

Муниципальное бюджетное учреждение  
«Научно - методический информационный центр»  
методический информационный центр»

**«ФОРМИРОВАНИЕ МАТЕМАТИЧЕСКИХ ПРЕДСТАВЛЕНИЙ  
У ДЕТЕЙ СТАРШЕГО ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА ПОСРЕДСТВОМ  
АВТОРСКИХ ИГР НАТАЛЬИ КОНЯХИНОЙ»**

**Гондарь Алена Олеговна**  
воспитатель  
муниципального бюджетного дошкольного  
образовательного учреждения детский сад  
№89«Центр развития ребенка «Непоседы» г. Белгорода

Белгород 2021

## **Содержание**

Раздел I. Информация об опыте .....	3
Раздел II. Технология опыта .....	11
Раздел III. Результативность опыта .....	16
Раздел IV. Библиографический список .....	18
Раздел V. Приложение к опыту .....	20

## **Раздел I.**

### **Информация об опыте**

#### **Условия возникновения и становления опыта**

Старший дошкольный возраст – это период формирования познавательной деятельности и активного всестороннего развития личности ребенка. Детям этого возраста уже недостаточно простой совместной деятельности со взрослым. Старшие дошкольники стремятся к самостоятельному исследованию окружающего мира. ФГОС ДО направлен «на создание эффективных условий развития личности ребенка, которые открывают возможности для его позитивной социализации, формирования инициативы и творческих способностей на основе сотрудничества со взрослыми и сверстниками и соответствующим возрасту видам деятельности. Также условия ориентированы на создание развивающей образовательной среды, представляющей собой систему направлений успешной социализации и индивидуализации детей» [12].

Концепция дошкольного образования, ориентиры и требования к обновлению содержания дошкольного образования очерчивают ряд достаточно серьёзных требований к познавательному развитию дошкольников, частью которого является математическое развитие. Под математическим развитием дошкольников понимаются качественные изменения в познавательной деятельности ребенка, которые происходят в результате формирования элементарных математических представлений и связанных с ними логических операций. Математическое развитие – это значимый компонент в формировании «картины мира» ребенка.

Анализ состояния процесса формирования элементарных математических представлений приводит к мысли о том, что необходимо реализовать в процессе математического образования дидактических материалов, выполняющих функции формирования новых знаний, умений, представлений и способов познавательной деятельности.

МБДОУ д/с № 89 расположен в отдельно стоящем 2-х этажном здании внутри жилого комплекса, построенном по типовому проекту и сданном в эксплуатацию в 1993 году. МБДОУ д/с № 89 находится в южном микрорайоне города, в ближайшем окружении которого нет крупных промышленных предприятий. Рядом расположены: МБОУ СОШ № 46, городская больница № 2, детская областная больница.

Учреждение является некоммерческой организацией. Организационно-правовая форма учреждения: учреждение, тип – бюджетное. Тип учреждения в качестве образовательной организации – дошкольное.

Образовательный процесс в МБДОУ д/с № 89 осуществляется на русском языке.

Обязательным и необходимым условием успешной работы при реализации процесса формирования математических представлений посредством авторских дидактических игр Натальи Коняхиной является

создание актуальной предметно-пространственной среды, соответствующей целевым установкам технологии.

В группах ДОУ № 89 оформлены и активно используются игровые математические центры, центры экспериментальной деятельности в соответствии с возрастными особенностями детей групп и требованиями ФГОС ДО.

В целях выявления уровней математического развития у старших дошкольников была использована диагностика на основе методики Л.Ф. Тихомировой (4 методики): «Сравнение, анализ, синтез», «Сравнение, сериация», «Упорядочение действий», «Сравнение, классификация» (**Приложение 1**). Результаты первичной диагностики отражены в таблице 1.

*Таблица 1*

Уровни сформированности математических представлений у детей старшего дошкольного возраста (2018 г.)

**2018 г.**  
В – 20%  
С – 20%  
Н – 60%

Данные отражены графически на рисунках 1-2.

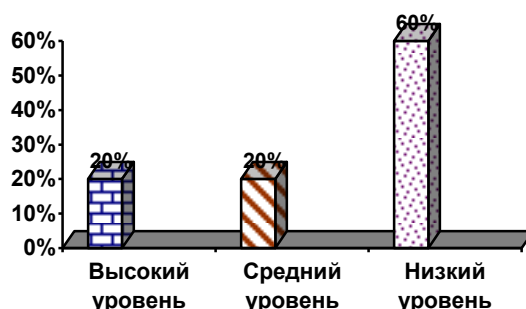


Рис. 1. Уровни сформированности математических представлений у детей старшего дошкольного возраста (2018 г.)

Результаты диагностики послужили обобщению актуального педагогического опыта, а также выявили необходимость повышения уровня сформированности математических представлений у старших дошкольников.

