

# Развитие у младших школьников логических мыслительных операций посредством конструирования

Выполнила слушатель  
группы НО-181  
Хиневич Наталия Степановна

# ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ

- выявить эффективные методы по формированию у младших школьников логических мыслительных операций посредством конструирования на уроках математики.

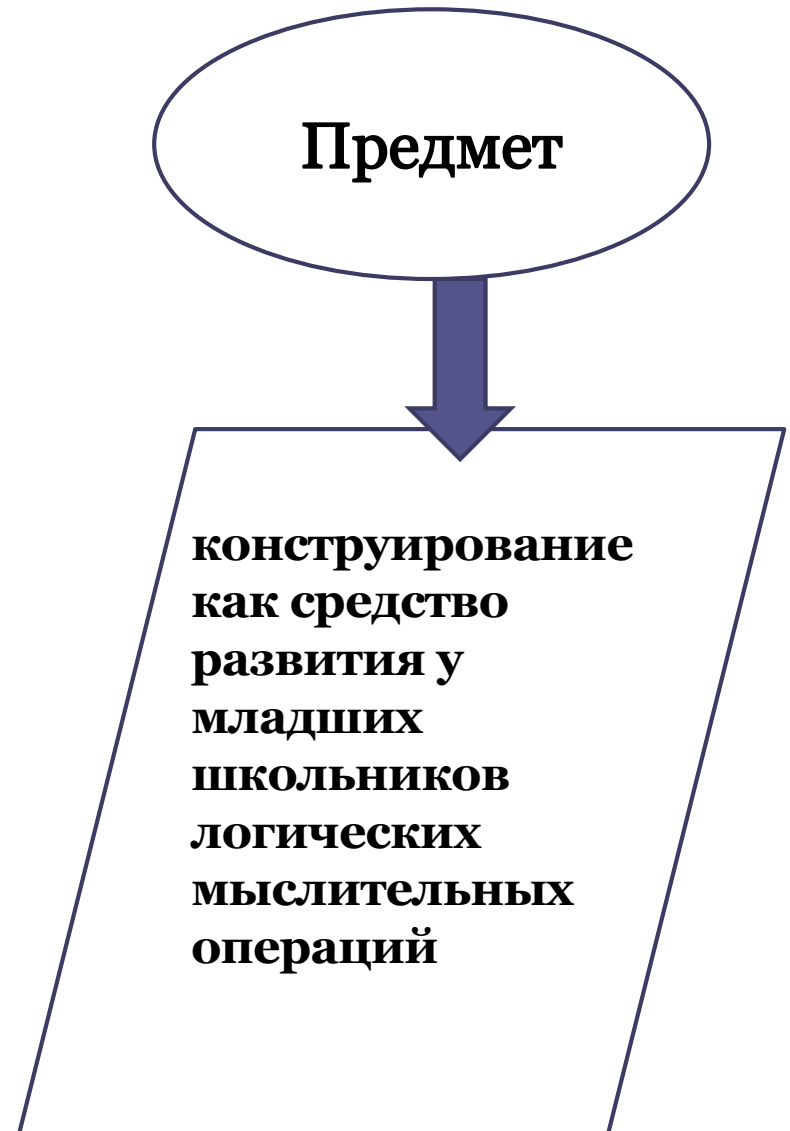
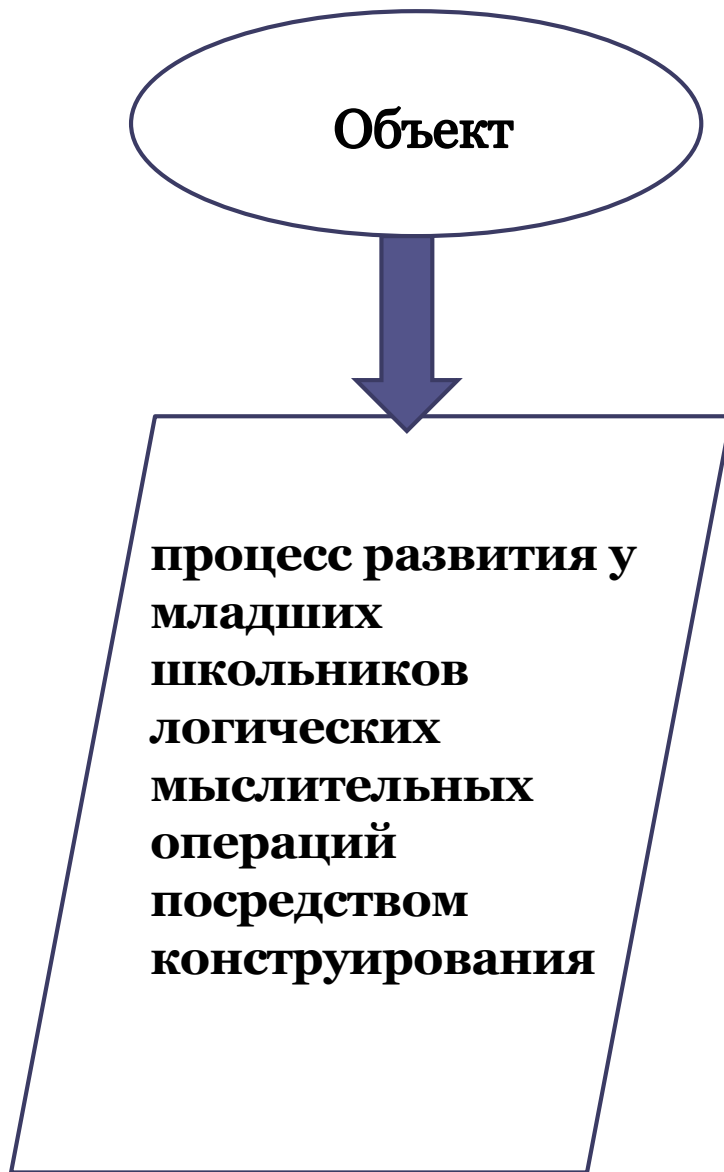
# Задачи исследования

