

Краснодарский край
Муниципальное образование город Армавир
МУНИЦИПАЛЬНОЕ АВТОНОМНОЕ ДОШКОЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ДЕТСКИЙ САД № 23

**Дидактическая игра как средство
формирования элементарных
математических представлений у детей
старшего дошкольного возраста**

МЕТОДИЧЕСКОЕ ПОСОБИЕ

Управление образования администрации
муниципального образования город Армавир

МУНИЦИПАЛЬНОЕ АВТОНОМНОЕ ДОШКОЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ДЕТСКИЙ САД № 23

**Дидактическая игра как
средство
формирования элементарных
математических представлений
у детей
старшего дошкольного возраста**

г. Армавир, 2024 год

УДК 373.24

ББК 74.102

Печатается по решению педагогического совета МАДОУ № 23 (протокол № 1 от 31.08.2023 г.)

Рецензент:

Оксана Николаевна Родионова - канд. пед. наук, доцент кафедры педагогики и технологий дошкольного и начального образования, ФГБОУ ВО АГПУ

Автор: Сидоренко Ирина Валентиновна., МО Армавир, 2024 г.

Дидактическая игра как средство формирования элементарных математических представлений у детей старшего дошкольного возраста Методическое пособие / Автор-сост. Сидоренко И.В. - Армавир: ИП Молозина А.Д., 2024 г.- 57 стр.

Автор методического пособия описывает формы и методы работы с детьми по использованию дидактических игр как средство формирования элементарных математических представлений у детей старшего дошкольного возраста. Особую ценность сборника представляет методический и практический инструментарий для работы с детьми и педагогами.

Материалы методического пособия, представленные Сидоренко И.В., соответствуют современным требованиям к образовательной деятельности и могут быть адресованы педагогам ДОО для использования в практике работы. Весьма ценно, что данный материал может использоваться не только педагогами детских садов, но и родителями воспитанников.

© Сидоренко И.В., 2024 г.

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	5
1. ТЕОРЕТИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ	
1.1. СПЕЦИФИКА РАЗВИТИЯ МАТЕМАТИЧЕСКИХ ПРЕДСТАВЛЕНИЙ У ДЕТЕЙ ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА	7
1.2. ПОДХОДЫ К ИСПОЛЬЗОВАНИЮ ДИДАКТИЧЕСКОЙ ИГРЫ В ФОРМИРОВАНИИ ЭЛЕМЕНТАРНЫХ МАТЕМАТИЧЕСКИ ПРЕДСТАВЛЕНИЙ У ДЕТЕЙ ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА	13
2. ПРАКТИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ	20
2.1. ДИАГНОСТИКА НАЧАЛЬНОГО УРОВНЯ РАЗВИТИЯ МАТЕМАТИЧЕСКИХ ПРЕДСТАВЛЕНИЙ У ДЕТЕЙ СТАРШЕГО ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА	20
2.2. МЕТОДИКА ПРОВЕДЕНИЯ ДИДАКТИЧЕСКИХ ИГР	27
ЗАКЛЮЧЕНИЕ	31
ПРИЛОЖЕНИЕ 1	32
ПРИЛОЖЕНИЕ 2	36
СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ	56

ВВЕДЕНИЕ

Современные требования к дошкольному образованию определяют необходимость использования новых организационных форм, при котором интегрировались бы элементы познавательного, поискового, игрового и учебного взаимодействия. Создание условий, которые обеспечивают развитие детей, реализация потенциальных возможностей детей относится к одной из приоритетных социальных задач общества и государства.

В дошкольном детстве для маленького ребенка игра имеет важнейшее значение. «Игра, есть потребность растущего детского организма. В игре развиваются физические силы ребенка, тверже рука, гибче тело, вернее глаз, развиваются сообразительность, находчивость, инициатива» - так писала выдающийся советский педагог Н.К. Крупская.

Анализ состояния обучения дошкольников математике приводит многих специалистов к выводу о том, что необходимо развивать в дидактических играх наряду с функцией закрепления и повторения знаний, которая получила широкое распространение, функцию формирования новых знаний, способов и представлений познавательной деятельности. Другими словами, необходимо развивать обучающие функции игры, обучение через игру.

В настоящий момент в работе с детьми широко применяются дидактические игры с использованием современного математического материала (количественное и пространственное моделирование, геометрические знания, символическое замещение и другое).

Играя, дети овладевают сложными математическими понятиями, учатся считать, писать и читать. Но это является не только тренировкой, это хорошо проведенное и с пользой время вместе с ребенком. Однако, стремясь к знаниям, следует иметь определенные рамки. Самое главное

- это привитие ребенку интереса к познанию. С этой целью образовательная деятельность по математике должна проходить в увлекательной игровой форме.

Теоретическая часть

1.1 СПЕЦИФИКА РАЗВИТИЯ МАТЕМАТИЧЕСКИХ ПРЕДСТАВЛЕНИЙ У ДЕТЕЙ ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА

Математика относится к абстрактным наукам, поэтому, чтобы ее понимать необходимо развитое логическое мышление. У детей дошкольного возраста преобладающим является наглядно-образное мышление, т.е. основанное на уровне представлений. Математические представления, как и представления вообще - это объективно существующие субъективные образы, которые воссоздаются памятью или создаются воображением, которые возникают тогда, когда нечто материальное, которое породило эти образы, не воздействует прямо на субъекта и его органы чувств.

Математические представления - это представления о числе, множестве, счете, простейших вычислениях, геометрических фигурах и форме предметов, величинах и их измерении, которые ребенок постигает на чувственном, эмпирическом уровне, называют элементарными [4]. Л.В. Воронина и Е.А. Утюмова дают следующее определение:

формирование математических представлений является целенаправленным процессом передачи и усвоения знаний, способов и приемов умственной деятельности, которые предусмотрены программными требованиями.

Основная его цель заключается не только в подготовке к успешному овладению математикой в начальной школе, но и во всестороннем развитии детей. Осуществляется развитие элементарных математических представлений детей дошкольного возраста при поддержке научно обоснованной методической системы, в компоненты которой входят цель, содержание, методы, формы и средства организации работы, тесно связанные между собой и взаимообусловленные друг другом. Развитие элементарных математических представлений связано с математическим развитием детей. Рассмотрим различные подходы к данному понятию.

Таким образом, на основе анализа вышеперечисленных понятий, можно выделить общее и сделать вывод о том, что математическое развитие это качественные изменения в формах их познавательной активности, которые происходят в результате развития элементарных математических представлений.

Согласно Е. А. Носовой: «Целью и результатом педагогического содействия математическому развитию детей дошкольного возраста является развитие интеллектуально-творческих способностей детей через освоение ими логико-математических представлений и способов познания».

Федеральный государственный образовательный стандарт дошкольного образования определяет: «Задачи математического развития в дошкольном детстве определены с учетом закономерностей развития познавательных процессов и способностей детей дошкольного возраста, особенностей становления познавательной деятельности и развития личности ребенка в дошкольном детстве». Выполнение данных задач предусматривает обеспечение реализации принципа преемственности в воспитании и развитии ребенка на дошкольной и начальной школьной ступени образования.

К основным задачам математического развития детей дошкольного возраста относятся:

1. Развитие логико-математических представлений (представлений о конкретных величинах, о математических свойствах и отношениях предметов, геометрических фигурах, числах, закономерностях и зависимостях).
2. Развитие сенсорных (предметно-действенных) способов познания математических свойств и отношений: сопоставление, обследование, упорядочение, группировка, разбиение.
3. Развитие логических способов изучения математических свойств и отношений (абстрагирование, анализ, отрицание, обобщение, сравнение, сериация, классификация).

4. Овладение экспериментально-исследовательскими способами познания математического содержания (моделирование, экспериментирование, воссоздание, трансформация).

5. Освоение математических способов познания действительности: измерение, счет, простейшие вычисления.

6. Развитие точной, доказательной и аргументированной речи, обогащение словаря.

7. Развитие интеллектуально-творческих проявлений у детей: сообразительности, смекалки, находчивости, догадки, стремление найти нестандартное решение задач.

8. Развитие инициативности и активности детей.

9. Воспитание готовности обучаться в школе: развитие ответственности, самостоятельности, настойчивости при преодолении трудностей, мелкой моторики и координации движений глаз, умений самооценки и самоконтроля.

Содержание математического развития детей дошкольного возраста, наряду с целями и задачами, определяется следующим:

1. Личностно-развивающей направленностью содержания математического развития детей дошкольного возраста, которая является эффективным средством развития интеллектуально-творческих способностей ребенка и содействует развитию такого важного личностного качества как самостоятельность в решении интеллектуальных задач.

2. Направленностью математического содержания, осваиваемого ребенком в дошкольном возрасте и являющейся социализирующей. Логико-математический опыт, который накоплен ребенком, обязательно будет его важным личностным приобретением, если он обеспечит успех в различных видах деятельности, которые требуют проявления интеллектуально-творческих способностей.

3. Содержание, которое ребенок осваивает должно дать ему возможность познать на чувственном, а затем и логическом уровне

отдельные стороны действительности и развивать те структуры мышления, которые впоследствии будут формировать основные математические понятия.

4. Содержание, которое осваивается ребенком дошкольного возраста должно соответствовать его индивидуальным и возрастным возможностям, должно быть сориентировано на зону ближайшего развития ребенка.

В процессе обучения ребенок с помощью тактильного и зрительного ознакомления с предметами выделяет различные их признаки (то есть осваивают такие свойства как размер, вес, форма, количество), а затем по этим признакам классифицирует предметы в различные группы (классы), находят сходства (отношение эквивалентности) и различия. При этом дети дошкольного возраста учатся выделять конкретные свойства предмета, необходимые для решения той или иной задачи и отбрасывают другие не нужные свойства, тем самым формируя важную способность к абстрагированию.

