

Муниципальное автономное дошкольное образовательное учреждение  
г. Нижневартовска детский сад № 40 «Золотая рыбка»

Опыт работы: «Развитие математических способностей у детей старшего дошкольного возраста посредством реализации курса «Игралочка» и интерактивных игр»



г. Нижневартовск

## Содержание

	Введение	3
Глава 1	Теоретические основы математического развития детей дошкольного возраста	5
1.1.	Характеристика взглядов учёных на развитие математических способностей дошкольников	5
1.2.	Использование интерактивных игр для развития математических способностей дошкольников	6
Глава 2.	Модель по использованию интерактивных игр в развитии математических способностей старших дошкольников	9
	Заключение	20
	Список литературы	21
	Приложения	

## Введение

«Математика имеет задачей не обучение отчислению, а обучение приёмам человеческой мысли при исчислении, что именно эти знания нужны человеку для того, «чтобы жить хорошей жизнью»».

Л.Н. Толстой

*Актуальность.* В век информации и технологий, где с каждым годом на свет рождаются сотни новых высокотехнологичных устройств, которые все больше упрощают наши с вами жизни, формирование и развитие математических способностей детей является одной из распространенных методических проблем дошкольного образования.

Внедрение информационных технологий в нашей стране наложили отпечаток на развитие личности ребёнка. И не секрет, что современный ребёнок живёт в мире электронной культуры и интерактивные игры являются частью его жизни. Уже с раннего возраста дети хорошо владеют телефонами, планшетами, компьютерами и ноутбуками. Следовательно, и нам педагогам необходимо владеть современными методиками и новыми образовательными технологиями, чтобы общаться на одном языке с ребёнком.

С введением ФГОС дошкольного образования, Концепцией развития математического образования в РФ, ориентиры и требования к обновлению содержания дошкольного образования очерчивают ряд достаточно серьёзных требований к познавательному развитию дошкольников, частью которого является развитие математических способностей. «Математика в России должна стать передовой и привлекательной областью знания и деятельности, получение математических знаний - осознанным и внутренне мотивированным процессом», Д. Медведев.

Многими учёными подчеркивается значение дошкольного возраста для развития математических способностей, так как около 60% способностей к переработке информации формируется у детей к 5-6 годам. Исследователи отмечают, что для проявления математических способностей и дальнейшего развития требуются такие специфические особенности мыслительного процесса, как гибкость мышления. То есть ребёнок способен к не шаблонности, неординарности, умеет варьировать способами решения познавательной проблемы, легко переходит от одного пути решения к другому, умеет выходить за пределы привычного способа деятельности и умеет находить новые способы решения проблемы при изменённых условиях.

Можно сказать, что математика нужна и родителям, и детям, и обществу. В связи с этим нас заинтересовала *проблема*: как обеспечить

развитие математических способностей детей, как максимально привлечь родителей к образовательному процессу.

Эффективным средством развития математических способностей детей старшего дошкольного возраста мы определили использование интерактивных игр в образовательном процессе. Упрощенный мир интерактивных игр позволяет участникам лучше, чем в сложном реальном мире, познать и понять структуру и причинно-следственные взаимосвязи происходящего. Таким образом, можно более эффективно и с относительно малым риском обучиться новым способам поведения и проверить на практике свои идеи.

Соответственно, *целью исследования стало:* разработать модель использования интерактивных игр для развития математических способностей детей старшего дошкольного возраста.

*Предмет исследования:* модель по использованию интерактивных игр в развитии математических способностей старших дошкольников.

*Объект исследования:* математические способности старших дошкольников.

*Гипотеза исследования:* введение в образовательное пространство модели использования интерактивных игр с логико-математическим содержанием приведёт к увеличению показателя развития математических способностей детей старшего дошкольного возраста.

В соответствии с целью, предметом и гипотезой исследования поставлены следующие *задачи:*

1. Мотивировать детей к самостоятельному развитию математических способностей с ориентировкой на зону ближайшего развития (ЗБР); сформулировать у детей потребность аргументировать свои высказывания, строить простейшие умозаключения.

2. Способствовать развитию мыслительных процессов и познавательных действий.

3. Воспитывать компьютерную этику при эксплуатации средств информационных технологий.

*Практическая значимость* определяется тем, что разработанная и апробированная модель по использованию интерактивных игр для развития математических способностей детей старшего дошкольного возраста может быть использована в практике других дошкольных организациях.

*Экспериментальная база:* МАДОУ г. Нижневартовска ДС № 40 «Золотая рыбка».

## Глава 1. Теоретические основы математического развития детей дошкольного возраста

### 1.1. Характеристика взглядов учёных на развитие математических способностей дошкольников

Методика формирования математических представлений у детей дошкольного возраста прошла длительный путь своего развития. Предшественником ее как науки было устное народное творчество. Различные считалки, поговорки, пословицы, загадки, шутки приобщали детей к счету, формировали понятие числа. Мысль об обучении детей счету в процессе упражнений была высказана первопечатником Иваном Федоровым в созданной им первой печатной учебной книге в России — «Букваре» (1574).

В XVII—XIX вв. вопросы содержания и методов обучения детей дошкольного возраста арифметике и формирования представлений о размерах, мерах измерения, времени и пространстве нашли отражение в передовых педагогических системах воспитания, разработанных Я.А. Коменским, И.Г. Песталоцци, К.Д. Ушинским, Л.Н. Толстым и др.