Таким образом, выбор темы педагогического опыта обусловлен необходимостью поиска новых методов и форм работы по математическому развитию у детей старшего дошкольного возраста посредством привлечения возможностей использования авторских игр Натальи Коняхиной.

#### **Актуальность опыта**

Актуальность темы педагогического опыта обусловлена следующими факторами. В условиях реализации ФГОС ДО современное дошкольное образование все более ориентируется на:

- ✓ формирование ключевых личностных компетентностей;
- ✓ развитие способности воспитанников самостоятельно решать проблему;
- ✓ совершенствование умений оперировать знаниями;
- ✓ развитие математических способностей.

В этой связи актуальными становятся вопросы формирования у детей дошкольного возраста математического мышления, развитие исследовательских, инженерно-конструкторских навыков. Необходимо отметить, что внедрение авторских игр Натальи Коняхиной в практику ДООУ помогает дошкольникам научиться быстро ориентироваться в потоке информации и применять полученные знания на практике.

Таким образом, вопрос формирования математических представлений становится необходимым условием интеллектуального развития детей старшего дошкольного возраста. Анализ и обобщение научно-методической и программно-методической литературы показывает, что проблема формирования математических представлений у старших дошкольников является актуальной и требует дальнейшей теоретической и экспериментальной разработки.

#### **Противоречие:**

- между необходимостью совершенствования математического развития у детей старшего дошкольного возраста и недостаточной разработанностью содержания, форм и методов работы для решения данной задачи в условиях дошкольной образовательной организации, в частности, не привлечением возможностей авторских дидактических игр Натальи Коняхиной.

#### **Ведущая педагогическая идея опыта**

Ведущая идея педагогического опыта заключается в определении путей и форм повышения уровней развития математических представлений у детей старшего дошкольного возраста посредством использования авторских дидактических игр Натальи Коняхиной.

#### **Длительность работы над опытом**

Работа над обобщением педагогического опыта велась в период с сентября 2018 года по май 2021 года, окончание работы. Работа была разделена на следующие этапы:

I этап – диагностический – сентябрь/октябрь 2018 года.

II этап – практический – ноябрь 2018 года – февраль 2021 года.

III этап – аналитический – март/май 2021 года.

Диагностический этап предполагал обнаружение проблемы, анализ психолого-педагогической и специальной литературы, сбор диагностических показателей и выявление уровней сформированности математического развития у детей старшего дошкольного возраста.

Практический этап строился на апробации системы работы по математическому развитию посредством авторских игр Натальи Коняхиной.

Повторная диагностика на аналитическом этапе доказала эффективность выбранной методики для решения обозначенной педагогической проблемы.

### **Диапазон опыта**

В опыте представлена технология использования возможностей авторских дидактических игр Натальи Коняхиной для совершенствования математического развития у старших дошкольников. Представленный педагогический опыт охватывает все основные направления в работе дошкольного учреждения: информационное, познавательное, речевое и т.д.

Диапазон представлен системой работы ДООУ: «режимные моменты – организованная образовательная деятельность – развлечения».

Занятия опытно-экспериментальной деятельностью в ДООУ строятся с учётом возрастных особенностей детей:

- младший возраст – 15 минут;
- средний возраст – 20 минут;
- старший возраст – 25-30 минут.

### **Теоретическая база опыта**

Теоретической базой опыта послужили следующие исследования. Вопросы познавательного развития дошкольников, в частности, формирования математических представлений у детей дошкольного возраста, отражены в работах А.В. Белошистой, А.М. Леушиной, З.А. Михайловой, С.Г. Михалевой, Н.И. Непомнящей, М.Ю. Стожаровой, А.А. Столяр, Е.И. Щербаковой и др.

Многие знаменитые психологи и педагоги (П.Я. Гальперин, Т.В. Тарунтаева) отмечают, что целенаправленное познавательное развитие у ребенка должно опираться на предметно-чувственную деятельность, в процессе которой легче усваивается весь объем знаний и умений, осознанно овладеть необходимыми навыками.

Математическое развитие – это целенаправленный и организованный процесс передачи и усвоения знаний, приемов и способов интеллектуальной деятельности, предусмотренных программными требованиями. Основная его цель – не только подготовка к успешному овладению обучением в школе, но и всестороннее развитие личности.

В настоящее время в дошкольном образовании приоритет сохраняется за интеллектуальной направленностью. Во многих детских садах уже создаются кабинеты IT-технологий, LEGO-лаборатории, площадки «Сказочные лабиринты В.В. Воскобовича» и т.д. При этом меняется непосредственно формат дополнительного образования детей дошкольного возраста. Современные дошкольники поэтому должны быть готовы к школьным инновациям. Поэтому вектор развития современного дошкольного образования совпадает с образовательным потенциалом авторских игр и методик.

