


**Развитие логических  
операций мышления у  
старших дошкольников в  
процессе использования  
проблемных ситуаций  
математического  
содержания.**



Работу выполнила:  
Филимонова О.В.



$4+15=19$

# Развитие логических операции мышления у старших дошкольников в процессе использования проблемных ситуаций математического содержания.

## Актуальность:

Использование проблемно- практических ситуаций в образовательной деятельности по математике имеет важное значение для повышения уровня развития логического мышления старших дошкольников .


## Предмет исследования:

проблемно - практические ситуации в образовательной деятельности по математике.


**Объект исследования:** обучение математике в детском саду.

## Цель:

выявить методику и условия реализации проблемно-практических ситуаций в образовательной деятельности по математике для развития логического мышления дошкольников.



$5+9=16$



$4+15=19$



# Задачи:

1. Проанализировать психолого–педагогическую литературу по проблеме исследования.
2. Определить методику и условия использования проблемно- практических ситуаций в образовательной деятельности по математике.
3. Выявить способствует ли использование проблемно- практических ситуаций в образовательной деятельности по математике повышению уровня развития логического мышления старших дошкольников.



$5+9=16$



# Теоретические основы проблемы обучения дошкольников математике.

**Понятие и задачи логико-математического развития детей дошкольного возраста.**

Качественные изменения в познавательной деятельности ребенка, которые происходят в результате формирования элементарных математических представлений и связанных с ними логических операций является **математическим развитием**.

**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.

**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.

# **Теоретические основы проблемы обучения дошкольников математике.**

**Понятие и задачи логико-математического развития детей дошкольного возраста.**

## **Основные задачи математического развития:**

- развитие у детей логико-математических представлений;
- развитие сенсорных (предметно-действенных) способов познания математических свойств и отношений: обследование, сопоставление, группировка, упорядочение, разбиение;
- освоение детьми экспериментально-исследовательских способов познания математического содержания;
- развитие у детей логических способов познания математических свойств и отношений (сравнение, классификация, сериация);
- овладение детьми математическими способами познания действительности: счет, измерение, простейшие вычисления;
- развитие интеллектуально-творческих проявлений детей: находчивости, смекалки, догадки, сообразительности, стремления к поиску нестандартных решений задач;
- развитие точной, аргументированной и доказательной речи, обогащение словаря ребенка;
- развитие активности и инициативности детей;
- воспитание готовности к обучению в школе: развитие самостоятельности, ответственности, настойчивости в преодолении трудностей, координации движений глаз и мелкой моторики рук, умений самоконтроля и самооценки.

# *Теоретические основы проблемы обучения дошкольников математике.*

## *Психологические особенности математического развития детей дошкольного возраста.*

В современных обучающих программах начальной школы важное значение придается логической составляющей.

Ребенок с развитым логическим мышлением всегда имеет больше шансов быть успешным в математике, даже если он не был заранее научен элементам школьной программы.

Существует большое количество исследований, подтверждающих, что развитием логического мышления можно и нужно заниматься

Логические приемы мышления – это логические приемы умственных действий - сравнение, обобщение, анализ, синтез, классификация, сериация, аналогия, систематизация.

Широкие возможности для развития логических приемов мышления старших дошкольников предоставляет обучение основам математики в детском саду.

Результаты исследований З.А. Михайловой, А. Савенкова, А. В. Белошистой и др. убедительно свидетельствуют об этом. Особыми подчеркивается роль проблемных ситуаций в развитии логических приемов мышления как сравнение, классификация, сериация, т.к. проблемные ситуации напрямую связаны с логикой

# Теоретические основы проблемы обучения дошкольников математике.

## Понятия и виды мышления.

**Мышление** - высший познавательный психический процесс.

Суть данного процесса заключается в порождении нового знания на основе творческого отражения и преобразования человеком действительности.

Процесс мышления начинает наиболее ярко проявляться лишь тогда, когда возникает проблемная ситуация, которую необходимо решить.

Основной вид мышления дошкольника – это образное мышление, дошкольный возраст наиболее сензитивен к обучению, опирающемуся на образы.

Возможности формирования логического мышления, следует использовать лишь в той степени, в какой это необходимо для ознакомления ребенка с некоторыми основами начальных научных знаний.

$4+15=19$



$5+9=16$



# *Теоретические основы проблемы обучения дошкольников математике.*

*Проблемная технология логико-математического развития детей старшего дошкольного возраста.*

Современные технологии математического развития дошкольников направлены на активизацию познавательной деятельности ребенка.