Педагоги той эпохи под влиянием практики пришли к выводу о необходимости подготовки детей к усвоению математики в дальнейшем обучении. Ими высказаны отдельные предложения о содержании и методах обучения детей в условиях семьи. Специальных пособий по подготовке детей к школе они не разрабатывали, а основные свои идеи включали в книги по воспитанию и обучению.

Методы формирования у детей понятия о числе, форме нашли свое отражение и дальнейшее развитие в системах сенсорного воспитания немецкого педагога Ф. Фребеля (1782—1852) и итальянского педагога М. Монтессори (1870—1952). В классических системах сенсорного воспитания специально были вопросы ознакомления детей с геометрическими формами, величинами, обучения счету, измерениям, составлению ряда предметов по размеру, весу и т. д. Ф. Фребель видел в задаче обучения счету в усвоении детьми дошкольного возраста ряда. Им созданы знаменитые «Дары» — пособие для развития строительных навыков в единстве с познанием чисел, форм, размеров, пространственных отношений.

Мария Монтессори, опираясь на идеи самовоспитания и самообучения, считала необходимым создание специальной среды для развития представлений о числе, форме, величинах, а также изучение письменной и устной нумерации. Она предлагала использовать для этого счетные ящики, связки цветных бус, нанизанных десятками, счеты, монеты.

Начиная с 40-х годов XX века, благодаря исследованиям А.М. Леушиной методика формирования математических представлений у детей дошкольного возраста получила научное и теоретическое обоснование. Она

раскрыла психолого-педагогические особенности восприятия математических представлений у детей раннего и дошкольного возраста.

А.М. Леушиной были введены занятия как основная форма обучения детей математике в детском саду, а так же разработана программа, содержание и методы работы с детьми 3-х, 4-х, 5-х и 6-летнего возраста.

Методическая концепция формирования математических представлений у детей дошкольного возраста А.М. Леушиной заключается в следующем: сначала следует дочисловой период обучения, детей учат выполнять различные операции над множествами. От нерасчленённого восприятия множеств предметов детей необходимо переводить к выявлению его отдельных элементов путём их попарного сопоставления. Затем следует обучение детей счёту, которое базируется на сравнении двух групп предметов. Дети знакомятся с числом как результатом счёта, затем как характеристикой численности конкретной группы предметов. Затем усваивается последовательность чисел и отношения между ними. Представление о числе обобщается на основе сравнения нескольких групп предметов по признаку количества независимо от других признаков.

В 60-70 годы А. М.Леушиной и её последователями были разработаны содержание и методы формирования у детей пространственных и временных представлений, обучения измерению величины объектов.

Таким образом, передовые педагоги прошлого, русские и зарубежные, признали роль и необходимость первичных математических знаний в развитии и воспитании детей до школы, выделяли при этом счет в качестве средства умственного развития и настоятельно рекомендовали обучать ему детей как можно раньше, примерно с трех лет.

## 1.2. Использование интерактивных игр для развития математических способностей дошкольников

Современную жизнь невозможно представить без ИКТ-технологий. Достоинства такого обучения несомненны, а необходимость овладения компьютерной грамотой тем, кому предстоит жить в XXI веке, очевидна.

Использование ИКТ в учебно-воспитательном процессе в дошкольном образовательном учреждении — это одна из самых новых и актуальных проблем в отечественной дошкольной педагогике. В периодической печати уже на протяжении несколько лет дискутируется проблема разработки и внедрения информационно-коммуникационных технологий в ДООУ. Ведущие ученые и специалисты в области дошкольного образования (Духанина Л.Н., Волосовец Т.В., Веракса Н.Е., Дорофеева Э.М., Комарова Т.С., Алиева Т.И., Комарова И.И., Белая К.Ю. и др.) высказывают свою позицию «за» и «против» ИКТ. Учеными отмечается развивающая роль компьютерно-игрового комплекса в детском саду в работе с детьми, начиная с пяти лет. Подчеркивается, что как бы мы не относились к проблеме, «информатизация общества ставит перед педагогами-дошкольниками задачу стать для ребенка

проводником в мир новых технологий, наставником в выборе компьютерных игр и сформировать основы информационной культуры личности ребенка». Целесообразность использования информационных технологий в развитии познавательных способностей старших дошкольников подтверждают работы зарубежных и отечественных исследователей (С. Пейперт, Б. Хантер, Е.Н. Иванова, Н.П. Чудова и др.). Научная работа по внедрению ИКТ в дошкольное образование ведется в нашей стране, начиная с 1987 года на базе центра им. А.В. Запорожца исследователями под руководством Л.А. Парамоновой, Л.С. Новоселовой, Л.Д. Чайновой. В 2008 году разрабатываются теоретические основы применения научных информационных технологий в воспитательно-образовательной работе ДОУ, начали активно создаваться программы для дошкольников. Педагоги, изучающие использование компьютерных сред с целью математического развития (Г.А. Репина, Л.А. Парамонова) высказывают мнение, что использование компьютерных сред в ДОУ является фактором сохранения психического здоровья детей в силу возможности решения следующих задач: развитие психофизиологических функций, обеспечивающих готовность к обучению (мелкая моторика, оптико-пространственная ориентация, зрительно-моторная координация); обогащение кругозора; помощь в освоении социальной роли; формирование учебной мотивации, развитие личностных компонентов познавательной деятельности (познавательная активность, самостоятельность, произвольность); формирование соответствующих возрасту общеинтеллектуальных умений (сериация, классификация); организация благоприятной для развития предметной и социальной среды.

