

# ПЕДАГОГИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ

---

Тема

**«Развитие математических способностей  
старших дошкольников в процессе  
логики-математических игр»**

Автор работы: слушатель программы  
профессиональной переподготовки  
«Педагогика и психология дошкольного  
образования» - Лебедева Елена Дмитриевна

В ходе исследования предстоит решить **проблему**: как влияет использование логических игр на развитие математических способностей старших дошкольников? **Цель** – развитие математических способностей старших дошкольников путем использования логико-математических игр.

**Объект исследования** – элементарные математические представления у старших дошкольников; **предмет исследования** – логические игры при формировании элементарных математических представлений у дошкольников.

**Гипотеза** исследования: использование логических игр в процессе обучения способствуют повышению уровня сформированности элементарных математических представлений у старших дошкольников.

## **Задачи исследования:**

- 1.** Проанализировать психолого-педагогическую литературу по данной проблеме.
- 2.** Дать общую характеристику содержания понятия «формирование элементарных математических представлений»
- 3.** Разработать систему занятий по формированию элементарных математических представлений с использованием логических игр.
- 4.** Исследовать эффективность использования логических игр в процессе формирования элементарных математических представлений у старших дошкольников

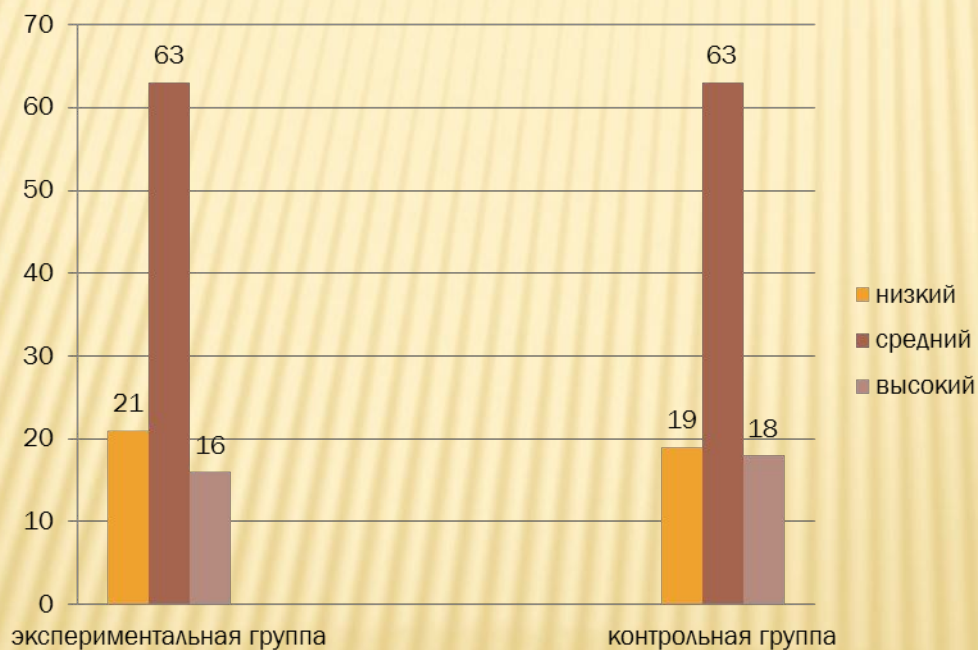
**Математическое развитие** состоит из взаимосвязанных и взаимообусловленных представлений о пространстве, форме, величине, количестве, их свойствах и отношениях, которые необходимы для формирования у ребенка «житейских» и «научных» понятий. **(Носова Е.А.)** Под **математическим развитием** дошкольников, следует понимать «сдвиги и изменения познавательной деятельности личности, которые происходят в результате формирования математических представлений и связанных с ними логических операций» **(А.А. Столяра, Р.Л. Непомнящей, Е.И. Щербаковой )**

**А.В. Белошистая** под математическим развитием ребенка предлагает понимать «целенаправленное и методически организованное формирование и развитие совокупности взаимосвязанных основных свойств и качеств математического мышления ребенка и его способностей к математическому познанию действительности»

В настоящее время встречается понятие «лого-математическое развитие», которое является идентичным понятию «математическое развитие» **(З.А. Михайлова, А.М. Вербенец и др.)**.