Обязательным условием успешной работы, по словам В.А. Волосовец, В.А. Марковой, С.А. Аверина, «является создание актуальной предметно-

пространственной среды, соответствующей целевым установкам. При этом объединяющими факторами могут выступать интеграция содержания различной деятельности дошкольников, пересечение в пространстве игровых пособий и материалов, доступность оборудования для самостоятельной деятельности, возможность демонстрации результатов» [2, с. 36].

Необходимо отметить, что в условиях обновления парадигмы образования очень остро стоит вопрос программно-методического обеспечения, развития материально-технической базы ДО, повышение квалификации дошкольных специалистов по проблеме использования авторских дидактических игр Натальи Коняхиной.

Свободное оперирование математическими, пространственными понятиями является основополагающим умением, объединяющим различные виды учебной и трудовой деятельности. Оно рассматривается как одно из профессионально важных качеств личности.

В связи с этим, проблема совершенствования математического развития у старших дошкольников становится на сегодняшний день особо актуальной.

Были использованы следующие понятия:

1. познавательное развитие;
2. пространственное мышление;
3. математическое развитие;
4. конструирование;
5. авторские игры Натальи Коняхиной.

**Познавательное развитие** – это «формирование умения наблюдать, сравнивать, систематизировать, классифицировать; активизация познавательных процессов – восприятия, мышления, воображения, памяти; обогащение знаний и представлений об окружающем мире; развитие поисковой и исследовательской деятельности; развитие познавательного интереса и познавательных действий» [10, с. 54].

Исходя из задач познавательного развития, определенных ФГОС ДО, «образовательный процесс должен ориентироваться на познавательные возможности дошкольника и на их реализацию» [12]. Взаимодействие с ребенком должно быть организовано таким образом, чтобы оно было направлено на формирование познавательного интереса, познавательной самостоятельности и инициативности.

**Пространственное мышление** – это такой «вид умственной деятельности, который отвечает за создание пространственных образов, за мышление в терминах изображений и оперирование ими в процессе решения практических и творческих задач» [9, с. 13]. В основе пространственного мышления лежат представления о формах и размерах объектов, их расположении, взаимодействии и движении в пространстве. Прежде, чем начинать занятия по развитию пространственных представлений, педагогам необходимо четко понимать, какие умения необходимы ребенку и как

методика помогает их сформировать. Развитие пространственного мышления идет поэтапно, в каждом возрастном периоде отражая свои особенности.

Поэтому не надо сразу загружать ребенка большим объемом знаний, пространственные представления должны накапливаться постепенно. Развитие пространственного мышления интенсивно происходит в дошкольном возрасте, для которого игра является ведущей деятельностью. Поэтому методика предполагает опору на игровые задания и упражнения, что принесет больший эффект, чем просто заучивание специальных терминов.

В методике накоплено много словесных игр, упражнений с движениями, игр с предметами. Основой всех действий взрослого и ребенка послужит главная для данного возраста задача. Однако, до сих пор в психолого-педагогической и специальной литературе недостаточно изучен сам процесс развития пространственного мышления, не разработаны обоснованные критерии для выявления и оценки его сформированности у детей дошкольного возраста, недостаточно разработана методика целенаправленного развития пространственного мышления у детей в процессе обучения.

**Математическое развитие** – позитивные изменения в познавательной сфере личности, которые происходят в результате освоения математических представлений и связанных с ними логических операций. Формирование элементарных математических представлений – это «целенаправленный процесс передачи и усвоения знаний, приемов и способов умственной деятельности, предусмотренных программными требованиями» [13, с. 78].

Под математическим развитием дошкольников следует понимать сдвиги и изменения в познавательной деятельности личности, которые происходят в результате формирования элементарных математических представлений и связанных с ними логических операций. Формирование элементарных математических представлений – это целенаправленный и организованный процесс передачи и усвоения знаний, приемов и способов умственной деятельности (в области математики). Задачи методики математического развития как научной области.

**Конструирование** – это «один из видов художественно-изобразительной деятельности, направленной на создание разнообразных построек из строительных наборов, конструкторов; изготовление поделок, игрушек, атрибутов для игр из бумаги, картона, природных, бросовых материалов» [7, с.68].

Выделяют следующие виды детского конструирования:

- конструирование по образцу предполагает, что есть уже готовая модель того, что нужно построить (например, изображение или схема);
- конструирование по условиям предполагает, что готового образца нет, но задаются только условия, которым будущая постройка должна



соответствовать (например, домик для собачки должен быть маленьким, а для лошадки - большим);

- конструирование по замыслу предполагает, что ребенок сам, без каких-либо внешних ограничений, создаст образ будущего сооружения и воплотит его в материале, который имеется в его распоряжении. Этот тип конструирования лучше остальных развивает творческие и технические способности.