Игра в дошкольном учреждении является ведущей детской деятельностью. Она способствует развитию воображения, мышления, речи и других психических функций ребенка. В игре воспитанники учатся понимать друг друга, общаться. Через игру они узнают об окружающем их мире, постигают все его сложности. Это накладывает большую ответственность на педагогов в выборе игр и игрушек для дошкольников, в том числе компьютерных.

Сегодня игровые ИКТ-технологии начинают занимать свою нишу и в воспитательно-образовательном пространстве ДОУ. Это позволяет:

- предъявлять информацию на экране монитора в игровой форме, что вызывает у детей огромный интерес, так как это отвечает основному виду деятельности дошкольника – игре;
- ярко, образно, в доступной дошкольникам форме преподнести новый материал, что соответствует наглядно-образному мышлению детей дошкольного возраста;
- привлечь внимание детей движением, звуком, мультипликацией;
- поощрять детей при решении проблемной задачи, используя возможности учебной программы, что является стимулом для развития их познавательной активности;

- развивать у дошкольников исследовательское поведение;
- расширять творческие возможности самого педагога.

Использование ИКТ в работе с детьми регламентируется Инструктивно-методическим письмом Минобразования РФ от 14 марта 2000 г. N 65/23-16 «О гигиенических требованиях к максимальной нагрузке на детей дошкольного возраста в организованных формах обучения».



## Глава 2. Модель по использованию интерактивных игр в развитии математических способностей старших дошкольников

В рамках творческой работы передо мной встала задача разработать модель по использованию интерактивных игр в развитии математических способностей детей старшего дошкольного возраста. Данная задача определила следующие этапы работы:

1. Определить уровни развития математических способностей детей старшего дошкольного возраста; степень индивидуального «коридора ближайшего развития».

2. Разработать модель по использованию интерактивных игр в развитии математических способностей детей старшего дошкольного возраста

3. Апробировать данную модель.

4. Провести итоговое обследование и сравнительный анализ полученных результатов.

Для выявления уровня развития математических способностей старших дошкольников использовался педагогический мониторинг авторов Л.Г. Петерсон, Е.Е. Кочемасовой для детей 5-6 лет.

Нами детям были предложены задания по четырём основным разделам математического развития старших дошкольников: «Общие понятия», «Числа и операции над ними», «Пространственно-временные отношения», «Геометрические фигуры и величины». В ходе выполнения заданий детьми были заполнены карты наблюдений, благодаря которым мы выделили и определили проблемные стороны в математическом развитии детей старшего дошкольного возраста.

Анализируя выполненные задания детьми (Рис. 1) по выявлению уровня развития математических способностей, мы отметили, что 43 % (12 детей) воспитанников имеются проблемы по разделу «Числа и операции над ними». Воспитанники затрудняются в определении места расположения числа, не справляются с ответами на вопросы: «Какой по счёту?», «Который по счёту?».

*Например*, Зарема М.: «По счёту стоит за цифрой шесть».

Также отмечено, что дети старшего дошкольного возраста затрудняются в согласовании порядковых и количественных числительных.

*Например*, Артём С.: «Здесь пять яблоков». Хадижа М.: «Раз яблоко», «Четыре морковей» и т.д.

К нашему удивлению, педагогическое обследование выявило большой процент низкого показателя по разделу «Геометрические фигуры и величины». 11 детей, что составляет 39%, затруднялись (сомневались) в определении названия геометрической фигуры и её формы.

*Например*, Саша П.: «Это круг. Он похож на мяч и имеет форму шара».

43% воспитанников иногда ошибались в определении названия формы фигуры. Например, Егор В.: «Треугол, четырёхугол».

