

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



Работу выполнила:
Филимонова О.В.



$4+15=19$

Развитие логических операций 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. Противоречие в проблемной ситуации, являясь важной движущей силой обучения, способствует активизации всей познавательной деятельности детей.

$4+15=19$

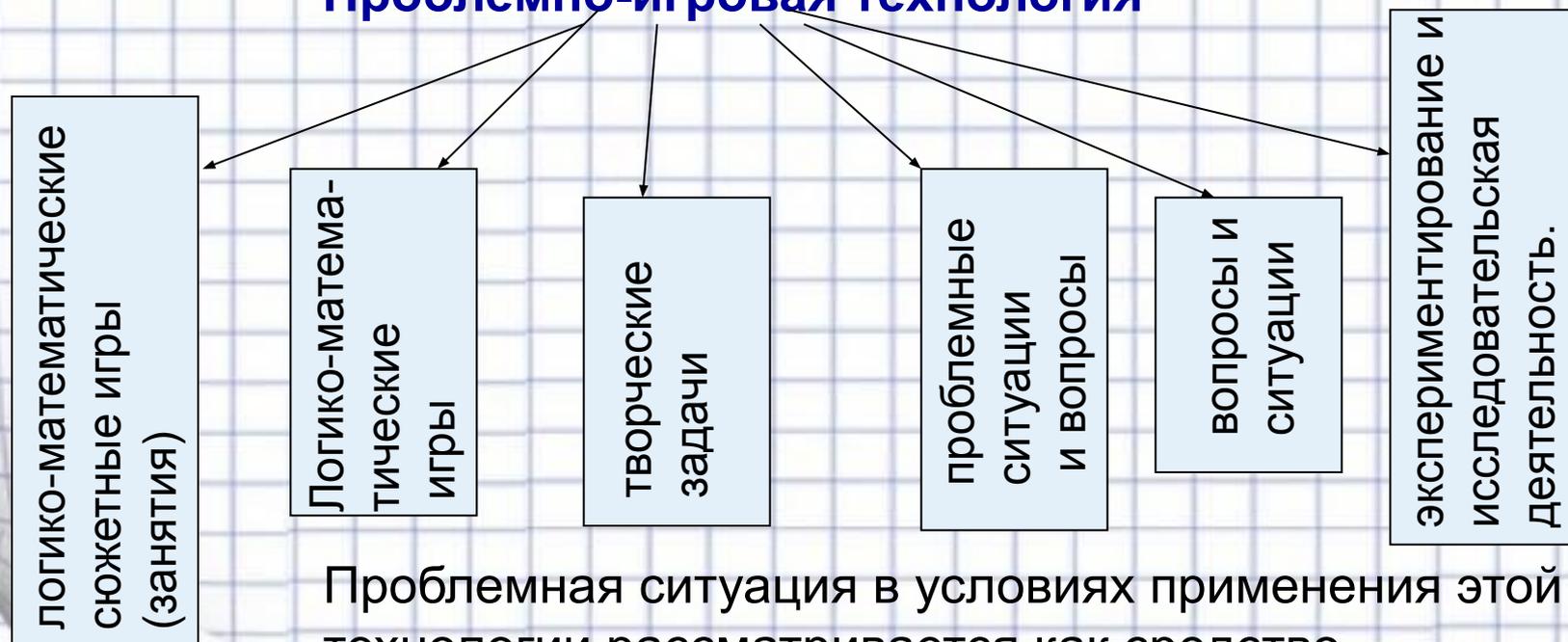
Теоретические основы проблемы

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

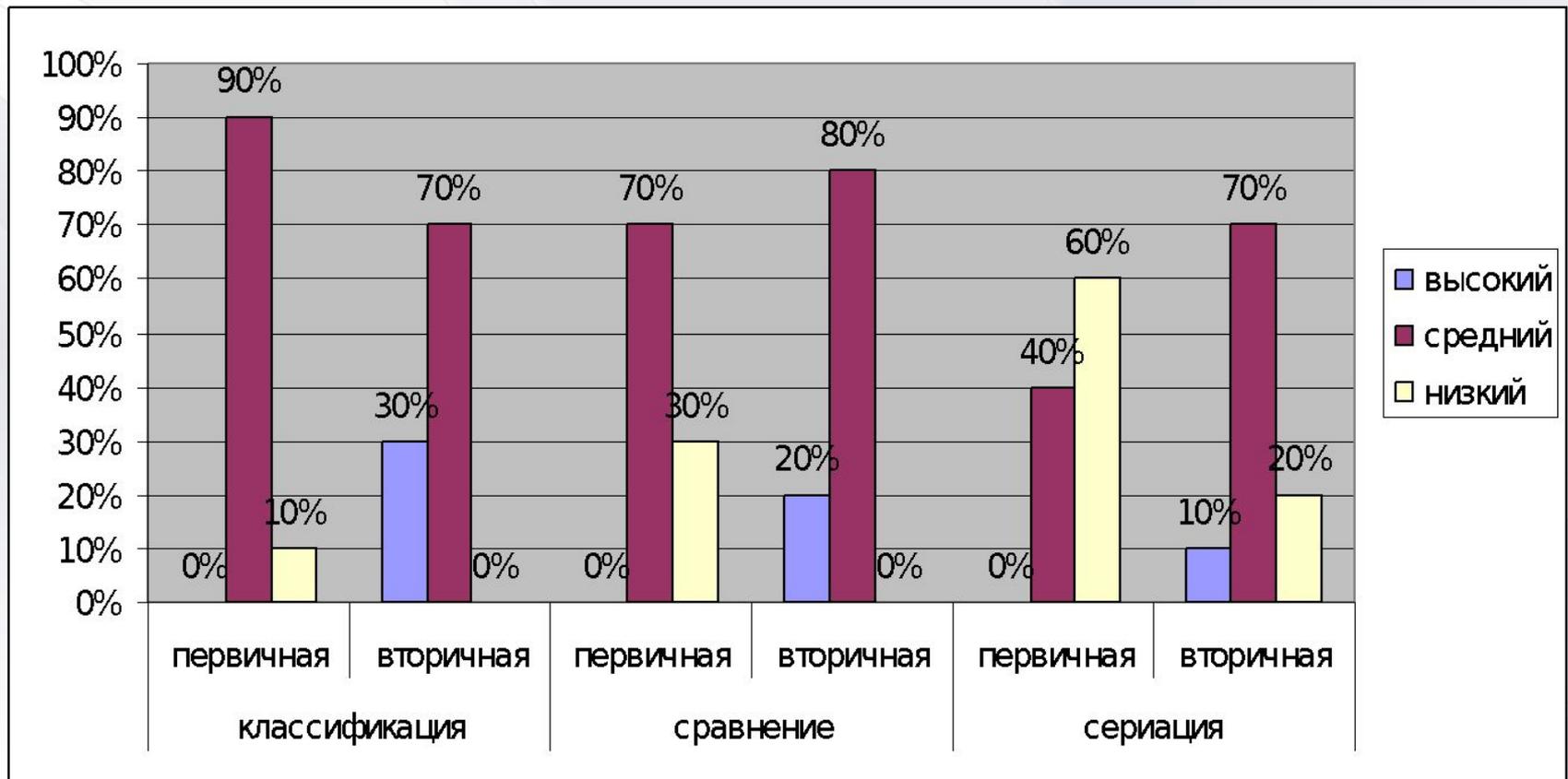
Проблемная ситуация «Зажги звезды на модульном небе»

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