**Авторские игры Натальи Коняхиной** – игры Натальи Коняхиной всегда разнообразны, не стандартны, хорошо иллюстрированы. Автором «Игр с фонариком» является Коняхина Наталья Анатольевна город Обнинск, которая выкладывает свои авторские пособия в социальной сети в контакте (ВК) с хештегом #занятияКоняхиной (<https://vk.com/club152635295>) для бесплатного распространения. Идея использовать фонарик в качестве подсветки обратной стороны картинки оказалась просто волшебной! Ничего сложного, а эффект сногсшибательный. Дети с трепетом реагируют на такую игру. Процесс автоматизации и дифференциации звуков, закрепление пройденного лексического материала, отработка предлогов, и еще много каких педагогических задач можно с интересом решать при помощи этой серии игр.

Таким образом, возникает противоречие: между необходимостью совершенствования и стимулирования математического развития у старших дошкольников на основе авторских игр Натальи Коняхиной и отсутствием связанных с этим условий реализации в педагогическом процессе.

### **Характеристика условий**

Для обеспечения возможности применения авторских игр Натальи Коняхиной и совершенствования математического развития у детей старшего дошкольного возраста в ДООУ № 89 имеются необходимые условия. Средовым решением для реализации образовательной программы в стенах ДООУ № 89 стало создание математических центров. Проведя анализ имеющегося игрового и интерактивного оборудования, мы остановились на модуле «Математическое развитие».

Игры со светом – самый доступный и самый зрелищный вид занятий по математике с малышами. Это настоящая магия и волшебство! Фонарик – это не игрушка, но любой ребенок будет рад появлению такому предмету. С помощью фонарика ребята чувствуют себя настоящими волшебниками. Ведь можно показать различных героев своими руками, запускать солнечных зайчиков, а также показывать сказки, подсвечивать картинки и т.д. Была разработана картотека игр с использованием дидактических карточек и фонарика, которые можно использовать во всех образовательных областях.

### **Новизна опыта**

Новизна педагогического опыта заключается в том, что в нем определены показатели и уровни сформированности математического развития у детей старшего дошкольного возраста. Обосновано и

экспериментально проверено содержание, методы и формы привлечения средств и возможностей авторских игр Натальи Коняхиной.

## Раздел II. Технология описания опыта

### Цели и задачи педагогической деятельности

**Целью** педагогической деятельности является разработка механизма использования возможностей авторских дидактических игр Натальи Коняхиной в математическом развитии у детей старшего дошкольного возраста.

Достижение планируемых результатов предполагает решение следующих **задач**:

- 1) рассмотреть проблему совершенствования математического развития у детей старшего дошкольного возраста в специальной и научной литературе;
- 2) исследовать уровни сформированности математического развития у детей старшего дошкольного возраста;
- 3) выделить и экспериментально обосновать содержание, способы и условия использования авторских дидактических игр Натальи Коняхиной в математическом развитии детей старшего дошкольного возраста;
- 5) разработать практические рекомендации для педагогов и родителей по проблеме исследования.

### Организация учебно-воспитательного процесса

Цель диагностического этапа педагогического опыта – определение исходного уровня сформированности математического развития у детей 5-7 лет.

Задачи:

- 1) подобрать диагностический инструментарий;
- 2) провести первичную диагностику и интерпретировать полученные результаты.

Экспериментальная работа осуществлялась по трем направлениям: работа с детьми, работа с педагогами и работа с родителями.

1 направление – работа с детьми. Опираясь на теоретические исследования и передовой педагогический опыт, нами были выделены следующие показатели математического развития у старших дошкольников (табл. 2): когнитивный, поведенческо-деятельностный и эмоционально-ценностный критерии.

Таблица 2

**Критерии и показатели математического развития у детей старшего дошкольного возраста**

Критерии	Показатели
Когнитивный компонент (наличие знаний и пространственных представлений)	– возникновение познавательных вопросов; – обращенность к изучаемому объекту; – представления об окружающем
Поведенческо-деятельностный компонент (практические	– проявление эмоций, связанных с познанием; – активность и самостоятельность в преодолении трудностей; – сосредоточенность и внимание к познавательной информации

умения конструирования)	
Эмоционально-ценностный компонент (нравственно-интеллектуальные качества личности)	<ul style="list-style-type: none"> <li>– исследовательский подход в решении умственных и поисковых задач;</li> <li>– стремление найти нестандартный способ решения поисковой задачи;</li> <li>– обращенность на отдельные стороны математической деятельности;</li> <li>– проявление умений вступать в диалог с целью познания</li> </ul>

По совокупности показателей, которые соответствуют представленным критериям, можно судить об уровнях сформированности математического развития: высоком, среднем и низком. Показатели уровней отражены в **Приложении 2.**

2 направление – работа с родителями. Известно, что взаимодействие детского сада и семьи важнейшее условие эффективной деятельности ДООУ в решении задач интеллектуального (математического) развития дошкольников. Та атмосфера, которая царит в семье и дошкольном образовательном учреждении, которым живут родители и воспитатели – люди, составляющие ближайшее социальное окружение ребенка, оказывает огромное влияние на формирование внутреннего мира детей и общее их развитие. Взаимодействие с родителями в вопросах математического развития способствует воспитанию эмоционального, позитивного отношения к своей математической деятельности и конструированию.