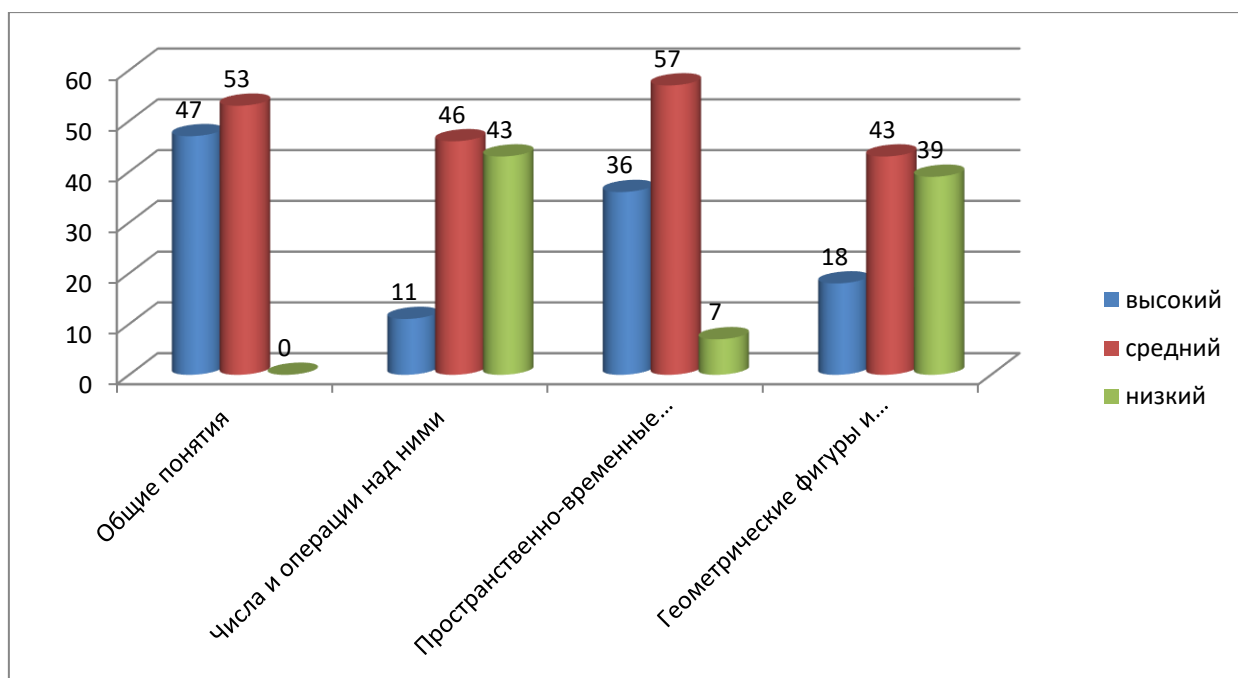


Рис. 1. Данные об исходном уровне развития математических способностей старших дошкольников

Но сегодня является важным не только высокий уровень математического развития ребёнка, но и развитые логико-математические способности: умение проследивать причинно-следственные связи и делать простейшие умозаключения, способность к принятию не шаблонных и неординарных собственных решений, умение аргументировать свои высказывания. (Концепция развития математического образования в РФ).

В процессе проведения первичного обследования по развитию математических способностей, нам необходимо было определить уровень развития элементов логического мышления, выявить уровень овладения мыслительными операциями и исследовать способность ребенка делать умозаключения. Для этого были подобраны авторские методики (Приложение 1):

- Методика «Свободная классификация» (автор Е.Я. Агаева);
- Методика «Самое непохожее» (автор Л. А. Венгер);
- Методика «Умозаключение» (авторы Э.Замбацявичене, Л.Чупров).

Анализируя ответы детей, мы выявили:

- уровень развития элементов логического мышления: 7% воспитанников (2 реб.) выделяют 4 группы преимущественно по существенному, понятийному признаку, что свидетельствует о высоком уровне развития элементов логического мышления; 71% (20 детей) имеют средний показатель развития элементов логического мышления и осуществляют свой выбор по несущественным признакам (например, «что

летает» – бабочка, самолет; «девочка носит платье» – девочка, платье и др.), 22% воспитанников с заданием не справились;

- высокий показатель мыслительных операций отмечается у 14% воспитанников (4 реб.) - дети выбирают фигуры по трём признакам и называют два из них; 12 детей, что составляет 43% - осуществляют выбор по двум признакам и называют один; такое же количество детей имеют низкий показатель развития мыслительных операций;

- у 7% детей наблюдается высшая степень развития мыслительных операций, как умозаключение; 32% воспитанников старшего возраста (9 дет.) - выполняют мыслительные операции в «зоне ближайшего развития»; 17 воспитанников группы, что составляет 61%, затруднялись в приведении аргументов, не понимали смысла вопросов, не могли совершить умственное действие, в результате которого из одного или нескольких известных и определенным образом связанных суждений получается новое суждение (Рис. 2).

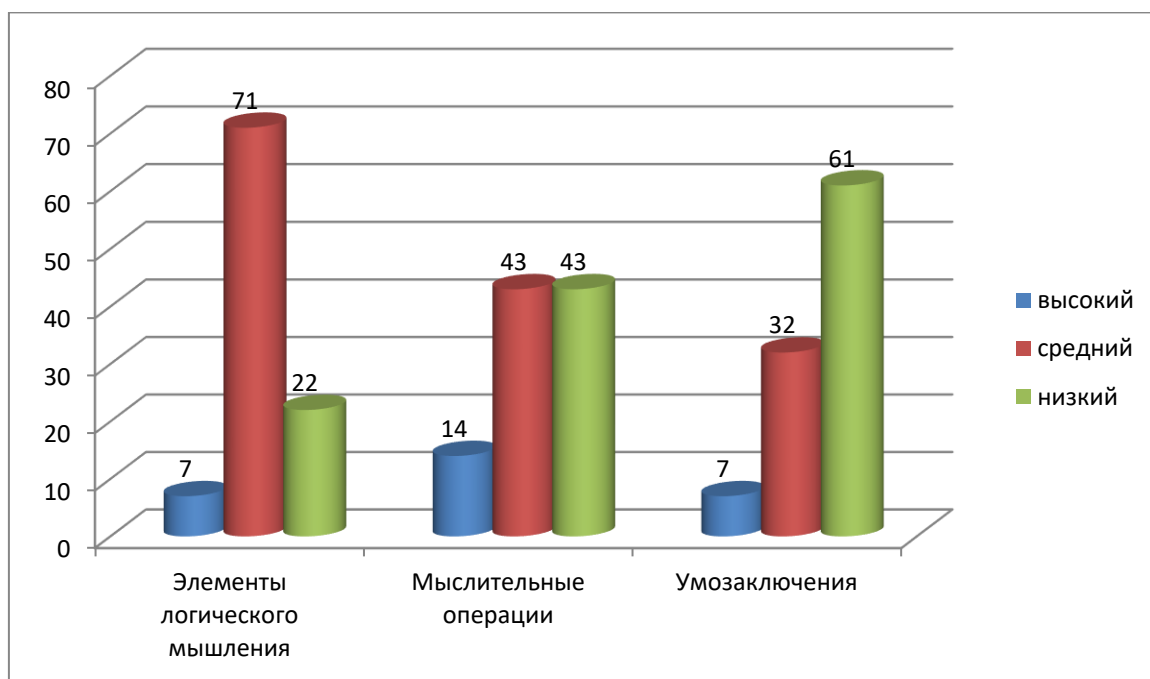


Рис. 2. Данные об исходном уровне развития элементов логического мышления, мыслительных операциях и умении делать простейшие умозаключения

Анализируя полученные результаты (Рис. 1 и Рис. 2.) мы увидели, что в основном преобладают средний и низкий показатели развития математических способностей у детей старшего дошкольного возраста. Разделы: «Общие понятия» и «Пространственно-временные отношения» особых затруднений у воспитанников не вызвали. Отмечен высокий процент среднего показателя по данным разделам.