Одной из наиболее эффективных технологий, близких ребенку по своей сути, является проблемно-игровая технология а противоречие в проблемной ситуации, являясь важной движущей силой обучения, способствует активизации всей познавательной деятельности детей



$4+15=19$

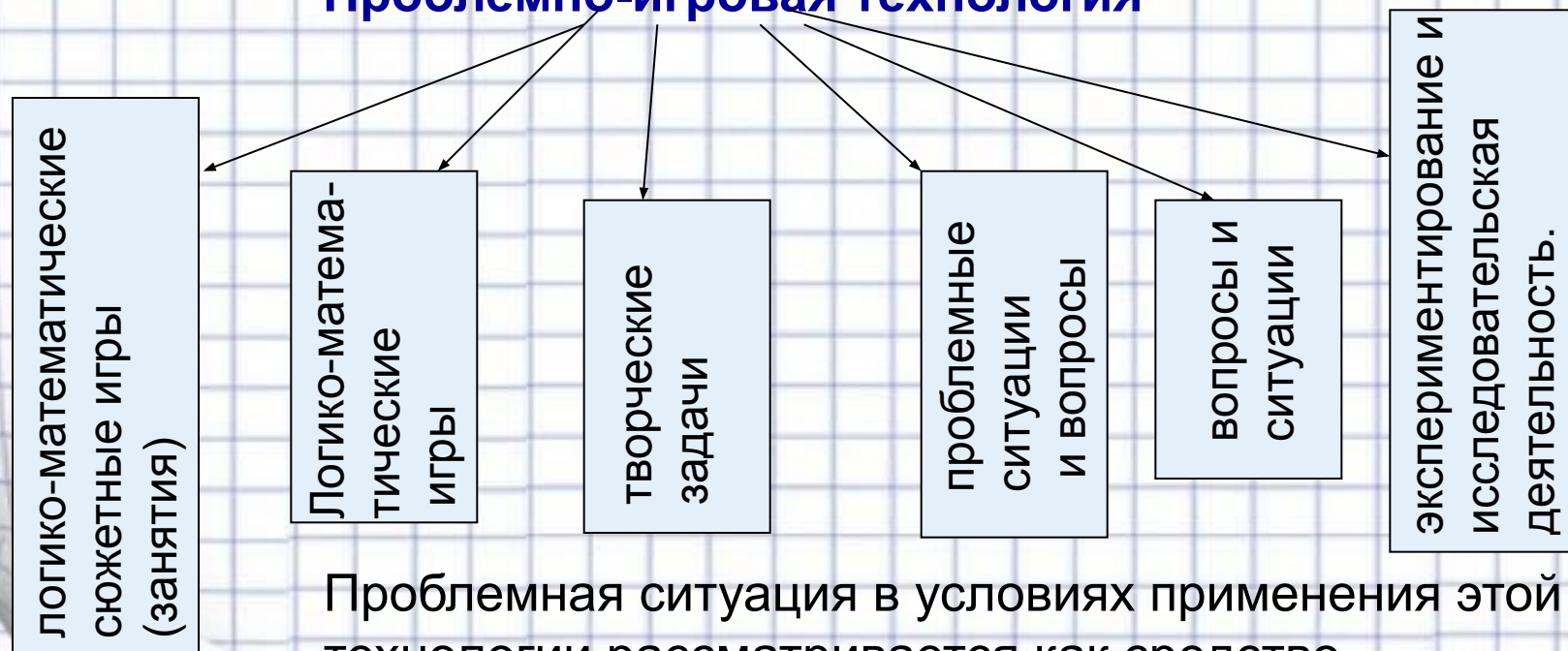
# Теоретические основы проблемы

## обучения дошкольников математике.

Проблемная технология логико-математического развития детей старшего дошкольного возраста.

В работе З.А.Михайловой проблемно-игровая технология представлена в системе следующих средств:

### Проблемно-игровая технология



Проблемная ситуация в условиях применения этой технологии рассматривается как средство овладения поисковыми действиями, умением формулировать собственные мысли о способах поиска и предполагаемом результате.