Е.А. Носова и Р.Л. Непомнящая по этому поводу пишут: «Это дает возможность упорядочивать предметы по их свойствам (размеру, высоте, длине, толщине, массе и другим). Ребенок убеждается в том, что одни и те же свойства в разных объектах могут иметь как одинаковую, так и разную степень выраженности (равные или разные по толщине и т. д.)».

Пространственно-временные представления являются наиболее сложными для детей дошкольного возраста, освоение их происходит через представленные отношения в реальном времени (сегодня - завтра, далеко - близко). Познание данных отношений выполняется при анализе реальной жизненной обстановки, разрешении проблемных ситуаций, решении специально разработанных творческих задач на моделирование и творческих задач.

Познавая числа и осваивая действия в познании величин, дети осуществляют переход от непосредственных способов (приложение,

наложение, сравнение «на глаз») к сравнению опосредованным способом (при помощи измерения условной меркой и предмета-посредника). Числа являются важнейшим компонентом математического развития. При помощи числа выражаются величины и количество. Выполняя операции с числами, являющимися показателями величин и количеств объектов окружающего мира, выполняя операции сравнения, уменьшая и увеличивая их, можно сделать выводы о состоянии объектов действительности.

Количество и счет - это деятельность с конечными множествами. Счетная деятельность сначала носит только практический характер: дети сравнивают множества, даже не зная о том, что такое число. Это сравнение дает маленькому ребенку рассуждать, например, о том, что ему дали конфет меньше, чем его сестре. Ребенок не может сам сказать, как он об этом узнал, но наблюдая за его поведением можно сказать, что он выполняет это сравнение, при этом сопоставляя один предмет с другим, как бы выполняя сравнение попарно.

Сопоставление элементов одного множества с элементами другого в наглядной форме дает возможность судить ребенку о равенстве или неравенстве множеств, и на основании данного сравнения ребенок дает свое суждение. Даже дети младшего дошкольного возраста, которые овладели приемами количественного сопоставления множеств в практическом плане, начинают их хорошо различать.

Величина. Обследование величины предметов сначала происходит при помощи зрения, с помощью движений, на ощупь. Далее дети начинают сравнивать предметы равные и контрастные по высоте, длине, ширине, используя приемы приложения и наложения (равные по длине, короче - длиннее).

Сущность числа и выполнение действий с числами дети дошкольного возраста постигают на протяжении длительного промежутка времени. Они сначала выделяют один или два предмета, затем выполняют сравнение двух

множеств практическим путем. В данный период или чуть позже происходит овладение детьми счета. Счет представляет способ определения состава множеств и способ опосредованного сравнения их. Выполняя счет, дети постигают число в качестве показателя мощности множества. Считая разные по пространственному расположению, по размеру предметы, они начинают понимать независимость числа от иных свойств предметов и, в целом, совокупности. Дети в старшем дошкольном возрасте начинают знакомиться с цифрами и знаками для обозначения числа. При решении арифметических задач, дети овладевают специальными приемами вычислительной деятельности, например отсчитывание и присчитывание по единице.

К шести-семи годам у детей уже имеется определенный логико-математический опыт, для них уже доступны познание зависимостей объектов и закономерностей, познание связей. Дети могут дать оценку различным состояниям и преобразованиям.

Дети старшего дошкольного возраста «определяют порядок, изменение или неизменность состояния веществ, объектов; следуют алгоритмам и составляют их самостоятельно; находят фигуру, которая пропущена в ряду фигур; понимают и исправляют ошибки; поясняют свои действия».

Таким образом, можно сделать вывод: Развитие элементарных математических представлений является целенаправленным и организованным процессом усвоения и передачи знаний, способов и приемов умственной деятельности, которые предусмотрены программными требованиями. Математическое развитие детей дошкольного возраста представляет собой качественные изменения форм их познавательной активности, происходящие в результате формирования элементарных математических представлений и логических операций связанных с ними.

Основной целью математического развития детей дошкольного возраста является формирование интеллектуально-творческих способностей у них.

Основными задачами является развитие точной речи, творческих способностей и логико-математических представлений, освоение сенсорных, экспериментально - исследовательских, логических, математических способов познания.

1.2. ПОДХОДЫ К ИСПОЛЬЗОВАНИЮ ДИДАКТИЧЕСКОЙ ИГРЫ В ФОРМИРОВАНИИ ЭЛЕМЕНТАРНЫХ МАТЕМАТИЧЕСКИ ПРЕДСТАВЛЕНИЙ У ДЕТЕЙ ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА

Повышение умственной нагрузки на занятиях по формированию элементарных математических представлений (ФЭМП) заставляет задуматься педагогов над тем, каким образом поддержать у детей интерес к осваиваемому материалу, удерживать на протяжении целого занятия активность. Максимальный эффект в изучении математики можно достигнуть при использовании на занятиях дидактических игр, развлечений, занимательных упражнений и задач.

Например, А.А. Люблинская предлагает следующие показатели готовности к школе:

1. Наличие необходимого объема знаний об окружающих предметах, людях природе, который обеспечивает успешную ориентацию ребенка в знакомой ему среде.
2. Обладание необходимыми навыками для учебной и домашней работы с целью исполнения основных учебных действий: умение слушать, наблюдать, навыки изобразительной, вычислительной деятельности и др.
3. Активность, любознательность, инициативность, способствующие усвоению знаний, формированию умений и навыков и поиску новых вариативных решений.
4. Основы нравственных представлений.
5. Овладение элементами саморегуляции и самоконтроля.

Связь между понятиями — подготовка и готовность к школе, школьная зрелость и принцип преемственности — можно представить схематично

следующим образом: Все еще вызывают дискуссию взаимосвязи между представленными в схеме понятиями. Для нас интерес представляют рассуждения о взаимосвязях между понятиями преемственность и подготовка детей обучению математике, с одной стороны, и готовность к школьному обучению — с другой. В этой связи можно выделить три аспекта: целевой, процессуальный и результативный.

В своей работе по подготовке детей к усвоению математических представлений и понятий предполагаю формирование элементарных представлений о количестве, числе, норме, величине, формирование умений решать и составлять простые задачи на сложение и вычитание.

В рамках занятий идет знакомство детей с количеством, счетом и величиной формирует умения наблюдать, понимать существенные признаки предметов и осознавать причинно-следственные связи между ними.

Основные задачи, которые мы стремимся решить, следующие:

- подготовить будущих первоклассников к системному изучению курса математики в школе;
- сформировать интерес к математике;
- предоставить возможность для творческой деятельности;
- воспитывать чувство удовлетворенности от самостоятельного решения поставленной задачи.

Анализ работы показывает, что в подготовительной к школе группе дети должны уметь не только называть количественные числительные, но и правильно связывать названное число с количеством предметов, которое ему соответствует. Например, воспитатель называет число 4. Ребенок отсчитывает 4 палочки (можно предложить различные наглядные пособия и дидактический материал). Аналогичные упражнения выполняются многократно. Внимание детей фиксируют на том, что разные группы предметов могут быть равными по количеству. Для уточнения знаний о количественных числительных задается вопрос — «сколько всего?». Упражнения с этим вопросом дают возможность детям понять, что при

подсчете последнее число дает ответ на вопрос «сколько?»).

Доступным для детей способом нужно объяснить, что полученный результат не зависит от порядка отсчитывания предметов (фигур), что важно не пропустить ни одного из этих предметов и не посчитать один дважды, а для порядковых числительных — порядок счета имеет огромное значение.

Педагог подчеркивает, что меньшее число получается в процессе вычитания, а большее — сложения.

Ведя речь об определенном числе, можно сравнить его с предыдущим (или следующим) и сделать вывод, что каждое предшествующее число меньше следующего, а каждое следующее больше, чем предыдущее.

Решая задачи на сложение и вычитание, необходимо, чтобы дети научились рассуждать (анализировать, синтезировать и др.), обосновывать свой выбор, объяснять полученный результат с целью развития логического мышления. Очень важно, обучая детей решать задачи, развить у них способность составлять их. Дети 6—7 лет могут сами по картинке составлять задачи. Методика приблизительно следующая: предлагается картинка, на которой изображены играющие во дворе дети. Дается задание — рассмотреть картинку и составить задачу на сложение или вычитание. Каждое действие ребенок должен объяснить — почему использовал сложение или вычитание. Задаются вопросы: «Как получил, например, число 3? Сколько всего получено (5, 6, 7)? Как можно решить эту задачу другим способом? Возможно ли это? Сравни полученные результаты с исходными» и др.

Еще одна цель педагога развить умения детей сравнивать разные группы предметов по количеству с помощью счета. Дети должны сделать вывод, что большая группа предметов состоит из большего количества, а меньшая — из меньшего.

Готовность к школе можно определить, как состояние психофизиологической системы ребенка, которая обеспечит ему рациональное выполнение предстоящей деятельности. В то же время готовность к школьному обучению квалифицируется и как состояние,

являющееся результатом сочетания различных факторов, определяющих уровень его готовности.

Успешность перехода ребенка из детского сада в начальную школу в большой степени зависит от его психической подготовки к новому типу ведущей деятельности в школьный период — учебной.

