подготовку, так и сам процесс проведения игры.

Каждая из дидактических игр решает  определенную  задачу совершенствования математических представлений детей. Таким образом, в процессе формирования элементарных математических представлений дошкольников, использование  математических  дидактических игр способствуют развитию их познавательного интереса, самостоятельности и инициативы.

В обучении дошкольников, игры помогают добиться очень хороших результатов и при этом не вызывает у детей негативного отношения к процессу обучения.

**Особенности использования дидактических игр в дошкольном возрасте.**

Методы и приемы математического развития детей **с помощью игры** были разработаны З. А. Грачевой (Михайловой), Т. Н. Игнатовой, А. А. Смоленцевой, И. И. Щербининой и др.

Проявить невостребованные способности, личностные качества ребёнку, даёт возможность - игра. Она учит детей ненавязчиво, непроизвольно регулировать собственное поведение и строить межличностные отношения со сверстниками, превращаясь тем самым в действенное средство социализации детей. В игре дети действуют так, как действовали бы в самых экстремальных ситуациях, на пределе сил преодоления трудности - это очень важное свойство игры.

В игре одновременно решаются обучающие и игровые задачи, закрепляются и расширяются математические представления детей. Во многих случаях игры несут основную учебную нагрузку. Вот почему воспитатели на занятиях и в повседневной жизни, должны широко использовать дидактические игры.

Игры обучающего характера бывают дидактические, сюжетно-дидактические и др.; также бывают досуговые игры, к ним относятся интеллектуальные игры, игры-развлечения и игры-забавы. Все они исходят из общей идеи и обладают характерными особенностями:

1. Каждая игра представляет собой набор задач, которые ребенок делает с помощью кубиков, квадратов и т.д.
2. Задачи расположены в порядке возрастания сложности, т.е. от простого к сложному.
3. Даются задачи ребенку в различной форме, в виде плоского рисунка или модели.
4. Требовать, чтобы ребенок с первого раза решил задачу – нельзя.

Сразу несколько проблем, которые связаны с развитием творческих способностей, позволяют решить в игре эти задачи: развивающие игры очень разнообразны по своему содержанию; задания – ступеньки создают условия, которые опережают развитие способностей; самостоятельно поднимаясь, каждый раз до своего «потолка», ребенок развивается еще более успешно; эти игры дают пищу для развития творческих способностей.

Благодаря перечисленным пунктам, мы видим, что развивающие игры создают своеобразный микроклимат для творческих сторон интеллекта.

Также игры могут быть и самостоятельными, но никогда они не будут самодеятельными, потому что самостоятельность в играх это знание правил, а не инициатива ребенка в постановке  игровой задачи. Развивающее и воспитательное значение таких игр огромно. Они способствуют усвоению социальных норм и правил; формируют культуру игры и наряду с другими видами деятельности, являются, основой самодеятельных игр, в которых дети творчески используют полученные знания.

При этом разные игры развивают разные интеллектуальные качества, такие как память, зрительную память, внимание, пространственные представления, воображение, учат создавать новые комбинации из находящихся элементов, находить зависимость и закономерность. Если ребенок играет с удовольствием, то любая игра даст свои результаты. Нельзя злоупотреблять временем, которое дается на выполнение задания. Как только ребенок освоил первые задания игры: «Сложи узор», через неделю можно добавить следующую игру «Рамки и вкладыши Монтессори», дальше «Сложи квадрат» и т.д. В такие игры можно играть не только сидя за столом – для любой игры нужна непринужденная обстановка, например, лежа на ковре, главное чтобы ребенку было удобно, и игра приносила радость. Ребенок даже не заметит, что идет обучение, он перемещается по комнате, работая с картинками, игрушками, мячами, кубиками и т.д. И система организации занятий ребенком воспринимается, как продолжение его игровой деятельности.

Главной задачей дидактических игр, должно быть развитие логического мышления, а именно умение устанавливать простейшие закономерности: порядок чередования фигур по форме цвету, размеру.

**Дидактическая игра как средство развития математических представлений дошкольников.**

Дидактические игры и игровые упражнения широко используются на занятиях и в повседневной жизни. Игры закрепляют, углубляют и расширяют математические представления детей, а главное одновременно решаются обучающие и игровые задачи. Игра дает возможность эффективно организовать взаимодействие воспитателя и детей, развивает внимание, вырабатывает умение сосредоточиться, мыслить самостоятельно.

С огромным желанием включаются в игру, даже самые пассивные дошкольники, прилагая все усилия, чтобы не подвести товарищей по игре.