Нами определены самые проблемные разделы математического развития воспитанников. Ими являются «Числа и операции с ними», «Геометрические фигуры и величины». Развитие мыслительных операций

находятся в зоне актуального развития воспитанников и имеются существенные проблемы в приведении аргументов, не понимали смысла вопросов, не умении совершить умственное действие.

Следовательно, на следующем этапе необходимо было разработать и апробировать модель (систему работы), направленную на развитие математических способностей старших дошкольников и взаимодействие всех участников образовательных отношений: детей, педагогов и родителей (законные представители) воспитанников.

Основная идея создаваемой модели заключалась в том, чтобы найти яркое, понятное, знакомое и привлекающее внимание дошкольника средство.

В соответствии с этой идеей были определены задачи:

1. Подобрать интересные и доступные для детей средства, способствующие развитию математических способностей.
2. Определить оптимальные средства, помогающие повысить уровень компетентности родителей в вопросе развития математических способностей детей.
3. Применить новые образовательные возможности компьютерных технологий для повышения профессиональной компетентности педагогов по развитию математических способностей детей старшего дошкольного возраста.

Модель использования интерактивных игр для развития математических способностей  
детей старшего дошкольного возраста

С детьми

1 блок  
«Математика –  
точная наука»

1 направление  
«Числа и  
операции над  
ними»

2 направление  
«Геометрические  
фигуры и  
величины»

2 блок  
«Логика и  
математика»

Игры,  
направленные на  
умение  
рассуждать и  
делать  
умозаключения

С родителями

Цель: повысить уровень  
информационной  
компетентности  
родителей в вопросе  
развития  
математических  
способностей детей  
посредством  
использования  
современных технологий

С педагогами

Цель: повысить  
профессиональную  
компетентность  
педагогов в развитии  
математических  
способностей и  
познавательных  
действий средствами  
новых образовательных  
возможностей

При составлении Модели по развитию математических способностей детей старшего дошкольного возраста мы опирались на нормативно-правовую базу: ФГОС ДО, Концепция развития математического образования в РФ, профессиональный стандарт педагога, а так же ориентировались на запрос родителей (законных представителей) и общества, выявленные проблемы у наших воспитанников и осуществляли подбор средств на основе интересов детей, родителей, педагогов и новых современных возможностей.

Родители стремятся, как можно раньше научить ребёнка узнавать цифры, считать, решать задачи, а педагоги - сделать процесс обучения более интенсивным и разнообразным, но использовать при этом то, что близко и хорошо знакомо детям.

Перед нами, педагогами, встала необходимость в повышении своей профессиональной компетентности по внедрению и использованию современных информационных методик и новых образовательных технологий. Из многообразия информационного и технологичного простора мы начали создаваться электронные банки интерактивных игр по проблемным аспектам в развитии математических способностей воспитанников.

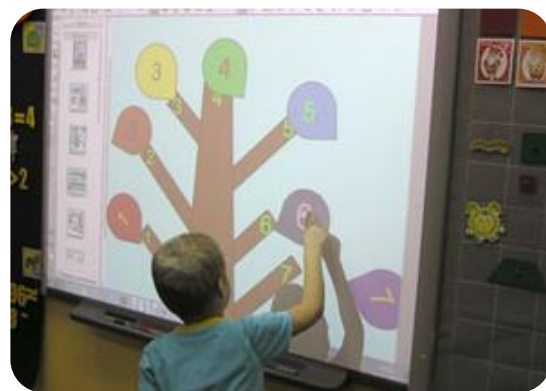
С детьми мы запланировали работу по двум блокам:

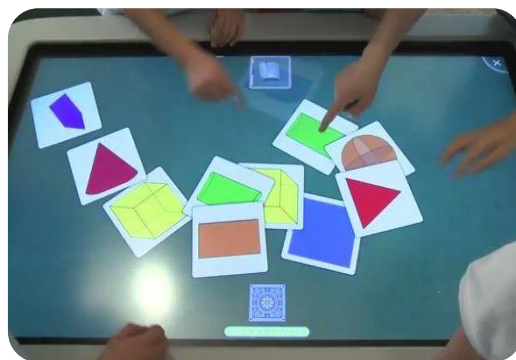
1 блок: «Математика - точная наука». В данном блоке мы рассматривали два направления, такие как «Числа и операции над ними» и «Геометрические фигуры и величины».

Из многообразия игрового развивающего материала мы для детей подобрали интерактивные игры на освоение порядкового и количественного счёта, на нахождение соседей числа, на установление соотношения цифры и числа.

*Например*, «Расположи цифры в порядке возрастания/убывания», «Что сначала, что потом», «Столько, сколько», «Соотнеси количество предметов с цифрой» и т.д.