К концу дошкольного возраста у ребенка формируются качества, являющиеся предпосылкой его развития в начальном школьном возрасте. При этом использование увлекательного и интересного математического материала определяется с учетом возрастных особенностей детей, задач их воспитания и всестороннего развития. Необходимо детей заинтересовать математическим материалом, активизировать их логическую умственную деятельность, развлекать и увлекать детей, углублять и расширять их математические представления, закреплять приобретенные знания и умения, упражнять детей в применении умений и знаний в прочих видах деятельности.

Эффективным инструментом развития математических представлений у детей является использование различных типов дидактических игр. Эти игры учат детей понимать ряд сложных математических понятий, формируют у него представление о соотношении цифры и числа, количества и цифры, развивают ориентировку в направлениях пространства и времени, учат делать выводы. Для ребенка интерес к дидактической игре намного более чем не интересная выполняемая задача, игра притягивает его интерес, становясь тем самым толчком к развитию мышления, памяти, внимания и т.д.

Игры, которые способствуют развитию восприятия, памяти, внимания, мышления, развитию творческих способностей, направлены в целом на умственное развитие детей дошкольного возраста.

Рассмотрим особенности дидактических игр. Дидактические игры - это один из разновидностей игр с правилами, которые направлены на

решение определенных задач в обучении детей.

Они широко применяются в качестве средства обучения, воспитания и развития. Отличие дидактической игры от обыкновенной заключается в том, что в ней участвуют обязательно все дети. Ее содержание, правила, методика проведения разрабатываются таким образом, что для некоторых детей дошкольного возраста, которые совершенно не испытывают интерес к математике, эти игры могут стать отправной точкой в возникновении интереса к науке математике.

Создание игровой формы занятий осуществляется с помощью игровых ситуаций и приемов, выступающих для детей в качестве средств стимулирования и побуждения их к математической деятельности.

Для дидактической игры характерно наличие некоторой структуры, которая определяет игру и как игровую деятельность и как форму обучения. Можно утверждать, что игра - это достаточно многогранное понятие. На практике существуют разнообразные виды игр, которые можно применять в образовательной деятельности. По формам проведения игры можно разделить на индивидуальные, групповые, парные. По образовательным задачам - на игры, направленные на изучение нового материала материал, получение новых знаний, игры, формирующие определенные умения и навыки, и можно выделить большую группу игр, которые имеют характер контроля знаний и обобщающего повторения. По типам можно выделить ролевые, познавательные, комплексные, деловые игры. Использование дидактической игры в образовательной деятельности не является самоцелью, это - средство обучения и воспитания. Дидактическая игра - не забава, не стоит и рассматривать ее как деятельность, которая доставляет удовольствие ради удовольствия.

В понятии «дидактическая игра» подчеркнута ее педагогическая направленность, в этом понятии отражается многообразие ее применения. В соответствии с этим можно утверждать, что применение дидактических игр в

обучении математике является важным средством, которое делает образовательную деятельность дошкольников более оптимизируемой, а сами дидактические игры являются средством развития математических представлений. Использование дидактических игр требует отслеживания интереса детей дошкольного возраста в игре на протяжении занятия. Если интерес отсутствует или угасает, то не рекомендуется навязывать принудительно игру детям, потому как игра в этом случае потеряет свое развивающее, дидактическое, значение; и из игровой деятельности выпадет самое ценное - ее эмоциональность. Если возникает потеря интереса к игре, то педагогу необходимо своевременно принять необходимые действия, которые приведут к изменению обстановки.

Это может быть эмоциональная речь, поддержка отстающих, приветливое отношение к детям. Если присутствует интерес к игре, то дети занимаются с большим удовольствием, что, безусловно, благоприятно влияет и на усвоение детьми необходимых математических знаний.

Так же важна выразительность в игре.. Если педагог говорит с детьми равнодушно, сухо и монотонно, то дети будут относиться к занятиям так же безразлично, в процессе занятия начнут отвлекаться. В этих случаях бывает достаточно сложно поддержать интерес детей, сохранить желание их смотреть, слушать, участвовать в игре. Когда это совсем не удастся, тогда и дети не получают от игры пользы, она будет у них вызывать только утомление. При этом будет возникать и отрицательное отношение к занятиям. Педагог сам должен в некоторой степени включаться в игру, в противном случае его руководство и влияние будут не очень естественными. Умение быстро включаться в игру является показателем педагогического мастерства. Игра, которая интересна детям, которая доставляет им удовольствие и удовлетворение, оказывает положительное влияние на проведение последующих игр. Способы и средства, которые повышают детскую эмоциональность к игре, являются не самоцелью, а как путем, который ведет к решению дидактических задач.

Математическая составляющая в содержании игры всегда выдвигается на первый план. Только в этом случае игра будет выполнять свою роль в своем предназначении, а именно способствовать математическому развитию детей и воспитанию интереса к математике.

2. Практическая часть

2.1. ДИАГНОСТИКА НАЧАЛЬНОГО УРОВНЯ РАЗВИТИЯ МАТЕМАТИЧЕСКИХ ПРЕДСТАВЛЕНИЙ У ДЕТЕЙ СТАРШЕГО ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА

Исследование проводилось на базе МАДОУ №23 с детьми старшей и подготовительной групп. В экспериментальную группу вошли 20 детей 5-6 лет, 20 детей 6- 7 лет.

Опытно-поисковая работа состояла из трех этапов:

- констатирующего,
- формирующего
- контрольного.

1. На констатирующем этапе исследования, были отобраны методики и проведена первичная диагностика уровня формирования математических представлений.

2. На формирующем этапе исследования проводились дидактические игры, направленные на формирование математических представлений.

3. На контрольном этапе исследования была осуществлена повторная диагностика уровня формирования математических представлений, проведен анализ полученных результатов.

Для детей старшей группы были выбраны следующие методики:

Методика 1. «Реши задачу», направлена на выявление умения выделять количественный признак числа. Инструкция. Воспитатель задает вопрос детям: «Кого больше – три слона или четыре стрекозы?» Предполагаемый ответ: «Больше стрекоз, потому что число четыре больше числа три». Педагог спрашивает дальше: «На сколько единиц число четыре больше числа три? Что необходимо сделать, чтобы слонов и стрекоз стало поровну?» Аналогично педагог задает вопросы: «Чего больше - пять яблок или пять морковок? Чего больше – пять цыплят или пять курочек?»

Методика 2. «Найди ответ», направлена на выявление знаний о количественном составе числа в пределах пяти.

Инструкция. Воспитатель предлагает ребенку решить задачу: «Представь себе, что у меня в руках 4 конфеты. Я спрятала руки за спину, а конфеты разложила в одну и вторую руку. Сколько у меня конфет может быть в правой, а сколько в левой руке?» Если ребенок испытывает затруднения в ответе на вопрос, то необходимо предложить ему выполнить это задание с опорой на наглядность.

Оценка результатов: 1 балл - ребенок сразу решает задачу или с опорой на наглядный материал; 0,5 баллов - ребенок самостоятельно решает аналогичную задачу после разбора с педагогом первой задачи; 0 баллов - отсутствуют знания о количественном составе числа из единиц.

Методика 3. «Раздели на части», направлена на выявление умений детей делить на несколько равных частей целый предмет. Инструкция. Педагог предлагает ребенку решить следующую задачу: «Раздели круг пополам. Что больше - круг или его половина? Раздели круг на 4 равные части. Покажи $\frac{1}{4}$ часть круга, покажи $\frac{2}{4}$ части круга. Что такое $\frac{2}{4}$ части (половина круга)? Как ты считаешь, что больше - $\frac{1}{4}$ или $\frac{2}{4}$?» Материал: вырезанные из цветной бумаги круги, квадраты. Оценка результатов: 1 балл - ребенок самостоятельно справился с заданием, ответил на вопросы; 0,5 балла - ребенок справился с заданием с небольшой помощью взрослого, затруднялся в ответе на 1 -2 вопроса; 0 баллов - ребенок не справился с заданием. Методика 4. «Заполни таблицу», направлена на выявление умения

раскладывать предметы в порядке убывания или возрастания по величине.

Инструкция. Воспитатель обращается к ребенку: «Посмотри внимательно, здесь в определенном порядке располагаются геометрические фигуры, но некоторые клетки являются пустыми. Тебе следует найти недостающие фигуры и разложить по этим клеткам». Материал: матрица с нарисованными фигурами и набором фигур. Оценка результатов: 1 балл -

ребенок правильно раскладывает геометрические фигуры, использует приемы сравнения - приложения или наложения; 0,5 балла - ребенок допускает 1-2 ошибки, но при обращении на них внимания педагога свои действия корректирует; 0 баллов – допускает много ошибок.

Методика 5. «Условная мерка», направлена на выявление умения пользоваться условной меркой, измеряя объем сыпучих и жидких тел. Инструкция. Воспитатель показывает сосуды и задает ребенку вопрос: «Как ты считаешь, где больше воды?» Выслушав ответ, продолжает: «А как проверить, прав ты или не прав? Сможешь ли ты сам это проверить при помощи маленького стаканчика?» Когда ребенок выполнит задание, можно у него спросить: «В каком сосуде было воды больше?» И если ребенок дал предварительный ответ, ориентируясь на уровень воды в сосудах, то спросить его: «Почему ты ошибся?».

Материал: два сосуда различной формы, которые наполнены одинаковым количеством воды или мелкой крупой. Уровень жидкости или крупы в сосудах различный. Мерный стакан, две емкости для измерения жидкости или крупы.

Оценка результатов: 1 балл - ребенок может указать неправильный ответ, но демонстрирует свои знания в обращении с условной меркой и делает правильное заключение: «Я ошибся, так как этот сосуд имеет другую форму, поэтому кажется, что воды в нем больше»; 0,5балла – ребенок пользуется условными мерками с небольшой помощью взрослого, но не может сделать правильные выводы; 0 баллов - ребенок не справился с заданием.