Выявить теоретические аспекты развития логических мыслительных операций на основе анализа психолого-педагогической, методической и учебной литературы .

Определить особенности развития у младших школьников логических мыслительных операций посредством конструирования.

Определить уровень сформированности у младших школьников логических мыслительных операций посредством конструирования.

Разработать комплекс заданий по формированию у младших школьников логических мыслительных операций посредством конструирования на уроках математики.



# ГЛАВА 1. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ РАЗВИТИЯ ЛОГИЧЕСКИХ МЫСЛИТЕЛЬНЫХ ОПЕРАЦИЙ У МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ

1.1 Содержание  
понятия «логические  
мыслительные  
операции »

1.2 Особенности развития логических  
мыслительных операций у младших  
школьников

1.3 Конструирование как средство  
развития логических мыслительных  
операций у младших школьников

«Логическое мышление – это вид мышления, сущность которого в оперировании понятиями, суждениями, умозаключениями на основе законов логики.

Развитие логического мышления зависит от сформированности и развития основных операций мышления.

К основным операциям мышления относят: анализ, синтез, сравнение, обобщение, классификацию, абстрагирование, конкретизацию.

Основные операции можно представить как обратимые пары: анализ – синтез, выявление сходства – выявление различий, абстрагирование – конкретизация.

- Конструирование - (от латинского «construere») означает приведение в определенное взаимоположение различных предметов, частей, элементов.
- В процессе конструктивной деятельности у детей формируются умения целенаправленно рассматривать предметы, анализировать их (расчленять на части и находить основные, от которых зависит расположение других частей; выделять в частях соответствующие их детали и т.д.) и на основе такого анализа сравнивать однородные предметы, отмечая в них общее и различное, делать обобщения.