3 направление – работа с педагогами. При работе с детьми важно, чтобы педагог сам обладал и владел, мог оперировать основными математическими, пространственными, интеллектуальными понятиями. Мог грамотно и доступно донести до детей основные понятия, механизмы математического развития.

Для выявления данных показателей использовались следующие методики (табл. 3).

Таблица 3

Диагностическая карта экспериментальной работы

Компоненты	Показатели	Методики
<i>1 направление – работа с детьми</i>		
Когнитивный	Наличие интереса у детей 5-7 лет к исследованию окружающих предметов.	<b>Приложение 1-2.</b>
Эмоциональный	Наличие умений у детей 5-7 лет работе в команде, в соответствии с мнением сверстников.	<b>Приложение 1-2.</b>
Деятельностный	Умение детей отражать знания в продуктивной деятельности; умение находить одно-два соответствия, сходства-различия, пространственное положение предметов.	Метод проблемных ситуаций.

<i>2 направление – работа с родителями</i>		
Когнитивный	Наличие знаний у родителей о математическом развитии детей.	Анкета «Что Вы знаете о математическом развитии дошкольников» (анонимная) <b>(Приложение 3).</b>
Эмоциональный	Наличие заинтересованности родителей в математическом развитии дошкольников.	Анкета «Изучение познавательных потребностей дошкольников» (В.С.Юркевич, модификация и адаптация для детского сада Э.А. Барановой) <b>(Приложение 4).</b>
Деятельностный	Участие родителей в математическом развитии детей.	Консультация «Как играть в игры с фонариком дома» <b>(Приложение 6).</b> Оформление выставки «Игры с фонариком», папки-передвижки «Игры, способствующие развитию внимания у старших дошкольников».
<i>3 направление – работа с педагогами</i>		
Деятельностный	Наличие знаний о математическом развитии дошкольников. Использование авторских игр с фонариком Натальи Коняхиной в математическом развитии.	Консультации и мастер-классы по использованию авторских игр с фонариком Натальи Коняхиной в математическом развитии старших дошкольников.

Графически результаты отражены на рисунке 3-4.

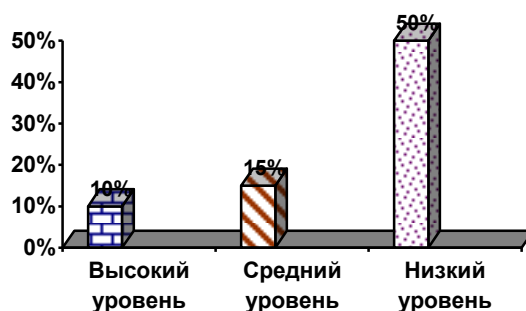


Рис. 3. Результаты уровня сформированности интереса детей к исследованию окружающих предметов (2018 г.)

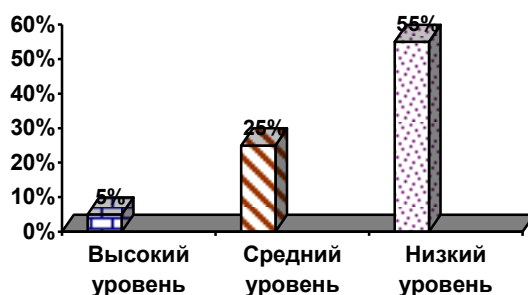


Рис. 4. Результаты диагностики уровня умения детей 5-7 лет действовать в проблемных ситуациях (2018 г.)

Результаты диагностического этапа работы позволили констатировать, что у детей:

- отсутствуют систематизированные знания и не сформирован интерес к исследованию окружающих предметов;
- присутствуют неточности в математических знаниях о форме и цвете предметов;
- не сформированы навыки планирования своих действий при совершении математических действий и операций.

В целом, дети понимают, что предметы, окружающие их, находятся в пространстве относительно друг друга. Они знают, что фигуры различаются по форме и цвету, размером. Однако, им пока еще трудно распознавать их и уметь их компоновать. Совершать математические операции и действия им еще трудно, более лучше это получается по требованию взрослого и под четким его руководством.