В 60-70 годах 20 века начался активный поиск новых подходов к содержанию математического развития дошкольников, а также средств, форм и способов его реализации. Достоянием этого периода следует признать разработку и популяризацию развивающих игр **Б. П. Никитиным** и обучающих лого-математических игр **А. А. Столяром, Р. Ф. Соболевским, Н. К. Рузиным,**

Уровень развития математических способностей дошкольников старших групп (№6 – контрольной (32 ребенка) и №8 (экспериментальной (32 ребенка) МАОУ НОШ №200 г. Ульяновска на материале диагностического журнала комплексной **диагностики** уровней освоения программы «Детство» **Н.Б. Вершининой** по разделу «**Первые шаги в математику**» на начало эксперимента

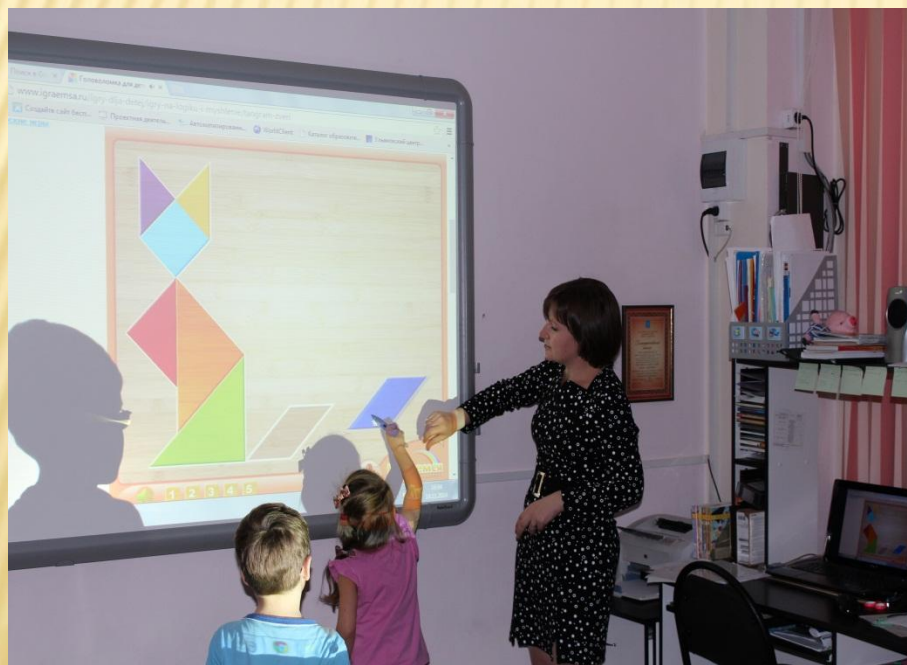
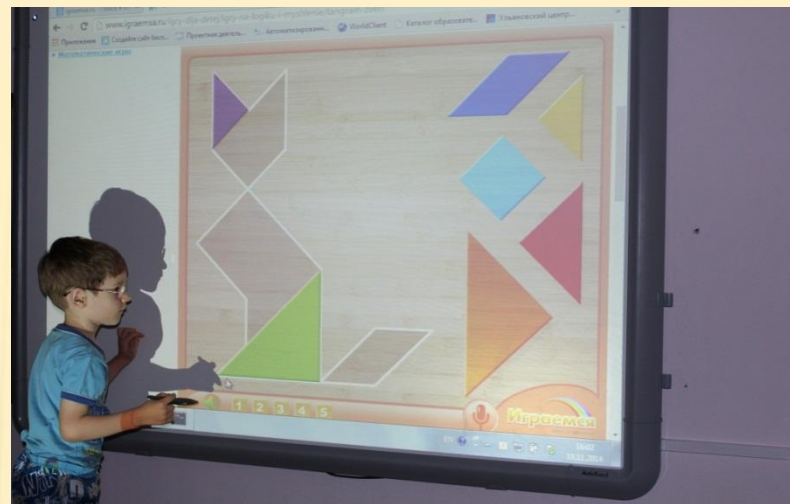




Так как важным средством формирования мыслительной деятельности ребёнка, его интеллекта является игра, то в дошкольной педагогике существует множество разнообразных методических материалов: методик, технологий, которые обеспечивают интеллектуальное развитие детей это: логические блоки Дьенеша, палочки Кюизенера, кубики Никитина и игры-головоломки.



Логические блоки Дьенеша представляют собой игры, составленные на основе комплекта, который состоит из 48 геометрических фигур четырех форм (круги, треугольники, квадраты, прямоугольники); трех цветов (красные, синие и желтые); двух размеров (большие, маленькие); двух объемов (толстые, тонкие). Каждая геометрическая фигура характеризуется четырьмя признаками: формой, цветом, размером, толщиной. Вторая составляющая игры – карточки, на которых закодирована информация о геометрической фигуре и ее признаках. Одни кодовые карточки разделены на две части: первая указывает на то, какую геометрическую фигуру (логический блок) мы ищем; вторая содержит информацию о том, какого цвета эта фигура. На следующих карточках к указанной информации добавляются такие понятия, как величина геометрической фигуры и ее толщина.