# ГЛАВА 2. ПРАКТИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ РАЗВИТИЯ У МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ ЛОГИЧЕСКИХ МЫСЛИТЕЛЬНЫХ ОПЕРАЦИЙ ПОСРЕДСТВОМ КОНСТРУИРОВАНИЯ

2.1 Диагностические  
уровни сформированности  
у младших школьников  
логических мыслительных  
операций

2.2 Реализация комплекса  
заданий по формированию у  
младших школьников  
логических мыслительных  
операций посредством  
конструирования на уроках  
математики



# Задание констатирующего эксперимента

**-- задание на выделение признаков у одного или нескольких объектов**

-- задание на прямое распределение признаков

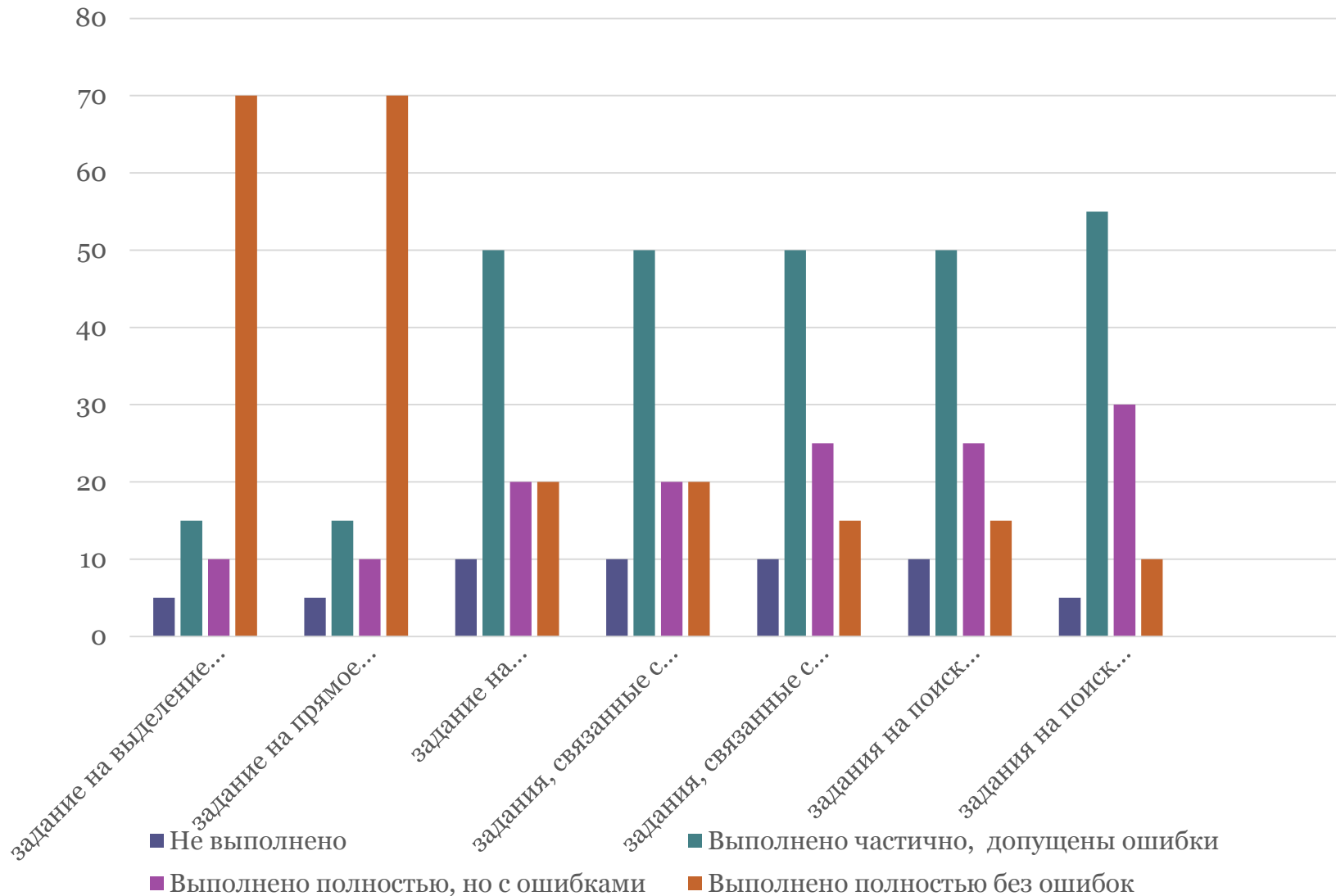
-- задания связанные с изменением признака оформленные в виде «волшебных ворот»