Методика 6. «Составь панно», направлена на выявление знаний о геометрических фигурах, умений ориентироваться в пространстве. Инструкция. Воспитатель обращается к детям: «Сегодня мы с вами будем составлять панно. У всех ребят оно получится одинаковым. Чтобы мы одновременно выполняли задание, я буду вам говорить, какие фигурки куда

клясть. Слушайте внимательно. С правой стороны листа внизу положите маленький прямоугольник, а слева - большой прямоугольник. Это будут дома, один - высокий, другой - низкий. У высокого дома крыша четырехугольная, у низкого - треугольная. За большим домом растет высокое дерево, за маленьким - низкое (у него короткий ствол, а у высокого - длинный). Крона у длинного ствола круглая, а у короткого - овальная. К большому дому ведет широкая дорога, к маленькому - узкая. Справа от низкого дома растут цветы. Слева от высокого дома - елочки.

Под елочкой сидит ежик. На узкой дорожке - божья коровка. Перед высоким домом находится короткая узкая скамейка, перед низким - длинная и широкая. Над высоким домом летает бабочка, а в правом верхнем углу листа расположено солнышко». Материал: фланелеграф, набор силуэтов предметов и геометрических фигур, соответствующих произносимому педагогом текстом.

Оценка результатов: 1 балл - ребенок выполнил действия в соответствии с инструкцией воспитателя, возможно допустить 1-2 ошибки; 0,5 баллов - количество ошибок при выполнении задания составляет 2-3, педагог помогает ребенку замечаниями: «Сравни полоски по ширине, приложив их друг к другу»; 0 баллов - многократные ошибки, отказ от выполнения задания.

Методика 7. «Емелина неделя», направлена на выявление умений у детей ориентироваться в днях недели, в месяцах и сезонах года. Инструкция. Воспитатель обращается к ребенку: «Я сейчас начну читать стихотворение «Емелина неделя», а ты его заверши. Мы спросили у Емели: назови нам дни недели. Стал Емеля вспоминать, стал Емеля называть... Какие дни недели называл Емеля?» Можно задать вопрос ребенку так: «Знаешь ли ты дни недели? Давай поиграем в игру «Назови соседа». Я называю тебе день недели, а ты называешь последующие и предшествующие дни». Затем воспитатель задает вопрос: «Знаешь ли ты времена года и месяцы? Тогда скажи, какой среди названных месяцев зимний: июнь, январь, октябрь, май?»

Какой весенний: декабрь, апрель, сентябрь, август? Какой летний: июль, февраль, март, сентябрь? Какой осенний: январь, июль, ноябрь, апрель?»

Оценка результатов: 1 балл - ребенок знает и называет дни недели, правильно отвечает на вопрос «Назови месяц»; 0,5 балла - ребенок допускает ошибки, но справился с заданием с помощью взрослого; 0 баллов - ребенок с заданием не справился, у него нет знаний.

В методиках, где оценка результатов не указана, необходимо производить ее таким образом: 1балл - ребенок самостоятельно справился с заданием, ответил на вопросы; 0,5балла - ребенок с заданием справился, но с дозированной помощью взрослого или со второй попытки; 0 баллов - ребенок с заданием не справился.

Диагностические методики для определения уровня развития элементарных математических представлений у детей подготовительной группы. Методика 1. «Процесс счета», направлена на выявление способности ребенка к симультанному восприятию числа, к выделению части в множестве чисел. Инструкция. Перед ребенком раскладывается в ряд 9 картинок (по 3 картинки: цветы, фрукты, овощи) либо 9 кубиков (по 3 кубика: синие, красные, зеленые) на расстоянии друг от друга в 2 см. Задайте ребенку вопрос: «Сколько предметов (кубиков) здесь лежит?» Если ребенок дает неправильный ответ, то следует расширить инструкцию: «Сосчитай их».

Оценка результатов: 1балл - ребенок выполняет счет без видимых моторных компонентов (счет глазами), беззвучное проговаривание (движение губ); 0,5 балла - ребенок считает шепотом без движения головы либо кивками головы; 0 баллов - ребенок указывает при счете пальцем, сопровождает шепотом счет.

Методика 2. «Сохранение количества», направлена на выявление умения соотносить независимо от пространственного расположения количество двух рядов.

Инструкция. Выложить перед ребенком два ряда с равным числом объектов (картинок, кружочков, пуговиц) 7 или 8, при этом один ряд должен

быть более плотным и на вид более коротким, а второй - должен быть растянутым и длинным. Можно между рядами усилить различие за счет окраски предметов каждого ряда в определенный цвет. Детям задают вопрос: «Эти два ряда содержат одинаковое число или в одном из них больше кружков, чем в другом?» Если ребенок дает правильный ответ, то можно его спровоцировать следующим вопросом: «А может быть, синих кружков больше, посмотри, какой ряд длинный? А красных меньше - совсем короткий ряд получился».

Оценка результатов: 1 балл - правильный ответ, ребенок использует счет предметов, или устанавливает попарное соответствие, отстаивает и обосновывает правильность выполняемых действий; 0,5 балла - ребенок дает правильное решение, использует счет или устанавливает попарное соответствие, при провоцировании ответа соглашается с неправильным решением; 0 баллов - ребенок дает решение по ложному признаку, ориентируется на длину рядов. баллов - ответ неправильный «восемь», наблюдается ориентировка на длину рядов.

Методика 3. «Числовой ряд», направлена на выявление уровня сформированности представлений о числовом ряде.

Инструкция. Воспитатель дает ребенку три числа, каждое записано на отдельной карточке и говорит: «Расположи слева самое маленькое число, потом то, которое больше его, а справа - самое большое». В разброс на карточках предъявляются детям наборы чисел: один, два, три; семь, восемь, десять; два, четыре, шесть; два, шесть, восемь. Ребенку предлагается выстроить пространственный ряд, т.е. выложить числа по возрастанию с соблюдением интервалов между ними, которые соответствуют расположению их в числовом ряде.

Оценка результатов: 1 балл - ребенок самостоятельно выполнил задания; 0,5 балла - ребенок выполнил задание, но с дозированной помощью;

0 баллов - задание выполняет со второй попытки после показа воспитателем

способа решения.

При выполнении заданий ведется протокол, куда подробно записывают действия детей и их речевые высказывания в соответствии с показателями. Затем протоколы на основе балльных оценок обрабатывались, что позволяло определить уровень развития математических представлений по следующим критериям:

- высокий уровень - 5-6 баллов;
- средний уровень - 3-4 балла;
- низкий уровень - 1-2 балла;

Не выполнил ни одного задания - 0 баллов

Критерии математического развития:

Высокий уровень или поисково-творческий уровень – ребенок оперирует свойствами объектов, обнаруживает изменения и зависимости в группах объектов при выполнении группировки, сравнения; считает в пределах 10 предметы. Умеет устанавливать связи уменьшения (увеличения).

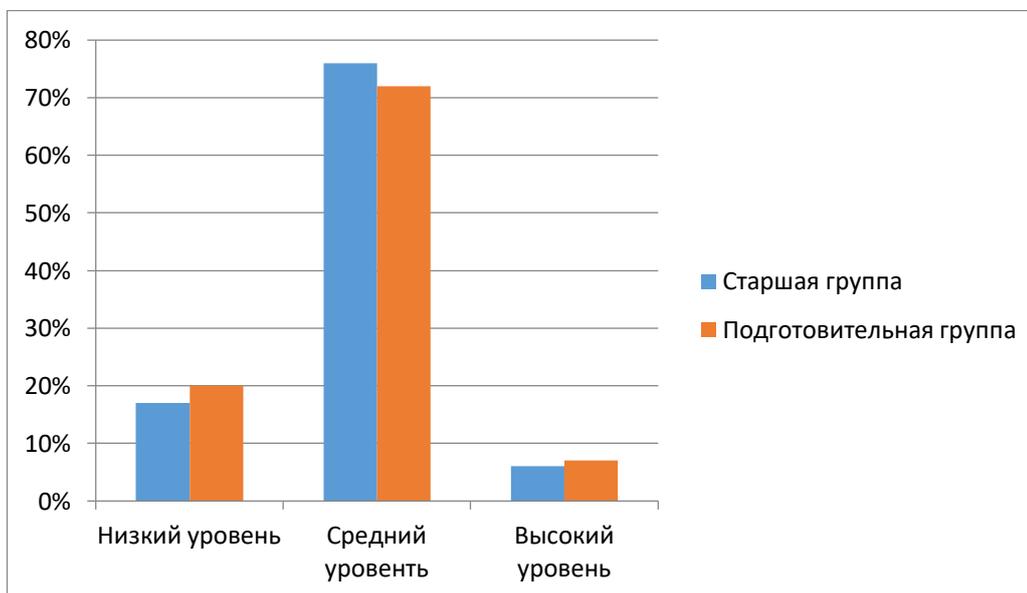


Рис.1. Результаты диагностики на констатирующем этапе

Анализ результатов диагностики показывает, что процесс развития математических представлений у детей старшего дошкольного возраста будет характеризоваться динамикой, если в работе использовать дидактические игры.

2.2. МЕТОДИКА ПРОВЕДЕНИЯ ДИДАКТИЧЕСКИХ ИГР

Организуя дидактические игры с математическим содержанием педагогу следует продумывать следующие вопросы методики проведения игры:

1. Цель игры. Какими знаниями, умениями и навыками в области математического развития дети дошкольного возраста овладеют в процессе проведения игры? Какому моменту в игры необходимо уделить пристальное внимание? Какие иные воспитательные цели преследует процесс проведения игры?