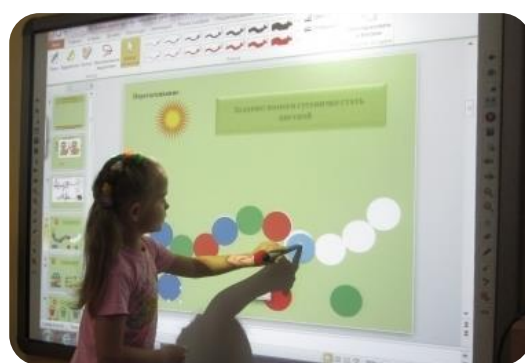
По направлению «Геометрические фигуры и величины» использованы такие интерактивные игры, как «Что на что похоже?», «Подбери по форме и величине», «Составь узор» и т.п.





Во 2 (втором) блоке «Логика и математика» мы подобрали интерактивные игры, направленные на умение рассуждать и делать простейшие умозаключения.

Например, «Угадай-ка», «Цепочка», «Рассели фигуры», «Что в круге?» и т.п.



В течение года с педагогами:

- проводились обучающие семинары по работе на интерактивном оборудовании: досками, столами, планшетами;
- практикумы по внедрению интерактивных игр в образовательный процесс;
- готовились буклеты и памятки по использованию технических средств с учётом требований СанПиН;
- осуществлялись рассылки интерактивных игр по внутренней электронной сети;
- предоставлялись полезные ссылки на официальном сайте образовательной организации и др.

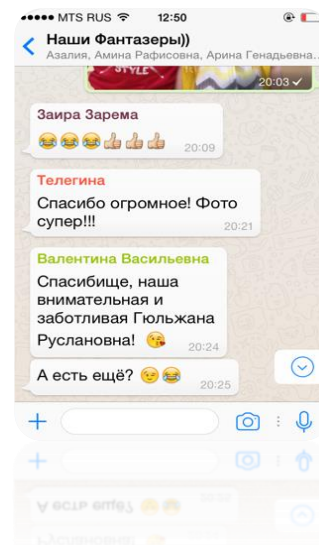
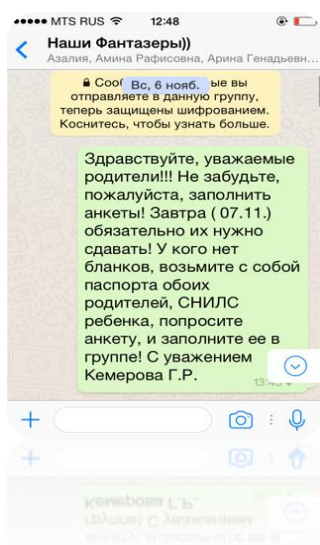


Но данную работу нельзя было выполнить без активизации взаимодействия дошкольной организации с семьями воспитанников, так как именно семья является уникальным первичным социумом. Родители хотят быть в курсе всех событий «здесь и сейчас», видеть групповую ситуацию в целом, и каждого ребёнка в отдельности.



Наряду с традиционными формами взаимодействия с родителями, такими как: памятки, консультации, страничка на сайте образовательной организации, страничка полезных ссылок, нами была найдена новая форма взаимодействия, которая стала хорошей мотивацией для родителей при включении в образовательный процесс, где они:

- стали активными участниками образовательного процесса;
- смогли быть наблюдателями в режиме реального времени;
- смогли получать информацию, открытые результаты и удовлетворять естественные потребности в вербальном и невербальном общении со своим ребёнком и всеми участниками образовательных отношений;
- появилась возможность сотрудничать с двумя людьми или группой в целом.





Новые современные возможности, такие как: Viber (мобильное приложение, позволяющее отправлять текстовые сообщения и звонить другим пользователям), WhatsApp (служба мгновенных сообщений), Группа ВКонтакте «Золотая рыбка» (социальная сеть), позволили получать обратную связь, корректировать и координировать работу всех участников образовательных отношений.

После проведенной педагогической работы со всеми участниками образовательных отношений: детьми, родителями (законными представителями) и педагогами было проведено итоговое обследование развития математических способностей воспитанников старшего дошкольного возраста, уровня овладения высшей степени развития мыслительных операций, как умозаключение.

Детям также были предложены задания по проблемным разделам: «Числа и операции над ними», «Геометрические фигуры и величины» и использовались авторские методики «Самое непохожее» (автор Л. А. Венгер); «Умозаключение» (авторы Э.Замбацьявичене, Л.Чупров).

Сравнительные результаты видны из диаграмм (Рис. 3-4)