По итогам проведенного анкетирования с родителями можно сделать вывод о достаточно низком уровне знаний родителей об особенностях математического развития детей старшего дошкольного возраста. Среди родителей высокий уровень заинтересованности в стимулировании и совершенствовании математического развития был отмечен у 2 родителей (10%).

Таким образом, полученные результаты способствовали созданию модели работы по совершенствованию и стимулированию математического развития у старших дошкольников посредством авторских игр с фонариком Натальи Коняхиной.

### Содержание образования

Цель практического этапа – разработать механизм по использованию авторских игр Натальи Коняхиной в математическом развитии старших дошкольников.

Задачи этапа:

- 1) подобрать формы и виды работы по использованию игр с фонариком Натальи Коняхиной для старших дошкольников;

- 2) апробировать модель работы по использованию возможностей игр с фонариком Натальи Коняхиной в математическом развитии у старших дошкольников.

Предварительная работа предполагала совершенствование математических способностей детей в подготовке их к самостоятельному познанию окружающих предметов и действий с ними с помощью игр с фонариком Натальи Коняхиной.

Например, игровая деятельность содержала следующие игры (табл. 4):

Таблица 4

Игры на совершенствование математического развития с использованием авторских игр Натальи Коняхиной (модуль математического развития)

Количество	Величина	Форма	Ориентация в пространстве
Игра: «Что лишнее в шкафу?» Игра: «Обитатели океана»	Игра: «Что съел хомяк?». Игра: «Что приготовила мама?»	Игра: «Кто за забором» Игра: «Чей домик?»	Игра «С какого дерева плод и лист» Игра «Следопыт»

Содержание игры «С какого дерева плод и лист» и других представлено в Приложении 5.

Ожидаемые результаты:

- повышение познавательного интереса к математическим занятиям;
- повышение эффективности дидактической работы;
- включение родителей в развивающий процесс по математическому развитию в домашних условиях;
- оснащение предметно-развивающей образовательной среды дидактическими играми с фонариками, пособиями, методическими разработками по развитию математических способностей;
- заинтересованность родителей как участников образовательного процесса;
- эффективное и рациональное взаимодействие всех участников образовательного процесса.

Активно велась работа с родителями. Создание совместного с детьми выставки на тему «Игры с фонариком», изготавливались рисунки для математических игр, подготовка альбома «Во что можно играть с фонариком». Разрабатывались групповые и индивидуальные консультации (Приложение 6-7).

Различные методы и формы использования игр с фонариком Натальи Коняхиной включались в структуру образовательной деятельности по математическому развитию, распределялись в соответствии с тематическим планированием по отдельным направлениям обучения, а также подготовлены консультации для педагогов (Приложение 8-9).

### **Раздел III.**

#### **Результативность опыта**

На контрольном (аналитическом) этапе педагогического опыта предполагалось провести повторное обследование детей с целью выявления изменений в показателях уровней сформированности математического развития у старших дошкольников посредством авторских игр Натальи Коняхиной.

Цель аналитического этапа – провести повторную диагностику по выявлению уровней сформированности математического развития у старших дошкольников после подключения авторских игр с фонариком Натальи Коняхиной.

Задачи:

- провести повторную диагностику по выявлению уровней сформированности математического развития у старших дошкольников;
- интерпретировать и провести сравнительный анализ полученных результатов.

Для выявления динамики развития использовались те же диагностические задания, что и на начальном этапе.

Повторные данные отображены в таблице 5.

*Таблица 5*

Уровни сформированности математического развития у старших дошкольников (2021 г.)

Уровень	Количество детей	%
Высокий	10	50%
Средний	8	40%
Низкий	2	10%

Общие сводные сравнительные данные диагностики отражены на рисунке 5.