$5+9=16$

**Организация опытно- практической деятельности с детьми по развитию логического мышления с использованием проблемных ситуаций с математическим содержанием.**

**Диагностическое исследование сформированности логического мышления старших дошкольников.**

**Задачи:**

- 1. Определить исходный уровень сформированности логических приемов мышления старших дошкольников, произвести анализ полученных результатов и на этой основе сформулировать задачи для последующей работы с детьми.**
- 2. Разработать содержание педагогической работы по развитию логических приемов мышления старших дошкольников с использованием проблемных ситуаций в процессе обучения и ее апробация в старшей группе ДОУ;**
- 3. Провести исследования контрольного характера, определить результат опытно-практической деятельности, сделать выводы об эффективности проведенной работы.**

**Опытно-практическая работа проводилась на базе МБДОУ № 58 «Снежок» г. Ульяновска. В исследовании приняло участие 10 детей старшей группы.**

**Организация опытно- практической деятельности с детьми по развитию логического мышления с использованием проблемных ситуаций с математическим содержанием.**

**Диагностическое исследование сформированности логического мышления старших дошкольников.**

**Для определения уровня сформированности приемов логического мышления детей старшего дошкольного возраста использовалась экспертная оценка по методике З. А. Михайловой.**

**1. Изучение процесса сравнения**

**Цель:** выявить умение детей выполнять прием сравнения, осознанность процесса сравнения, характер процесса по его полноте.

**2. Изучение процесса классификации**

**Цель исследования:** выявить уровень сформированности приема классификации наглядно представленных объектов на основе выделения количественного признака.

**3. Изучение процесса сериации**

**Цель:** выявить уровень сформированности приема сериации по количеству изображенных предметов.

**Организация опытно- практической деятельности с детьми по развитию логического мышления с использованием проблемных ситуаций с математическим содержанием.**

**Диагностическое исследование сформированности логического мышления старших дошкольников.**

**Анализ результатов исследования позволил сформировать три группы детей с разным уровнем сформированности приемов логического мышления.**

## **Анализ результатов исследования позволил сформировать три группы детей с разным уровнем сформированности приемов логического мышления.**

**Низкий уровень** - дети умеют сравнивать 2 множества, устанавливая равенство и неравенство посредством счета, осуществляют классификацию по 1-2 свойствам (форма и цвет), только с помощью взрослого выделяют основание для классификации как количество, затрудняются в речевых формулировках, вычленяют признак сериационного ряда (числовой лесенки). Самостоятельности в выполнении задания не проявляют, не объясняют свои действия.

**Средний уровень** – дети умеют сравнивать 2 множества, устанавливая равенство и неравенство посредством счета, выражая в речи результат сравнения. Владеют одним способом уравнивания групп предметов, осуществляют классификацию по 2-3 свойствам, самостоятельно выделяют признак, по которому можно классифицировать, самостоятельно вычленяют признак сериационного ряда (числовой лесенки). Владеют алгоритмом действия упорядочивания, но при этом затрудняются в речевых формулировках.

**Высокий уровень** - дети умеют сравнивать 2 множества, устанавливая равенство и неравенство посредством счета. Владеют 2 способами уравнивания групп предметов, самостоятельно осуществляют классификацию по всем 3 свойствам, вычленяют признак сериационного ряда (числовой лесенки), владеют алгоритмом действия упорядочивания. Проявляют самостоятельность выполнения задания, аргументацию своих действий и точность называния признака сериации.

## ***Методика организации образовательной деятельности по математике с использованием проблемно - практических ситуаций детей старшего дошкольного возраста***

Цель - разработать методику организации образовательной деятельности по математике с использованием проблемно - практических ситуаций для развития логического мышления старших дошкольников

### **Проблемная ситуация: «Путешествие на пароходе»**

дети должны были обнаружить, по какому признаку не подходит один элемент к другим? (размером и цветом) (классификация, сериация)

### **Проблемная ситуация «Цветные карандаши»**

детям предлагалось узнать сколько карандашей лежит в коробке, не называя точного условия.

### **Проблемная ситуация «День рождения»**

детям предлагалось узнать сколько гостей пришло на день рождения, называя только один из составляющих данной ситуации.

## **Методика организации образовательной деятельности по математике с использованием проблемно - практических ситуаций детей старшего дошкольного возраста**