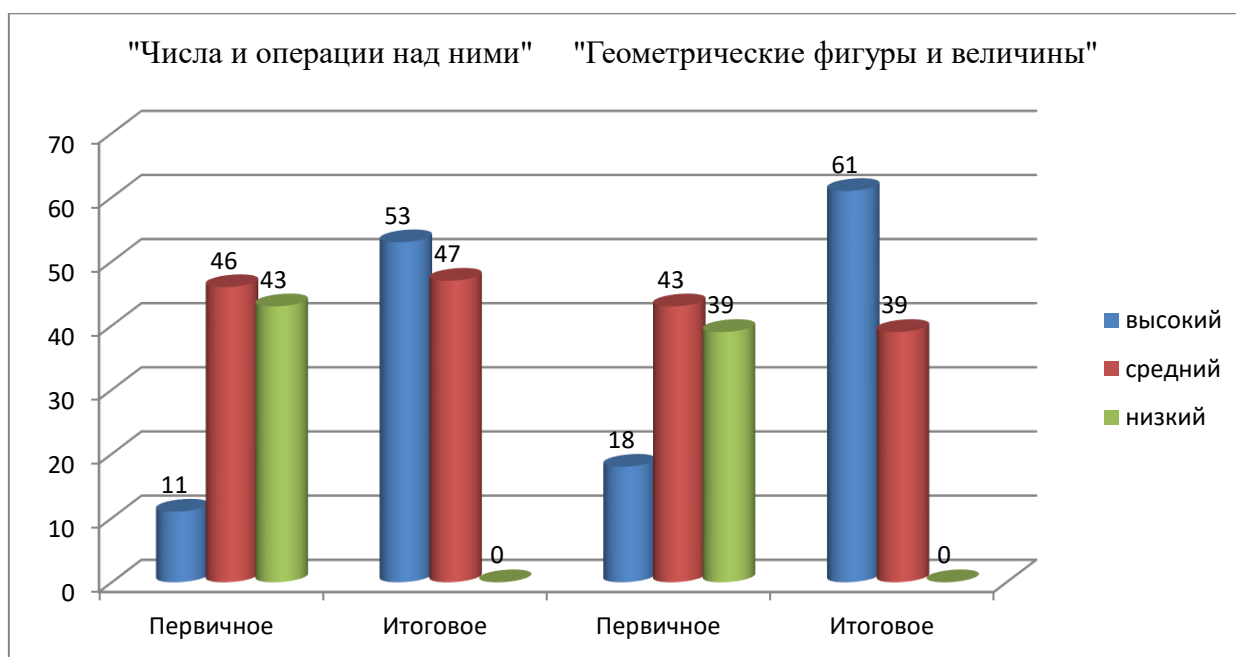


Рис. 3. Сравнительные данные развития математических способностей старших дошкольников

Анализируя итоговые результаты детей старшего возраста (Рис. 3) можно отметить, что по разделам «Числа и операции над ними» и «Геометрические фигуры и величины» не было выявлено воспитанников с низкими показателями развития математических способностей. По разделу «Числа и операции над ними» высокий показатель увеличился на 42%, что позволяет говорить об успешном освоении воспитанниками количественного и порядкового счёта, а так же определении место в числовом ряду, средний показатель остался на стабильной отметке.

По результатам итогового обследования старших дошкольников по разделу «Геометрические фигуры и величины» было выявлено уменьшение низкого показателя на 39% и увеличение высокого показателя на 43%. Все воспитанники чётко называют геометрическую фигуру и дают её характерные особенности и лишь не многие сомневаются в определении формы фигуры.

Для определения итоговых данных о развитии мыслительных операций детей старшего дошкольного возраста и их высшей степени развития – умозаключения, мы провели итоговое обследование. Данные видны из диаграммы (Рис. 4).

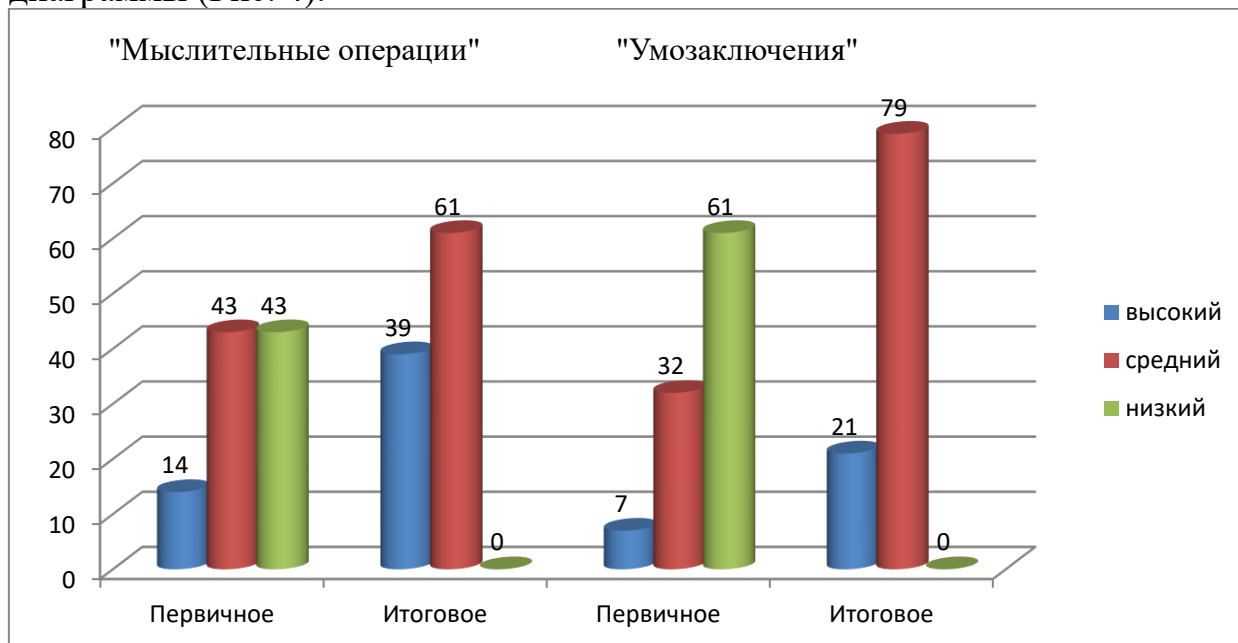


Рис. 4. Сравнительные данные развития мыслительных операций детей старшего дошкольного возраста и умения делать простейшие умозаключения

Стоит отметить, что:

- высокий показатель мыслительных операций отмечается у 39% воспитанников, что существенно выше, по сравнению с исходными данными. Доля воспитанников с высокими показателями развития мыслительных операций увеличилась на 25%. 11 детей старшего дошкольного возраста без ошибочно выбирают фигуры по трём признакам и называют два из них и 17 детей, что составляет 61% - осуществляют выбор по двум признакам и называют один;

- у 6 детей наблюдается высшая степень развития мыслительных операций, как умозаключение, что составляет 21% от общего количества воспитанников. Существенно увеличилась доля воспитанников при профессиональном сопровождении детей по индивидуальному «коридору ближайшего развития» - на 47%. Дети научились понимать вопросы педагогов, рассуждали и принимали решения. И что самое главное – у детей не было страха совершить ошибку!