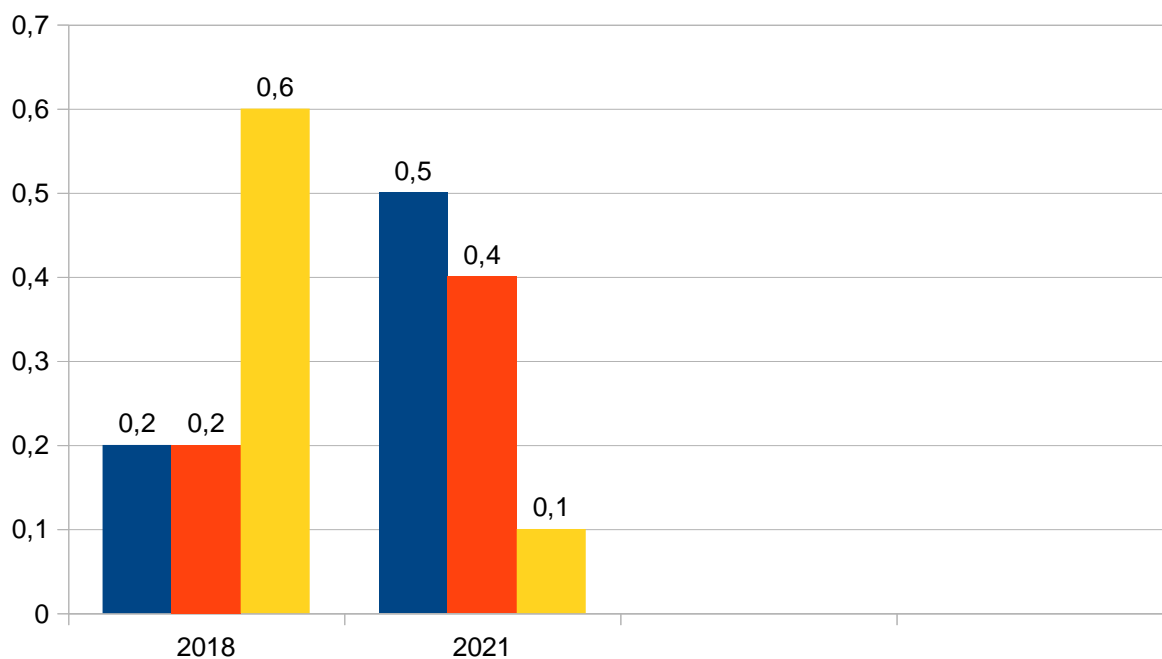


Рис. 5. Сравнительная диаграмма сформированности математического развития у старших дошкольников (2018/2021 гг.)

Графически результаты отражены на рисунке 6-7.

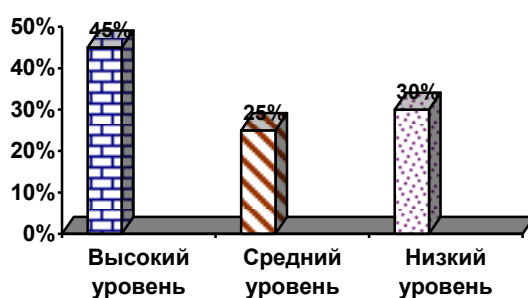


Рис. 6. Результаты уровня сформированности интереса у детей к исследованию окружающих предметов (2021 г.)

Таблица 6

Уровни сформированности интереса у детей к исследованию окружающих предметов (2021 г.)

Уровень	Количество детей	В %
Высокий	9	45%
Средний	5	25%
Низкий	6	30%

Из диаграммы и таблицы 6 видно:  
- высокий уровень – 9 человек (45%);

- средний уровень – 5 человек (25%);
- низкий уровень – 6 человек (30%).

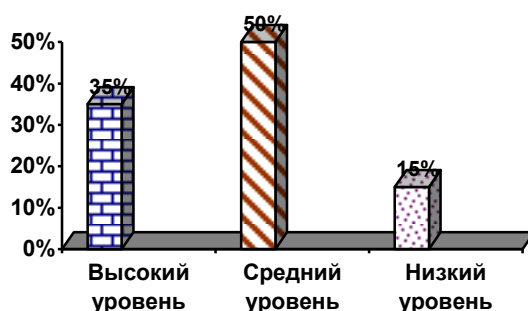


Рис. 7. Результаты диагностики уровня сформированности умения детей 5-7 лет действовать в проблемных ситуациях (2021 г.)

Таблица 7

Уровни сформированности умения детей 5-7 лет действовать в проблемных ситуациях (2021 г.)

Уровень	Количество детей	В %
Высокий	7	35%
Средний	10	50%
Низкий	3	15%

Из диаграммы и таблицы 7 видно:

- высокий уровень – 7 человек (35%);
- средний уровень – 10 человек (50%);
- низкий уровень – 3 человека (15%).

В данном случае заметно, что 30% детей по-прежнему испытывают затруднения в оценке соотношений между предметами и явлениями, хотя заметны качественные изменения по показателям тестовых оценок. Если при первичной диагностике у данных детей отмечался низкий уровень развития понимания количественных и качественных соотношений, то по результатам повторной диагностики, мы можем заметить переход к показателям, приближенным к возрастной норме. Тем не менее, у дошкольников сформировались причинно-следственные связи явлений, у них отчетливо проявляется исследовательский интерес к математическому миру.

Уровень развития математического мышления также у большинства дошкольников (40%) стал среднего уровня, что соответствует возрастной норме. У 45% детей исследуемой группы отмечаются высокие показатели по данному критерию, то есть эти дети показывают большую осведомленность и более высокий уровень развития аналитико-синтетической математической деятельности. Для дошкольников стало интересным приобщение к тому, что известно другим. Перед ними открывается значимость учения. Возникает

стремление самостоятельно творить то, что доступно другому, и создавать нечто новое, оригинальное.