Делает процесс обучения интересным и занимательным, включение в занятия некоторых элементов игры, что создает у дошкольников рабочее настроение.

С использованием дидактических игр на занятиях у дошкольников формируется уверенность в собственных силах, желание и умение помочь своим товарищам, чувство собственного достоинства.

Как одно из средств реализации программных задач, дидактические игры включаются непосредственно в содержание занятий. В структуре занятий по формированию элементарных математических представлений, место дидактической игры определяется целью, назначением, содержанием занятия, ну и конечно, что особенно важно возрастом детей.

Собственно обучение математике является главным в дидактической игре на занятиях по математике. Игровые ситуации делают восприятие более активным, эмоциональным и творческим, активизируют деятельность дошкольников. Создавая игровые ситуации на занятиях, педагог повышает интерес к дисциплине, развивает внимание детей, сообразительность, чувство соревнования, вносит разнообразие и эмоциональную окраску в учебную работу, взаимопомощь, снимает утомление. С целью закрепления ранее изученного, воспроизведения, дидактические игры уместны и в конце занятия.

     Работа по формированию элементарных математических представлений продолжается**,** в старшей группе начатая в младших группах.

Занятия по развитию элементарных математических представлений проводятся один раз в неделю. Состоит занятие из нескольких частей:

1 часть - введение в игровую ситуацию; осуществляется ситуационно подготовленное включение детей в познавательную деятельность, т.е. перед началом занятия создается ситуация, которая мотивирует детей к дидактической игре.

2 часть – актуализация и затруднение в игровой ситуации; здесь я организую в ходе дидактической игры предметную деятельность детей, где актуализируются мыслительные операции, знания детей, так необходимые для дальнейшего шага.

3 часть – открытие детьми нового знания; в этой части занятия, я использую подводящий диалог, организуя построение нового знания. Затем мы его вместе с детьми фиксируем в речи и знаково.

4 часть занятия – это включение в систему знаний ребенка нового знания и повторение; в этой части занятий я предлагаю детям поиграть в игры, в которых новое знание используется вместе, с изученными раннее.

И 5 часть занятия – это итог занятия; вместе с детьми фиксируем новое знание в устной речи, с помощью вопросов подвожу детей к осмыслению их деятельности на занятии, например: «Чем мы сегодня с вами занимались?», «Что нового вы узнали?», «Что вам больше всего понравилось?»

В структуру каждого занятия предусмотрена физкультминутка, для того чтобы снять умственное и физическое напряжение, продолжительностью примерно 3 минуты. В физкультминутку входят пальчиковая гимнастика и упражнение с речевым сопровождением, упражнения для глаз, для кистей рук и т.д. На занятиях большое внимание уделяется вариативному мышлению, воображении и творческим способностям малышей. Продолжительность занятий изменяется при переходе детей с одной ступени обучения на другую. В младшей группе она составляет 15 мин., в средней 20 мин., в старшей – 25 мин., в подготовительной к школе группе – 30 мин.

В занятии по формированию элементарных математических представлений я применяю различные дидактические игры: с числами и цифрами, с использованием геометрических фигур, на ориентацию в пространстве, на развитие логического мышления, путешествия во времени.

Например: «Строим длинный поезд», «Какой цифры не стало?», «Наведи порядок», «Сколько?», «Путаница», «Исправь ошибку», «Убираем цифры», «Назови соседей», «Собери картинку», «Математическая эстафета», «Когда это бывает?», «Дни недели называй», «Живая неделя», «Скажи наоборот», «Что справа?», «Отгадай – где…», «Путешествие по лесу», «Что изменилось?», «Найди предмет» и т.д., и т.п. ведь игр великое множество, Чтобы, конкретизировать и уточнить знания детей о числах, их назначении, геометрических формах, временных отношениях, применяю разного рода задачи, загадки. Подбираю такие игры, в процессе которых дети должны вспомнить и закрепить определенные понятия. Задача дидактических игр заключается в различении и усвоении названий форм, цвета, величины, группировке впечатлений, обобщении, уточнении представлений, пространственных отношений, звуков.

Однако, одна и та же по содержанию игра может служить для решения разных задач, причем новая задача придает новый смысл игре, делает ее новой и интересной для детей. Таким образом, можно проводить игры в разных вариантах. Проводя дидактические игры, нужно учитывать индивидуальные особенности детей: одному ребенку можно загадать трудную загадку, а другому — полегче; застенчивого ребенка необходимо подбодрить, плохо владеющего речью почаще привлекать к разговору, повторению правил, тем самым развивать его речь.

Дети усваивают математические знания и умения по программе без перегрузок и утомительных занятий благодаря использованию продуманной системы дидактических игр.Считаю – что дидактические игры, необходимы в обучении и воспитании детей дошкольников.