2. Количество играющих детей. В каждой игре необходимо определенное количество играющих или максимальное их число. Это следует учитывать, организуя игру.

3. Какие дидактические пособия и материалы потребуются для проведения игры?

4. Как с наименьшими затратами времени познакомить с правилами игры детей?

Вопросы:

- Как вы думаете, правильно ли поступили Катя и Лиза?
- Что они должны были сделать?
- Какие волшебные слова помогут девочкам познакомиться?
- Как бы вы поступили на месте Кати и Лизы?

5. На какой промежуток времени должна быть рассчитана игра? Будет ли игра захватывающей, занимательной для детей? Захотят ли дети вернуться к игре еще раз?

6. Каким образом организовать участие всех детей в игре?

7. Каким образом организовать наблюдение за детьми, чтобы определить, все ли включены в работу?

8. Какие изменения необходимо внести в игру для того, чтобы поднять активность и интерес детей?

9. Какие следует выводы сообщить детям в заключение, после проведения игры (лучшие моменты в игре, недочеты, результаты усвоения математических знаний, дать оценку отдельным участникам игры, сделать замечания по поводу нарушения дисциплины и др.)? Среди форм проведения: игры можно выделить игры-соревнования на лучшую скорость, качество, количество; игры-путешествия по станциям с чередованием игровых ситуаций, имитацией событий; игры - драматизации, инсценировки, направленных на поиск решения проблем; игры – открытия исследования.

К основным структурным компонентам дидактической игры относятся правила, игровой замысел, игровые действия, познавательное содержание либо дидактические задачи, материалы и оборудование, результаты игры.

Рассмотрим эти структурные компоненты:

1. Игровой замысел выражается, в основном, в названии игры. Он закладывается в ту дидактическую задачу, которую необходимо решить в образовательном процессе. Реализуется игровой замысел часто в виде вопроса, который как бы проектирует ход игры, или может быть представлен в виде загадки. Игровой замысел в любом случае задает игре познавательный характер, к участникам игры он предъявляет определенные требования в отношении знаний.

2. В каждой дидактической игре есть правила, которые определяют порядок действий и поведение детей в процессе проведения игры, способствуют созданию на занятии определенной рабочей обстановки. Поэтому правила в дидактических играх должны разрабатываться с учетом цели проводимого занятия и индивидуальных возможностей воспитанников, которые обучаются в игре. Этим педагог создает условия для проявления мыслительной активности, правила дают возможность воспитать умение подчиняться требованиям детского коллектива, управлять ребенку своим поведением.

3. Игровые действия являются важной стороной дидактических игр, они регламентируются правилами игры, способствуют появлению познавательной активности детей, предоставляют детям возможность проявить свои способности, применить имеющиеся умения, знания, навыки для достижения цели игры. Достаточно часто перед игровыми действиями детям старшего дошкольного возраста дается устное решение дидактической задачи.

4. Основу дидактической игры составляет ее познавательное содержание, которое заключается в овладении теми знаниями и умениями, которые используются при решении образовательной проблемы, которые поставила игра.

5. Оборудование и материалы дидактической игры в значительной мере включает в себя оборудование всего занятия в целом. Это может быть наличие технических средств обучения. Так же сюда относятся разнообразные средства наглядности: модели, таблицы, дидактический материал, флажки, которыми награждаются дети или команды - победители.

6. Дидактическая игра всегда имеет определенный результат, который придает законченность игре и является ее финалом. Результат выступает, прежде всего, в виде решения поставленной игрой образовательной задачи и дает воспитанникам умственное и моральное удовлетворение. Для педагога результат игры - показатель уровня достижений усвоения знаний детьми или в их применении. Дидактическая задача определена целью обучения и воспитательным воздействием. Она формируется воспитателем и отражает его обучающую деятельность. Так, например, в некоторых дидактических играх в соответствии с программными задачами закрепляются или отрабатываются навыки счета. Игровая задача всегда реализуется детьми. Дидактическая задача в дидактической игре осуществляется через игровую задачу. Она задает игровые действия, становится задачей для самого ребенка.

Игровые действия составляют основу игры. Чем разнообразнее игровые действия, тем интереснее сама игра для детей и тем успешнее решаются игровые и познавательные задачи. С помощью дидактических игр знания предоставляются не в готовом виде, а через процесс самостоятельного открытия ребенком. Педагог ориентируется на опыт творческой деятельности, который приобретен ребенком и предоставляет ему право на собственный выбор действия. Разные игры различаются игровыми действиями, как по их направленности, так и по отношению к играющим. Это могут быть, например, отгадывания загадок, ролевые действия, пространственные преобразования и т.д.

Они всегда связаны с игровым замыслом и из него исходят. Игровые действия представляют собой средства реализации игрового замысла, могут включать и действия, которые направлены на выполнение дидактической задачи. Правила игры. Содержание и направленность правил обуславливается общими задачами, направленными на формирование личности ребенка, познавательным содержанием, игровыми действиями и игровыми задачами.

Подведение итогов - результат подводится сразу, как только закончится игра. Это может быть подсчет как подсчет очков; выявление детей, выполнивших лучше игровое задание; определение команды - победительницы и т.д. При этом следует отметить достижения каждого из детей, подчеркнуть успехи детей, которые являются отстающими.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Дошкольный возраст характеризуется тем, что в нем формируются основы знаний, которые так необходимы ребенку в школе. Математика, являясь достаточно сложной наукой, вызывает у детей значительные затруднения в период школьного обучения. Многие дети могут и не обладать математическим складом ума, в этом случае, подготавливая их к школе, необходимо при подготовке к ней познакомить детей с основами счета. Педагогам известно, что математика является мощным фактором в психическом развитии ребенка, формирования у него творческих и познавательных способностей.

Самым главным в период подготовки ребенка к школе становится привитие ему интереса к познанию. Для этого образовательная и повседневная деятельность детей в подготовительной к школе группы должна проходить в игровой и занимательной форме. Благодаря игровой деятельности можно сконцентрировать внимание и привлечь интерес даже у несобранных детей. Вначале они увлекаются только игровыми действиями, а затем их начинает интересовать то, чему учит игра. Постепенно у детей возникает интерес к самому предмету обучения.

Таким образом, дидактическая игра - это многоплановое, сложное педагогическое явление. Она проявляет себя как игровой метод обучения детей, форма обучения, самостоятельной игровой деятельностью, средством всестороннего формирования личности ребенка, а также является средством формирования познавательной активности детей старшего дошкольного возраста и математических представлений. Применение дидактических игр делает педагогический процесс более эффективным, кроме того, они способствуют развитию мышления и памяти у детей, оказывая влияние на умственное развитие ребенка. Обучая и развивая детей в процессе игры, необходимо стремиться к тому, чтобы радость от игр переходила в радость от учения.

ПРИЛОЖЕНИЕ 1

ДИДАКТИЧЕСКИЕ ИГРЫ ДЛЯ РАЗВИТИЯ ЭЛЕМЕНТАРНЫХ МАТЕМАТИЧЕСКИХ ПРЕДСТАВЛЕНИЙ

Игра «Сосчитай правильно» (количество и счет)

Цель: упражнять в счете предметов по осязанию.

Материал. Карточки с нашитыми на них в ряд пуговицами от 2 до 10.

Содержание. Дети, становятся ряд, руки держат за спиной. Ведущий раздает всем по одной карточке. По сигналу: «Пошли, пошли» - дети передает друг другу слева направо карточки. По сигналу «Стоп!» - перестают передавать карточки. Затем ведущий называет числа «2 и 3», а дети, в руках которых карточка с таким же числом пуговиц показывают ее.

Правила игры. Считать пуговицы можно только за спиной. Если ребенок ошибся, он выходит из игры, его место занимает другой ребенок. Игра продолжается.

Игра «Считаем по порядку»

Цель: Закреплять умение отвечать на вопросы «Сколько?», «Который по счету?», «На котором месте?»

Материалы: веер

Ход: Воспитатель показывает детям веер, состоящий из 8 разноцветных лепестков и предлагает посчитать их. Затем обращает внимание на то, что лепестки разного цвета, и дает задание посчитать их по порядку.

Воспитатель просит детей запомнить расположение лепестков и закрыть глаза. В это время он убирает один лепесток. Дети закрывают глаза и определяют, какого лепестка не хватает и где он был расположен (который по счету).

Игра продолжается 2-3 раза. каждый раз порядок лепестков восстанавливается

Игра "Покажи такую цифру, сколько звуков услышишь "

Цель: упражнять в счете на слух.

Ход: у детей цифры от 1 до 10. Воспитатель за ширмой ударяет молоточком по барабану или металлофон.

Игра "Чудесный мешочек"

Цель: закреплять название геометрических фигур, умение определять их на ощупь.

Ход: у воспитателя мешочек с геометрическими фигурами. Дети находят на ощупь геометрическую фигуру, достают её и рассказывают все об этой фигуре. Например: " Это квадрат. У него четыре угла, четыре стороны, он синего цвета и т. д. ".)

Игра "Обратный счет"

Цель: упражнять в обратном счёте.

Ход: дети стоят в кругу. Воспитатель называет число (например: 10) и отдаёт мяч ребёнку, тот называет число меньше 10 (9, передаёт мяч следующему и т. д.

Задание. Посчитайте от 7 до 4; от 6 до 2 и т. д.

Игра «На что похоже?»

Цель игры: развивать наглядно- образное мышление детей.