**Танграм** - старинная восточная головоломка из фигур, получившихся при разрезании квадрата на 7 частей особым образом. В результате складывания этих частей друг с другом получаются плоские фигуры, контуры которых напоминают всевозможные предметы. Такого рода головоломки часто называют "геометрическими конструкторами".



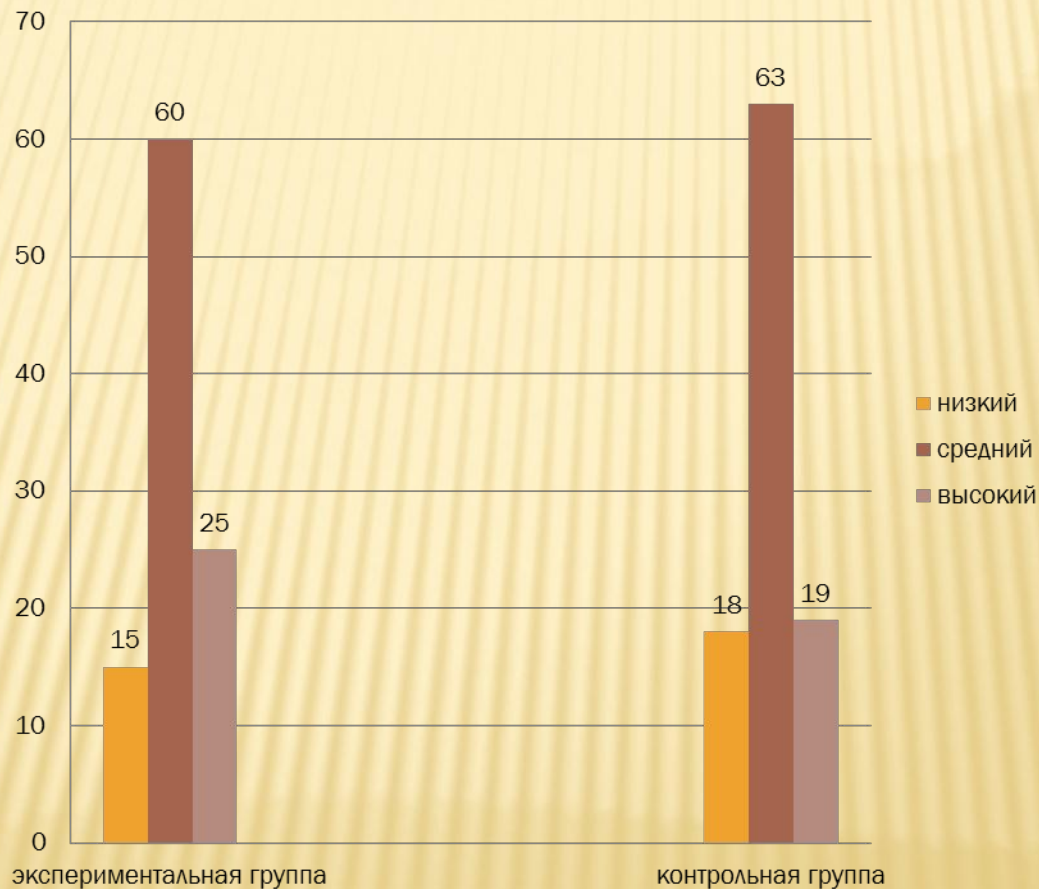


В играх удается соединить один из основных принципов обучения – от простого к сложному – с очень важным принципом творческой деятельности самостоятельно по способностям, когда ребенок может подняться до «потолка» своих возможностей.



Решение задачи предстает перед ребенком не в абстрактной форме ответа логической задачи, а в виде рисунка, узора или сооружения из кубиков, деталей конструктора, т. е. в виде видимых и осязаемых вещей. Это позволяет сопоставлять наглядно «задание» с «решением» и самому проверить точность выполнения задания.

# Диагностика уровня развития математических способностей дошкольников контрольной и экспериментальной групп на момент проведения эксперимента



Использование на занятиях по математике системы специальных игровых логических заданий и упражнений, направленных на развитие познавательных возможностей и способностей, расширяет математический кругозор дошкольников, способствует математическому развитию, повышает качество математической подготовленности к школе, позволяет детям более уверенно ориентироваться в простейших закономерностях окружающей их действительности и активнее использовать математические знания в повседневной жизни.