Результаты проведенного итогового обследования показали, что разработанная и апробированная нами модель по использованию интерактивных игр в развитии математических способностей старших дошкольников дают положительные результаты, и данная модель может быть рекомендована для применения в других образовательных организациях с детьми старшего дошкольного возраста.

## Заключение

Ключевая идея Концепции развития математического образования в РФ гласит: «Нет неспособных к математике детей». И мы в этом убедились.

В дошкольном возрасте закладываются основы знаний, необходимых ребенку в школе. Математика представляет собой сложную науку, которая может вызвать определенные трудности во время школьного обучения. И родители, и педагоги знают, что математика – это мощный фактор интеллектуального развития ребенка, формирования его познавательных и творческих способностей.

Разработанная нами модель позволила получить положительные результаты по разделам «Числа и операции над ними» и «Геометрические фигуры и величины». Было отмечено, что 100% воспитанников освоили данные разделы программы. По разделу «Числа и операции над ними» доля воспитанников с высокими показателями увеличилась на 42%. По разделу «Геометрические фигуры и величины» было выявлено уменьшение доли воспитанников с низкими показателями на 39% и увеличение доли воспитанников с высокими показателями на 43%.

Положительная динамика видна и в развитии мыслительных операций у детей старшего дошкольного возраста 25%; 21% воспитанников имеют высшую степень развития мыслительных операций – умозаключение. Существенно увеличилась доля воспитанников при профессиональном сопровождении детей по индивидуальному «коридору ближайшего развития» - на 47%.

Таким образом, итоговые результаты внедрения модели по использованию интерактивных игр в развитии математических способностей старших дошкольников дали нам положительную динамику и позволили гипотезу исследования считать доказанной.

## Список литературы:

1. Федеральный государственный образовательный стандарт дошкольного образования (утв. приказом Министерства образования и науки РФ от 17 октября 2013 г. № 1155).
2. Концепция развития математического образования в РФ (утв. распоряжением правительства РФ от 24 декабря 2013 г. n 2506-р).
3. Л.Г. Петерсон, Е.Е. Кочемасова «Ступенька к школе». Математика для детей 5-6 лет, часть 3. М.: Баласс, 2014.
4. Л.Г. Петерсон, Е.Е. Кочемасова «Игралочка». Методические рекомендации, практический курс математики для дошкольников. М.: Баласс, 2014.
5. Л.Г. Петерсон, Е.Е. Кочемасова «Задачи в кроссвордах. Математика для детей 5-7 лет». М.: Баласс, 2014.
6. Тонкова, Ю.М. Современные формы взаимодействия ДОУ и семьи. [Текст] / Ю. М. Тонкова // Проблемы и перспективы развития образования: материалы межд. заоч. конфер. - Пермь: Меркурий, 2012. – С. 71 – 74.
7. Давыдова, О.И. Компетентностный подход в работе дошкольного образовательного учреждения с родителями[Текст] / О.И. Давыдова. – СПб.: ООО «ИЗДАТЕЛЬСТВО ДЕТСТВО ПРЕСС», 2013. – 128с.
8. Жмырева, М.А. Система творческих заданий как средство обучения детей 4-6 лет работе с противоречием / М.А. Жмырева, Т.А. Сидорчук. – Ульяновск Симбирская книга, 2001. - 64 с.
9. «Золотой ключик» творческого мышления: сборник методических материалов ДОУ № 277 г. Самары / Под ред. Т.А. Сидорчук. - Челябинск, 2000. - 84 с.
10. Запорожец А. В. Развитие логического мышления у детей дошкольного возраста// Вопросы психологии ребенка дошкольного возраста/ Под ред. Леонтьева А. Н., Запорожца А. В.- М., 1953.
11. Мухина В. С. Возрастная психология. – М., 1997.
12. Венгер Л., Мухина В. Развитие мышления дошкольника// Дошкольное воспитание. – 1974.- №7.
13. Белошистая А.В. Формирование и развитие математических способностей дошкольников – М. 2004.

## Электронные образовательные ресурсы:

1. Игроматика. Игры по математике для дошкольников и первоклассников. 12 игр (знакомства с цифрами и счетом; освоения навыка прямого и обратного счета; тренировки навыков сложения, вычитания и сравнения; запоминания условий задачи; умения анализировать математические задания; развития зрительного внимания и памяти).

2. Электронный банк интерактивных игр по направлению «Числа и операции с ними».

3. Электронный банк интерактивных игр по направлению «Геометрические фигуры и величины».

4. Электронное приложение (на CD) к демонстрационному материалу "Игралочка", часть 3 (5-6 лет)

Интернет- ресурсы:

1. [www.mersibo.ru](http://www.mersibo.ru)
2. [www.umniki21.ru](http://www.umniki21.ru)