Материал: набор плоскостных геометрических фигур.

Ход игры. Воспитатель поочередно показывает вырезанные геометрические фигуры, называет их и просит сказать, на что они похожи. Например: шар, колобок, солнышко, лиса, воздушный шарик.

Игра «Подбери пару» (с геометрическими фигурами и их преобразованием)

Цель: учить детей сравнивать предметы по форме, размеру, цвету, назначению.

Материал: геометрические фигуры или тематические подборки изображений разных предметов, которые можно объединить по парам (облаки, ромашка, лиса, бабочка, рыбка, котёнок, машина).

Игра «Конструирование по схеме»

Цель игры: развитие логического мышления детей младшего дошкольного возраста.

Материал: карточки с контурными схемами, детали строителя.

Ход игры. Детям дают карточку с контурными схемами и предлагают выложить данные изображения из крупных деталей строительного набора на столе, используя данную карточку как образец. Чтобы усложнить детям задачу, предложите на несколько деталей больше, чем понадобится.

Игра "Конструируем из палочек"

Цель: закрепление знаний геометрических фигур, развитие логического мышления детей.

Материал: карточки с контурным изображением предметов, палочки разной длины.

Цель игры. Предложите детям палочки разной длины, попросите отобрать самые длинные, покорооче и самые короткие. Выложите из палочек по предложению ребенка какую-нибудь фигурку. Затем дайте ребенку карточку, рассмотрите с ним контуры предметов, пусть он узнает их, назовет. Потом предложите выложить любую фигурку. В процессе работы закрепляйте названия знакомых геометрических фигур, которые будут возникать в процессе выкладывания. Попросите выложить палочками фигурки по собственному замыслу.

Игра «Не ошибись» (игры путешествие во времени)

Цель: развивать быстроту мышления, закреплять знания детей о том, что они делают в разное время суток. Правила. Поймав мяч надо назвать часть суток.

Ход игры.

Дети стоят в кругу, в руках у воспитателя мяч. Взрослый называет

Игра «Живая неделя»

Для игры вызываются к доске 7 детей, пересчитываются по порядку и получают кружочки разного цвета, обозначающие дни недели. Дети выстраиваются в такой последовательности, как по порядку идут дни недели. Например, первый ребенок с желтым кружочком в руках, обозначающий первый день недели – понедельник и т.д.

Затем игра усложняется. Дети строятся, начиная с с любого другого дня недели.

Игры на ориентирование в пространстве:

Игра "Найди игрушки"

Цель: учить детей передвигаться в пространстве, сохраняя и меняя направление в соответствии с указаниями педагога, с учетом ориентира, употреблять в речи пространственную терминологию.

Оборудование: разные игрушки

Содержание: Детям сообщается, что все игрушки спрятались. Чтобы их найти нужно внимательно слушать "подсказки" (инструкции) и следовать им. После обнаружения игрушки, ребенок рассказывает в каком направлении он шел, в какую сторону поворачивал, где нашел игрушку.

МЕТОДИЧЕСКИЕ РАЗРАБОТКИ ДЛЯ ПЕДАГОГОВ

Викторина на тему: «В гостях у Весёлых человечков»

Цель: Проверка умений самостоятельно выполнять задания.

Задачи:

- Создать условия для развития логического мышления, сообразительности, внимания.
- Развивать смекалку, зрительную память, воображение.
- Воспитывать самостоятельность, умение понимать учебную задачу и выполнять её самостоятельно.
- Воспитывать интерес к математическим занятиям

Материал:

- Письмо с персонажами «*Весёлые человечки*»,
- цифры разные по цвету от 1 до 9, домики,
- д/и «Найди коврик»,
- примеры,
- карандаши,
- д/и «Танграм»,
- задачи – смекалки, жетоны с изображением
- персонажей «*Весёлые человечки*».

Вступление.

Группу нашу «*Весёлые человечки*» зовут,

Нам совсем не скучно тут.

А сегодня письмо получили, и сейчас прочитать его мы решили.

Пишут его нам Весёлые человечки.

Все они хотят узнать, как в школе дети будут учиться?

Наверное, на 4 и 5!

Каждый из них задание вам приготовил

Проверить, готовы - ли к школе?

А кто из вас справится с этими заданиями –
Жетон получит за старания!

Ход игры:

1. *Дюймовочка* цифры для вас припасла, вы с ними знакомы?
Докажите тогда!

Задание: Разложи по порядку. 1 5 8 9 2 4 3 6 7
Назови цвет, величину. Расскажи стихи про цифры.

2. *Незнайка* домики принёс. Кто из вас цифры расселить в окошечки готов?

Задание: Ориентировка на листе.

3. Чтоб уютным домик стал, Буратино множество ковриков набрал. Найди такой же, какой вам Буратино показал.

Математическая викторина
для детей старших дошкольных групп.

Цель: развитие познавательной активности дошкольников, умение действовать сообща.

Ведущий: Внимание, внимание!

Объявляется соревнование!

Кто умеет считать,

Приглашаем поиграть!

Разминка участников игры с использованием танцевальных движений под мелодию Шаинского «Дважды два - четыре».

Ведущий показывает букет ромашек

Набрала букет цветов

В каждом по пять лепестков.

Лепестки вы разбирайте,

Что лежит в них, отгадайте.

(Дети достают из лепестков эмблемы, вешают себе на шею и строятся в шеренгу).

Конкурс 1. Собери эмблему команды.

Вы сейчас детали разберите

И свои эмблемы соберите.

А девиз у нас таков:

Больше дела – меньше слов!

Конкурс 2. Эстафета «Кто больше наберет флажков для команды».

Дети с флагами идут,

Гордо их в руках несут.

Раз, два, три, четыре – флаги быстро положили!

(Дети построены в две колонны. Под музыку по очереди они бегут за флажками, возвращаются и ставят свой флажок в ведерко. Когда музыка закончится, все подсчитывают количество флажков. Победители проходят круг почета).

Конкурс 3. «Кто дальше прыгнет?»

Вас много, ребята, и каждый из вас

Один за другим пусть прыгнет сейчас.

Мы хотим узнать скорей

У кого прыжок длинней?

Конкурс 4. «Кто скорее соберет пирамидку?»

(Каждому участнику дается по одному колечку. Необходимо собрать пирамидку в порядке уменьшения или увеличения).

Конкурс 5. «Оловянные солдатики» с бумажным колпаком на голове у каждого ребенка.

Теперь мы поиграем, кто быстрее всех узнаем.

А сейчас – стройтесь в ряд.

Каждый из вас теперь солдат.

Будете маршировать

И команды выполнять.

Командира слушать нужно,

Исполнять команды дружно.

Тот может выиграть соревнование,

У кого хорошее внимание.

Шаг назад, 2 вперед,

Кругом поворот.
Направо, налево,
Вперед три шага смело!
Сделай влево шага три,
Снимай колпак и посмотри!

Конкурс 6. «Ателье». *Цель:* закрепление понятий «длина, ширина условная мерка».

Приглашаются по 4 человека от каждой команды.

Храброму портняжке
Сегодня очень тяжко.
Ателье с утра открыл,
Много платьев накроил.
На примерку пришла Катя.
Не понравилось ей платье.
Чем же Катя виновата?
Платье Кате длинновато.
Вы примерку проведите
И портняжке помогите.
А вот это будет мерка,
Начинается примерка.

Конкурс 7. «Отгадай части суток».

Дети получают картинки с характерными признаками частей суток.

Задание: показать соперникам действия. Характерные для этой части суток. Соперники должны отгадать.

Конкурс 8. «Веселый рыболов». Приглашаются капитаны команд и их помощники. Пока играет музыка, дети ловят рыбку, а затем подсчитывают, чей улов богаче.

С утра сидит на озере любитель-рыболов.

Сидит, мурлычет песенку,

А песенка без слов:

Тра-ля-ля, траля-ля-ля,

Тра-ля-ля-ля.

Лишь песня начинается, вся рыба расплывается!

Конкурс 9. Решение задач на смекалку.

- Пять яиц сварилось за пять минут. За сколько минут сварится одно яйцо?
- Мальчик пришел с прогулки домой и съел один пирожок за одну минуту. Сколько пирожков он может съесть за один час? Надо съесть столько пирожков, сколько захочешь.
- Курица весит 2 кг, если стоит на одной ноге. Сколько будет весить курица, если встанет на две ноги.
- На тополе росло 4 крупные ветки, на них - еще по 4 ветки, а на них - еще по 4 маленьких веточки. Сколько груш растет на этих ветках?

Конкурс 10. «Найди верный путь в лабиринте». (Приглашаются по одному человеку от каждой команды).

Конкурс болельщиков 11:

А). Назовите предметы, про которых можно сказать – бесчисленное множество. Кто скажет последний тот и победит! (волосы, звезды, листья, снег, насекомые, хвоя и пр.)

Б). Толин папа собрался поехать в командировку в Москву. «Когда ты вернешься»? спросил его Толя. «Ты можешь сосчитать сам» - ответил папа.

«Я отправляюсь в субботу утром. Туда и обратно поеду поездом. В одну сторону поезд идет сутки. В Москве я пробуду Трое суток. В какой же день недели я вернусь домой»? (В среду вечером).

В). Определите время года по картинкам.

Конкурс 12. «По порядку становись». Чья команда скорее соберется.

Подведение итогов викторины.

Церемония награждения.

Дети дружно так играли.

Победителями стали

Крикнем дружно все, друзья,

Победителям «Ура»!