-- те же виды заданий. Но трансформированные в новую графическую форму- матрицы (прямоугольные таблицы)

-- задание на поиск недостающей фигуры. оформленные в виде неполной матрицы

те же виды заданий но трансформированные в новую графическую форму – алгоритмическую схему

# Результат констатирующего эксперимента



## Уровень сформированности логического мышления у младших школьников (констатирующий эксперимент)

- Высокий уровень – дети, которые принимают задания теста и стремятся выполнить их с максимальной отдачей.

Средний уровень - дети , которые охотно принимаются за выполнение задания, однако достаточно быстро начинают отвлекаться от них.

Низкий уровень – дети, у которых присутствует интерес к простым заданиям и отсутствует интерес к выполнению более сложных заданий.

Нулевой уровень- учащиеся не проявившие никакого интереса к работе, неохотно принимающиеся за выполнение заданий или отказывающихся от их выполнения.

Уровни	Количество учащихся	%
высокий	3	15
средний	5	25
низкий	10	50
нулевой	2	10

Цель системы заданий- формирование и развитие простых логических действий(приемов мыслительной деятельности) на основе использования логического конструирования преимущественно на образном математическом материале.

ЗАДАНИЕ	ФОРМИРОВАНИЕ УМЕНИЙ
Оригами	Развивает пространственное воображение
Графические диктанты	Формируют пространственное мышление
Подсчёт многоугольников, расположенных в одной фигуре. «Заплатки»	Развивает внимание, мышление.
Развивающая игра Б.Никитина «Кубики для всех», «Кирпичики»	Развитие пространственного мышления, внимание, способность к анализу, синтезу
Геометрическая головоломка «Танграм»	Развивает умение анализировать простые изображения
Игры со счётными палочками	Развивают внимание, память, логическое мышление, мелкую моторику
Магические квадраты 2 на 2, 3 на 3 с однозначными числами	Развивают наблюдательность, умение анализировать.
Нахождение закономерностей числового ряда, основанных на сложении и вычитании	Развивает умение выделять закономерности, анализировать, сравнивать.
Простые задачи	Развивает умение анализировать, устанавливать взаимосвязь между известным и неизвестным.
Счётная машина	Развивает умение действовать по заданному алгоритму



Исследование в сочетании с анализом педагогического опыта непосредственной работы с детьми младшего школьного возраста показало, что процесс развития логического мышления младшего школьника педагогически управляем и позволяет достичь значимых результатов.

Анализ психолого-педагогической литературы показал, что спонтанного овладения элементами логики без специального вычленения и целенаправленного изучения не происходит.

Развитие логического мышления младших школьников может быть более успешным при условии разработки и внедрения в педагогическую практику системы специальных заданий

Была разработана система специальных заданий, направленных на формирование и развитие логического мышления учеников 1 класса на уроках математики,

Осуществление развития логического мышления младших школьников возможно при соблюдении личностно ориентированного подхода к обучению, и этот процесс может быть весьма продуктивен.

# Развитие у младших школьников логических мыслительных операций посредством конструирования

Выполнила слушатель  
группы НО-181  
Хиневиц Наталия Степановна