Проанализировав результаты повторной диагностики детей старшего дошкольного возраста, мы можем говорить о том, что для половины (50%) детей характерен достаточный уровень математического развития. Дети, получившие более высокие баллы по методике, демонстрируют более высокий уровень обобщения понятий, большую осведомленность и т.д., что свидетельствует о достаточном уровне их математического развития.

Из количественных и качественных полученных данных можно сделать определенные выводы. После проведенной работы наметилась положительная динамика в совершенствовании математического развития у старших дошкольников на основе использования авторских игр с фонариком Натальи Коняхиной.

Конечно, формировать у старших дошкольников такие знания только в условиях детского сада невозможно. Необходимо привлечение к данному процессу и членов ближайшего окружения ребенка – семьи.

Сопоставляя данные диагностического и аналитического этапов, можно сделать вывод о том, что выдвинутое предположение о том, что эффективность использования возможностей и средств авторских игр Натальи Коняхиной в математическом развитии у детей старшего дошкольного возраста будет возрастать при создании следующих условий:

- структурировании программного содержания математического, интеллектуального и познавательного развития;
- создании развивающей РППС, способствующей математическому развитию детей старшего дошкольного возраста;
- привлечении возможностей авторских игр с фонариком Натальи Коняхиной в образовательном процессе математического развития;
- организации интегрированного взаимодействия детского сада и семьи.

По показателям среднего балла данной диагностики можно проследить изменения в положительную сторону после проведения педагогической деятельности. В результате проделанной работы дети группы стали проявлять стойкий интерес и потребность к математической деятельности, освоили необходимый объем пространственных знаний и математических понятий; у них сформировались основы пространственного мышления. У них появились такие личностные качества, как уверенность, активность, целеустремленность, сравнить свою точку зрения с другой и т.д.

Это обусловлено тем, что разработанная модель математического развития у старших дошкольников включала в себя различные формы использования модуля математического развития в структуре организации НОД на основе авторских игр с фонариком Натальи Коняхиной.

Таким образом, при дальнейшей целенаправленной работе совместно с педагогами и родителями процесс математического развития посредством авторских игр Натальи Коняхиной у старших дошкольников будет более эффективным.

#### Раздел IV. Библиографический список

1. Аникеева, Н.Б. Воспитание игрой / Н.Б. Аникеева. – М.: Просвещение, 2017. – 227 с.
2. Волосовец, Т.В. Образовательный модуль «Математическое развитие дошкольников» / Т.В. Волосовец, В.А. Маркова, С.А. Аверин. – М.: Просвещение, 2019. – 256 с.
3. Колесникова, Е.В. Математические ступеньки. Программа развития математических представлений у дошкольников / Е.В. Колесникова. – М.: Сфера, 2015. – 112 с.
4. Конева, В.И. Развитие познавательной активности старших дошкольников на занятиях по формированию элементарных математических представлений / В.И. Конева // Ребенок в детском саду. – 2012. – № 4. – С. 32-33.
5. Маврина, Л. Математические игры для дошкольников / Л. Маврина. – М.: Стрекоза, 2012. – 665 с.
6. Михайлова, З.А. Логико-математическое развитие дошкольников / З.А. Михайлова. – М.: Детство-Пресс, 2015. – 574 с.
7. Михайлова, З.А. Теории и технологии математического развития детей дошкольного возраста / З.А. Михайлова и др. – СПб.: Детство-Пресс, 2008. – 127 с.
8. Михайлова, З.А. Теория и технологии математического развития детей дошкольного возраста / З.А. Михайлова, Р.Л. Непомнящая, М.Н. Полякова. – М.: Центр педагогического образования, 2012. – 286 с.
9. Нищева, Н.В. Играйка. Считайка. Игры для развития математических представлений у старших дошкольников / Н.В. Нищева. – М.: Детство-Пресс, 2013. – 673 с.
10. Перова, М.Н. Дидактические игры и упражнения по математике / М.Н. Перова. – М.: Просвещение, 2016. – 177 с.
11. Помораева, И.А. Занятия по формированию элементарных математических представлений в старшей группе детского сада: моногр. / И.А. Помораева, В.А. Позина. – М.: Мозаика-Синтез, 2015. – 248 с.
12. Федеральный государственный образовательный стандарт дошкольного образования: Приказ Министерства образования и науки РФ № 1155 от 17.10.2013 г. [Электронный ресурс] // Официальный сайт Министерства образования и науки РФ Федеральное государственное автономное учреждение «Федеральный институт развития образования»: Режим доступа: [http://www.firo.ru/?page\\_id=11003](http://www.firo.ru/?page_id=11003) (дата обращения: 15.10.2021 г.).
13. Фролова, А.Н. Формирование математических представлений у детей старшего дошкольного возраста через дидактические игры / А.Н. Фролова // Молодой ученый. – 2016. – № 23.2 (127.2). – С. 120-125.