**Материал для работы с педагогами по развитию памяти и
логического мышления**

Вопросник № 1

1. Какой цвет волос у Колобка?
2. Как лучше и быстрее сорвать арбуз с дерева?
3. Кто громче замычит - петух или корова?
4. Отмечают ли 23 февраля в Англии? (Да.)
5. Сколько дней рождения имеет средний человек? (Один.)
6. У двух хваталок по пять тыкалок? (руки)
7. Почему человек, живущий на Украине, не может быть похороненным в России? (Потому что он ещё жив.)
8. Сколько цыплят вывел петух, если он снес 5яиц?
9. В некоторых месяцах 31 день, в других 30, сколько месяцев имеет 28

дней? (Все месяцы.)

10. Имеется три яблока, вы убрали два, сколько теперь яблок у вас имеется? (Два.)

11. Что будет с мухой, если она налетит на сосульку?

Вопросник № 2

1. На столе лежат 2 яблока и 3 груши. Сколько овощей лежит на столе?

2. Что произойдёт с красным капроновым платком, если его опустить на 5 минут на дно моря? (Станет мокрым.)

3. Из какого полотна нельзя сшить рубашку? (Из железнодорожного.)

4. Кто раньше прилетит с юга весной - ласточки или воробьи?

5. У прыжонка виляйка длиннее, чем у топтыжонка. У летужонка виляйка длиннее чем у прыжонка. Чей хвост длиннее? (у летужонка)

6. Как петух кукарекает? А в Англии?

7. О чём говорят часы, когда бьют 13 раз? (О том, что их пора нести в починку.)

8. На каком языке будут разговаривать немецкая и шотландская овчарки?

9. Что не войдёт даже в самую большую кастрюлю? (Её крышка)

Вопросник № 3

1. Сколько меда соберут 2 бабочки, если у них по 1 ведру?

2. От чего крокодил зеленый? (он носа до хвоста)

3. У вас две монеты, общая сумма 6 копеек. Но одна из монет не копейка. Так какие же у вас могут быть монеты? (Пять копеек и копейка - другая монета как раз не копейка.)

4. Плывет по пустыне бегемот, он быстро движется вперед. Как много

елок он везет?

5. Если у вас только одна-единственная спичка и вы входите в тёмную комнату, где стоят масляная лампа, керосиновая лампа и охапка дров в камине, что вы зажжёте первым? (Спичку.)

6. Один банан падает с елки каждые 5 мин. Сколько их упадет за 1 час?

7. Как далеко собака может забежать в лес? (До середины леса; дальше она будет бежать из леса.)

8. Кукла Света съела 3 порции мороженого, потом еще. Врача надо будет вызывать?

9. Доктор даёт вам три таблетки и велит принимать их каждые полчаса. Насколько вам хватит таблеток? (На час.)

10. Сколько животных Моисей взял в свой ковчег? (Нисколько, животных в ковчег брал Ной.)

Вопросник № 4

1. Дети в лесу собирали шишки. У мальчиков были большие красные ведерки без дна, а у девочек - маленькие зеленые. Кто соберет больше шишек?

2. Над лесом летели 3 рыбки, 2 приземлились? Сколько улетело?

3. У Ахмета 10 овец. Однажды все овцы околели, кроме девяти. Сколько овец у него осталось? (Девять овец.)

4. Ночной сторож умер днём. Будут ли ему платить пенсию? (Пенсию платить уже некому.)

5. Что едят крокодилы на северном полюсе?

6. Кто быстрее долетит до цветка - бабочка или гусеница?

7. Летели 2 крокодила, один красный, другой синий. Кто скорее долетит?

8. Отец и сын потерпели аварию. Отец скончался, сын попал в

больницу. "Боже, это мой сын!" - сказал хирург. Может ли такое быть?
(Может, хирург - мать.)

9. Вы пилот самолёта, совершающего рейс "Париж - Москва - Токио". Рейсы выполняются два раза в неделю. Сколько лет пилоту?
(Ваш возраст.)

10. Сколько десятков в ряду от единицы до ста? (Одна.)

Вопросник № 5

1. На Машином платянице было нарисовано 3 яблока и 2 вишенки. 1 вишенку и 2 яблока съели. Сколько осталось?

2. Собачка Жучка сказала, что видела сегодня на горке Сашу, Петю, Катю. Сколько детей видела собачка?

3. 4 яйца варятся 4 минуты. Сколько минут варится 1 яйцо?

4. Горит шесть свечей. Четыре погасло. Сколько свечей осталось?
(Шесть и осталось, из них две горят.)

5. На руках десять пальцев. Сколько пальцев на десяти руках?
(Пятьдесят.)

6. У девятилетнего мальчика была кошка с коротким хвостом. Она съела мышку с длинным хвостом, а мышка проглотила соломинку вместе с единственным зернышком. Сколько лет мальчику, у которого жила кошка?

7. Что можно приготовить, но нельзя съесть? (Уроки.)

8. Собака была привязана к десятиметровой верёвке, а прошла 300 метров. Как ей это удалось? (Верёвка не была ни к чему привязана.)

9. Какие часы показывают верное время два раза в сутки? (Часы, которые стоят.)

10. Когда чёрной кошке легче всего пробраться в дом? (Когда дверь открыта.)

Каверзные вопросы

- На какое дерево садится ворона во время дождя? (На мокрое)
- Какой месяц короче других? (Май - всего три буквы)
- На какой вопрос нельзя ответить "да"? ("Вы спите?")
- Из какой посуды нельзя ничего поесть? (Из пустой)
- Из какого полотна нельзя сшить рубашку? (Из железнодорожного)
- Чем оканчивается ночь и день? (Мягким знаком)
- Какие камни в реке? (Мокрые)
- Кто на все руки мастер? (Перчаточник)
- Когда мальчика называют женским именем? (Когда он долго спит - Соня)
- Что можно увидеть с закрытыми глазами. (Сон)
- По чему люди ходят? (По земле)
- За чем мы едим? (За столом)
- За чем вода в бутылке? (За стеклом)
- Что легче: килограмм ваты или килограмм железа? (Одинаково по килограмму)
- Что посреди Волги стоит? (Буква "Л")
- Каким гребнем нельзя расчесать голову? (Петушиным)
- Может ли мужчина жениться на сестре своей вдовы? (Нет, он же умер)
- Назовите слово, в котором 40 гласных (Сорока)
- От чего утка плавает? (От берега)
- Если в 12 часов ночи идет дождь, то можно ли ожидать, что через 72 часа будет солнечная погода? (Нет, через 72 часа будет снова полночь)
- Назовите пять дней, не называя чисел и названий дней. (Позавчера, вчера, сегодня, завтра, послезавтра)

- Шли два отца и два сына, нашли три апельсина. Стали делить - всем по одному досталось. Как это могло быть? (*Это были дед, отец и сын*)
- Что бросают, когда это необходимо, и поднимают, когда это уже не нужно? (*Якорь*)

Каверзные вопросы

1. У первого петуха было 59 жён, а у второго – в 3 раза больше. На сколько жён больше, чем у первого петуха, стало у второго, после того, как первый женился ещё на трёх курицах?
2. Сколько дырок окажется в клеёнке, если во время обеда 12 раз проткнуть её вилкой с 4 зубчиками?
3. Летела стая гусей, а навстречу ему ещё гусь. Гусь говорит: «Здравствуйте, сто гусей». А ему отвечают: «Нас не сто гусей, а меньше. Если бы нас было столько, да ещё полстолька, да ещё четверть столько, да ты, гусь, вот тогда было бы нас сто гусей». Сколько гусей было бы в стае?
4. Сколько горошин может войти в обыкновенный стакан?
5. Может ли дождь идти два дня подряд?
6. Какой знак надо поставить между написанными рядом цифрами 2 и 3, так чтобы получилось число, больше двух, но меньшее трёх?
7. Половина – треть его. Какое это число?
8. Летела стая гусей. 1 гусь впереди, 2 позади, 1 гусь между двумя и 3 в ряду. Сколько всего гусей.
9. У одного папы спросили: «Сколько у вас детей?» Он ответил: «У меня четыре сына и у каждого из них есть родная сестра». Сколько же у него детей?
10. По улице идут два отца и два сына. Всего три человека. Может ли быть такое?

- Зачем акуле-молоту на голове молот?
- Где находится центр Вселенной?
- Почему у человека редуцировался волосяной покров на теле?
- Почему растут волосы и ногти?
- Почему металлические предметы всегда прохладные на ощупь?
- Почему человек седеет?
- А зачем комару кровь?
- Правда ли, что мозг задействуется нами только на 10%?
- Какого цвета инфузория-туфелька?
- А белые медведи зимой тоже спят?
- Почему медуза движется? Ведь у нее нет мышц!
- Почему нет обоняния у рыбы?
- Как люди смогли договориться, что каким словом называть?
- Когда спит акула, днем или ночью?
- Почему минус на минус дает плюс?
- Почему не все обезьяны эволюционировали в человека?
- Как клетки понимают, что одни должны стать волосами, другие костями, третьи мозгами и т. п.?
- Почему кузнечик зеленый, а божья коровка красная?
- Почему у человека пять пальцев?
- Когда и почему назвали Китай Китаем?
- Почему Большая (и Малая) Медведица? Почему не Медведь?
- Почему магнит не притягивает органические вещества?
- Почему извергается вулкан?
- А остались еще дикие верблюды или они уже все одомашнены?
- Почему нельзя делить на ноль?
- Почему белые ночи можно видеть только в некоторых местах?
- В какой части земного шара самое темное небо?