### **Проблемная ситуация «Сосчитай себя»**

детям предлагалось сосчитать себя, не объясняя, как он это может сделать

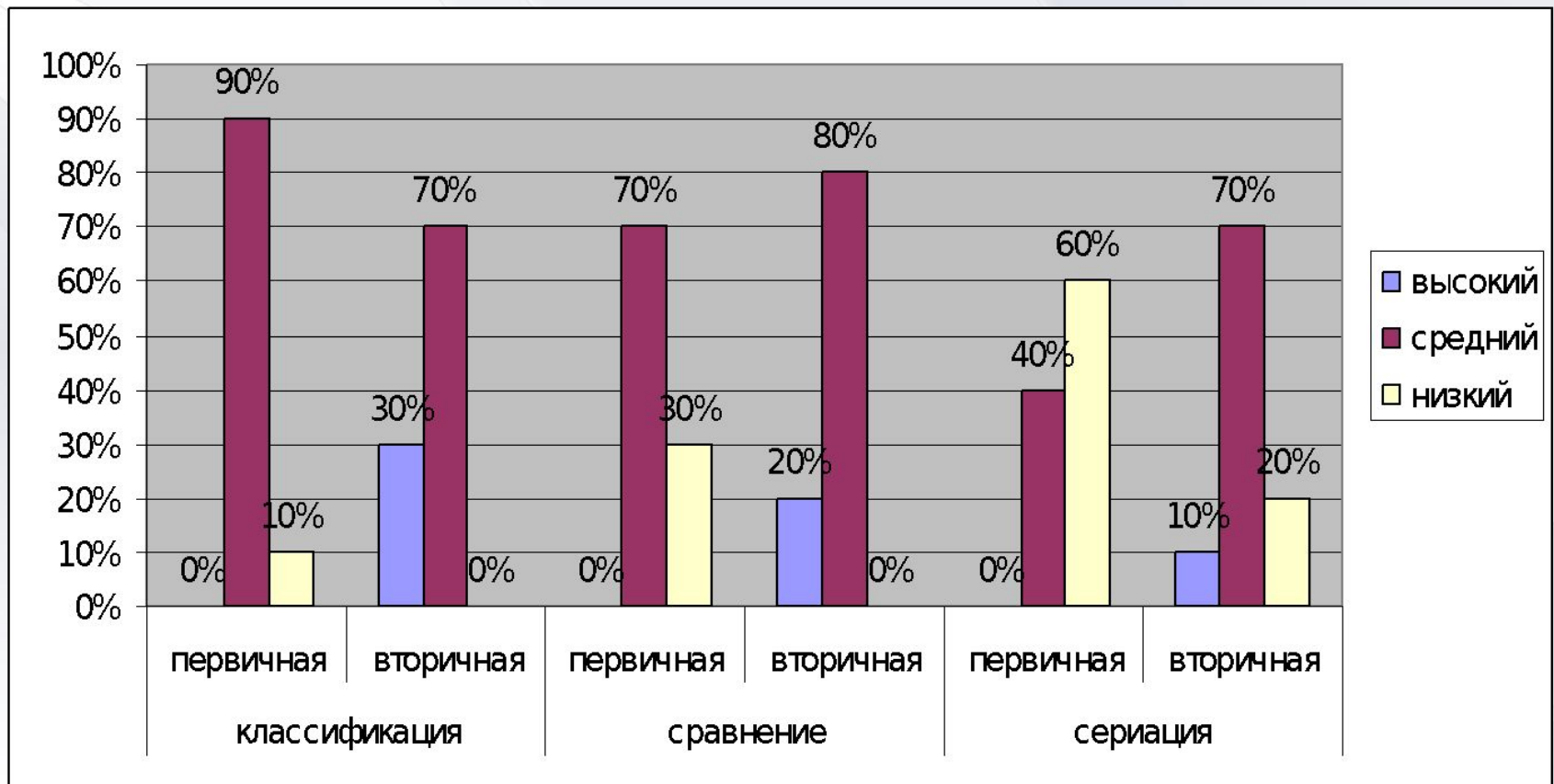
### **Проблемная ситуация «Зажги звезды на модульном небе»**

детям предлагалось узнать как и с помощью каких средств решить данную ситуацию, чтобы зажглись «звезды», в определенном количестве.



# Анализ результатов опытно-практической работы

Сравнительный количественный анализ результатов исследования  
до и после обучающих воздействий





# ***Заключение***

**Применение в образовательной деятельности проблемных ситуаций помогает воспитателю выполнить одну из важных задач, поставленных реформой детского сада, – формировать у воспитанников самостоятельное, активное, логическое мышление.**

**Создание проблемных ситуаций которые составляют необходимую закономерность логического мышления, является одним из условий в которые следует ставить дошкольников, чтобы стимулировать подлинное продуктивное мышление.**

**Таким образом, использование проблемно- практических ситуаций в образовательной деятельности по математике имеет важное значение для повышения уровня развития логического мышления старших дошкольников.**

**Спасибо!**

**За внимание**