**ЗАКЛЮЧЕНИЕ**

Одним из важнейших вопросов развития и воспитания ребенка дошкольного возраста является, развитие познавательного интереса, познавательных способностей дошкольников. Насколько будут развиты у ребенка эти способности, зависит успех его развития и обучения в школе. Самым положительным образом скажется на умственном развитии ребенка, его интерес узнавать что-то новое, тем более, если у него это получается, и при этом он будет стремиться узнать еще больше.

Хотелось бы сказать, что постоянное использование на занятиях по математике дидактических игр, которые направлены на развитие познавательных способностей и возможностей, что расширяет математический кругозор, позволяет детям более уверенно ориентироваться в простейших закономерностях окружающей их действительности, способствует математическому развитию, и активному использованию математических знаний в повседневной жизни. Нужно стараться вызвать у ребенка желание к учебе, к знаниям, помочь ему поверить в себя, в свои способности. Используя игровые приемы в обучении малышей, мы стремимся к тому, чтобы радость от игровой деятельности постепенно перешла в радость к учению.

Роль педагога в этом процессе - поддержать интерес детей и регулировать их деятельность.

В ходе практической работы гипотеза нашла свое подтверждение в том, что применение дидактических игр способствуют повышению уровня развития элементарных математических представлений у дошкольников.

**СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ**

1. Ерофеева Т.И., Павлова, Л.Н., Новикова, В.П. Математика для дошкольников: Кн. Для воспитателя дет. сада. – М.: Просвещение, 1992.
2. Метлина А.С. Занятия по математике в детском саду: (Формирование у дошкольников элементарных матем. представлений). Пособие для воспитателя дети. сада. – 2-е изд., доп. – М.: Просвещение, 1985.
3. Метлина Л.С. Математика в детском саду. Пособие для воспитателя дет. Сада. М., «Просвещение», 1977.
4. **Веракса Н.Е. и др. От рождения до школы. Основная общеобразовательная программа дошкольного образования.** Издательство: Мозаика**-**Синтез, 2010г.
5. Аникеева Н. П. Воспитание игрой: кн. Для учителя. – М.: Просвещение, 1999. – 144с.
6. Воспитание детей в игре: Пособие для воспитателя дет.сада / Сост. А.К. Бондаренко, А.И.Матусик. – 2-е изд., перераб. И доп. – М.: Просвещение, 1983.
7. Коваленко В.Г. Дидактические игры на уроках математики. – М., 1990.
8. 3вонкин А. "Малыш и математика, непохожая на математику". Знание и сила, 1985г. стр. 41-44.
9. Никитин Б. П. Развивающие игры. – М.: 1994. – 189 с.

10.Перова М. Н. Дидактические игры и упражнения по математике для работы с детьми дошкольного и младшего школьного возраста. – М.: Просвещение. – 1998, 144 с.

11. Колесникова Е.В. Математика для детей 6—7 лет: Учебно-методичес-кое пособие к рабочей тетради «Я считаю до двадцати». 3-е изд., дополн. и перераб. — М.: ТЦ Сфера, 2012. — 96 с. (Математические ступеньки).

12. Петерсон Л.Г., Кочемасова Е.Е. Игралочка: Практический курс математики для дошкольников. – М., 1995.

13. Колесникова Е.В. Математика для детей 5-6 лет. Учебно-методическое пособие к рабочей тетради «Я считаю до 10». Издание 2-е, дополненное и переработанное. Творческий центр, М.2009г.

14. Эльконин Д. Б. Психология игры. – М., 1999.

15. Корнеева,Г. А., Мусеибова, Т. А. Методические указания к изучению курса «Формирование элементарных математических представлении у детей дошкольного возраста». - М.,2000.

16. Смоленцева А.А. Сюжетно-дидактические игры с математическим содержанием: Книга для воспитателя дет. сада. – М.: Просвещение, 1987.

17. Козлова В.А. Дидактические игры по математике для дошкольников. В 3-х книгах + методика Серия: Дошкольное воспитание и обучение. М., 1996г.

18. Савенков А.И. Маленький исследователь. Как научить дошкольника приобретать знания. – Ярославль, 2002.

19. Давайте поиграем. Математические игры для детей 5-6 лет. - Под ред. А.А.Столяра. - М.:Просвещение, 1991.

20. Петерсон Л.Г., Холина Н.П. Математика для дошкольников. Раз – ступенька, два – ступенька. – М., 1996.

21. Педагогика / Под ред. Л.П.Крившенко. – М., 2004.