- Почему стекло бьется?
- Почему преодоление самолетом звукового барьера сопровождается взрывоподобным хлопком?
- Видят ли микробы друг друга?
- Почему так приятно утром потягиваться?
- Почему волосы не бывают синими?
- Почему человек икает?
- Правда ли, что собаки дальтоники?
- Почему в момент выключения газа из носика чайника вырывается облачко пара?
- Что такое солнечный зайчик?
- Почему Луна притягивает только воду?
- Почему муха не падает с потолка?
- Почему Земля круглая?
- Можно ли обогнать солнце?

Проект по математике на тему: «Город математики»

Краткосрочный - 1 занятие.

Познавательно-творческий

Цель: развитие свободной творческой личности ребёнка.

Задачи:

Образовательная. Способствовать формированию умения применять математические знания в нестандартных практических задачах.

Развивающая. Развивать мыслительные операции: аналогия, систематизация, обобщение, наблюдение, планирование.

Воспитательная. Содействовать поддержанию интереса к математике, формированию умения трудиться в коллективе.

Планируемый результат: научить детей создавать макет города, применять математические знания для решения задач практического характера.

Дети должны научиться:

- ставить цель и задачи проекта,
- составить план работы по выполнению проекта,
- разбиваться на группы,
- распределить роли внутри группы,
- определить необходимые для реализации проекта материалы,
- представить результат проделанной работы.

Материал:

- Карандаши, фломастеры, листы бумаги, письмо от Математики.
- Числовая дорожка. Модели геометрических фигур. Блоки Дьенеша. Карточки с изображением
 - прямых, ломаных, волнистых линий
 - Письмо от Математики.
 - Магнитофон. Магнитная доска.
 - Место проведения: групповая комната.

Предварительная работа

- Знакомство с литературными произведениями, сказками, стихами, загадками, пословицами.
- Разучивание физ. минуток, настольные игры.
- Сочинение сказок, рассказов, разучивание песен, стихов математического содержания, моделирование проблемной ситуации.

- Введение в игровую ситуацию, постановка и обсуждение проблемы. Обсуждение конечной цели.
- Распределение вида деятельности.

Ход занятия

Воспитатель

Ребята, сегодня утром, почтальон вручил мне письмо, адресованное нашей группе. Это письмо не простое. Оно звуковое. Давайте его послушаем.

Письмо.

Здравствуйте дорогие ребята, пишет вам письмо царица Математика. У меня недавно в гостях был ваш друг Лунтик. Он рассказал о своих путешествиях по городам и сёлам. Рассказал о том, как ему понравилось гостить в вашем детском городке – «Детский сад №1». Рассказал о том, какие вы любознательные, как много знаете и умеете. Поэтому, я обращаюсь к вам. Помогите нам в нашей беде. На наш город напали вирусы и весь город уничтожили. Теперь нам негде жить. Постройте, пожалуйста, мне и моим жителям город, чтобы могли мы в нём жить.

Воспитатель: ребята, мы можем помочь Математике?

Дети: да.

Воспитатель: какую поставим цель?

Дети: Нужно построить город.

Воспитатель: что вы можете предложить?

Дети: сделать дома из коробок, из конструкторских кирпичиков, из кубиков, нарисовать город.

Воспитатель:

Ребята, но ведь нам нужно будет отправить потом наш макет по почте. А всё ли мы сможем отправить?

Дети: нет.

Воспитатель: на каком варианте остановимся?

Дети: нарисовать улицы города и жителей этого города.

Воспитатель: а какой материал мы будем применять?

Дети: бумагу, карандаши, фломастеры.

Реализация проекта.

Закрепление знаний геометрического материала, нумерации, состава чисел, решение задач. Изготовление составляющих для макета города

Воспитатель: ребята, а чем мы занимается на математике?

Дети: решаем примеры, решаем задачи, изучаем цифры, учим геометрические фигуры.

Воспитатель: как вы думаете, кто может жить в городе Математики?

Дети: цифры, числа.

Воспитатель: какие цифры вы знаете?

Дети: 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 0 (Числовая дорожка)

Воспитатель: поставьте их по порядку (выполнение задания).

Воспитатель: какие знаете геометрические фигуры?

Дети: круг, квадрат, прямоугольник, круг, овал.

Воспитатель: у вас на столе лежат блоки. Возьмите их так: девочки-треугольники, мальчики- квадраты.

(Модели геометрических фигур, блоки Дьенеша)

Где они могут жить эти геометрические фигуры?

Какой формы будут дома, в этом городе?

Дети: квадратные, прямоугольные, круглые.

Воспитатель: какие будут дороги на улицах?

Дети: прямые, ломаные, волнистые.

Воспитатель: покажите карточку с прямой линией,

-волнистой,

-ломаной

(Показ карточек с изображением прямых ломаных волнистых линий)

Воспитатель: есть ли в этой стране реки? Растения? Какие они будут?

(Обсуждение)

Воспитатель: как можно назвать улицы математическим языком?

Дети: улица математических знаков.

- *Примерная.*
- *Задачкина.*
- *Геометрическая.*
- *Числовая.*

Воспитатель: чтобы построить город, сначала проектировщики рисуют его на бумаге. Затем выбирают лучший проект, учитывая пожелания всех. И только после этого строители возводят по нему здания, улицы, дороги.

Вот и мы с вами сейчас станем проектировщиками.

Ребята, я думаю, что 1 человеку трудно спроектировать целый город, для этого существует конструкторское бюро. Давайте превратимся в бюро и поделимся на отделы.

-Кто будет создавать улицу математических знаков? Геометрическую? Улицу задач, примеров....(делятся на группы)

Воспитатель:

В каждом отделе бюро есть начальник, который отвечает за работу отдела. Вам нужно выбрать своего начальника.

(Выбирают ответственного.)

Воспитатель: Молодцы!

Ребята, но результат работы будет зависеть не только от начальника бюро, но и от всех кто работает в этом отделе. Вспомним правила совместной работы, проговариваем.

Воспитатель:

Сейчас вам нужно будет составить план работы. Кто чем будет заниматься.

Дети распределяют деятельность (воспитатель контролирует).

Воспитатель;

Каждый отдел сейчас нарисует на альбомном листе свою улицу, а из них мы составим математический город.

Чтобы легче было работать, проведём разминку.

Физкультминутка.

Раз – нагнуться, разогнуться.

Два – нагнуться, потянуться.

Три – в ладоши три хлопка,

Головою три кивка.

На четыре – руки шире.

Пять, шесть – тихо сесть.

Пожалуйста, приступайте.

Самостоятельная деятельность детей.

Презентация.

Воспитатель:

А сейчас наступил самый ответственный момент.

Каждый отдел нашего конструкторского бюро будет защищать свой проект. Начальник отдела выйдет к мольберту, расскажет о своей работе. Потом остальные члены отдела дополнят рассказ.

(Называет улицу, жителей, рассказывает о жителях, крепит свою работу на мольберт, составляя город.)

Числовая улица.

Наша улица называется «Числовая».

На ней живут числа. В этом доме живёт число **5**. Соседи числа **5** - **3** и **6**. **5** больше **3**, поэтому дом у неё выше, но ниже чем у **6**. Потому что **5** меньше **6**. Число **5** может иметь **2** деток. **1** и **4**. Или **2** и **3**. Или **5** и **1**.

Улица математических знаков.

(Какие бывают, где ставятся)

Геометрическая.

(Какие бывают и почему их так называют)

Улица задач.

(Рассказ: из чего состоит, составляют задачу.)

Улица примеров.

(Что такое «пример» в математике, назвать несколько примеров.)

После защиты приглашаю детей в город, в котором живут необычные жители.

Воспитатель:

– А вы хотели бы пожить в этом городе?

Как вы думаете, понравится наш город Математике?

Исполнили мы её просьбу?

Постановка новой проблемы.

Воспитатель:

А кто скажет, зачем нужна Математика? (Ответы детей)

Воспитатель:

Кому она нужна? (Ответы детей)

Воспитатель:

Хотите больше узнать о Математике, о том кому она нужна?

Дети: Да.

Воспитатель:

Хорошо. Об этом мы с вами поговорим позже. А сейчас мы с вами пойдём на прогулку и поищем жителей нашего города в природе.

\

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Белошистая, А. В. Формирование и развитие математических способностей дошкольников - А. В. Белошистая. - М.: ВЛАДОС, 2003.- 400 с.
2. Богуславская, З. М. Развивающие игры для детей дошкольного возраста -З. М. Богуславская, Е. О. Смирнова. - М.: Просвещение, 2004. - 244 с.
3. Бондаренко, А. К. Дидактические игры в детском саду - А. К. Бондаренко. - М., 2011.- 160 с.
4. Общеобразовательная программа дошкольного образования От рождения до школы / Под редакцией Н. Е. Вераксы, Т. С. Комаровой, М. А. Васильевой.- изд. 3-е. испр. и доп.- М.: Мозаика- Синтез, 2019. - 368 с.
5. Носова Е.А., Логика и математика для дошкольников-Е.А. Носов, Р.Л. Непомнящая - М.: Детство-Пресс, 2007.
6. Сорокина, А. И. Дидактические игры в детском саду - А. И. Сорокина. - М., 2006. - 160 с.
7. Тихоморова Л.Ф Развитие логического мышления детей. — СП., 2004.

**Дидактическая игра как средство
формирования элементарных
математических представлений у детей
старшего дошкольного возраста**

Методическое пособие

Подписано к печати 12.09.2023. Формат 60x90/16

Усл. печ. л. 3,75. Уч.-изд. л. 1,64. Тираж 5 экз.

Отпечатано в типографии

ИП Молозина А.Д., 2024 г.- 57 стр.

