

# « Использование инновационных технологий по формированию элементарных математических представлений у детей дошкольного возраста»

Подготовила воспитатель  
МБДОУ /ясли-сад/  
№11 «Жемчужинка»  
Дземишкевич Наталья  
Александровна

## Актуальность темы:

- В условиях развития вариативности и разнообразия дошкольного образования в последнее десятилетие происходит внедрение в практику работы дошкольных образовательных учреждений альтернативных образовательных программ и технологий, реализующих различные подходы к вопросам образования и развития ребенка дошкольного возраста. В этой связи, с теоретической и практической точек зрения все более актуализируется проблема математического образования дошкольников.
- Современная психолого-педагогическая наука неоспоримо доказала, что усвоение системы математических знаний оказывает существенное влияние на умственное и психическое развитие дошкольника; определила, что для детей дошкольного возраста овладение элементарными математическими знаниями имеет познавательное, образовательное значение, а также является одним из условий готовности ребёнка к школьному обучению.
- Математические представления служат средством интеллектуального развития ребенка, его познавательных и творческих способностей. От эффективности математического развития ребенка в дошкольном возрасте зависит успешность обучения математике в начальной школе.
- Важно помнить, что главное — не объем знаний и умений, а их качество и влияние на уровень развития ребенка. Излишняя поспешность, стремление опередить возможности ребенка, усложнить задания могут привести к формальному, механическому запоминанию без должного осмысливания определенных действий и глубокого их понимания.
- Формирование математических представлений вызывает у дошкольников большие трудности из-за несовершенства познавательной деятельности, объективной сложности математического материала, а также недостаточного учета этих факторов в существующей методике обучения. Поэтому формирование математических представлений будет более эффективным, если включить в процесс обучения элементы педагогической системы М.Монтессори, Триз, Никитина, Петерсена, Кюизенера в частности, дидактические игры и упражнения, содержащие элементы самоконтроля.

## Цель работы

- ▣ 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

- - внедрить педагогическую систему по формированию элементарных математических представлений с использованием развивающих игровых технологий с целью эффективного интеллектуально-творческого развития детей;
- - развивать наблюдательность, познавательно-исследовательский интерес к явлениям и объектам окружающей действительности, потребность узнать и освоить новое;
- - развивать воображение, креативность мышления (умение гибко, оригинально мыслить, видеть обыкновенный объект под новым углом зрения) ;
- - гармонично, сбалансировано развивать у детей эмоционально-образное и логическое начало;
- - формировать базисные представления об окружающем мире, математические, речевые умения;
- - развивать самостоятельность, индивидуальность и инициативу каждого ребенка при организации игровых действий, планировании, выборе методов и форм решения поставленной проблемной ситуации;
- - повысить уровень теоретических и практических знаний у родителей о развивающих возможностях инновационных игровых технологий для познания детьми логики и математики в дошкольном возрасте.

## **▣ ИННОВАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ДОШКОЛЬНОМ ОБРАЗОВАНИИ.**

**Технология** – это инструмент профессиональной деятельности педагога.

**Сущность педагогической технологии** заключается в том, что она имеет выраженную этапность (пошаговость), включает в себя набор определенных профессиональных действий на каждом этапе, позволяя педагогу еще в процессе проектирования предвидеть промежуточные и итоговые результаты собственной профессионально-педагогической деятельности.

**Инновационная деятельность** — это особый вид педагогической деятельности.

**Инновации** определяют новые методы, формы, средства, технологии, используемые в педагогической практике, ориентированные на личность ребёнка, на развитие его способностей. Педагогические инновации могут либо изменять процессы воспитания и обучения, либо совершенствовать.

**Инновационные технологии** – это система методов, способов, приёмов обучения, воспитательных средств, направленных на достижение позитивного результата за счёт динамичных изменений в личностном развитии ребёнка в современных социокультурных условиях.

*Использование современных  
технологий математического  
развития*

# Технология «ТРИЗ»

- ТРИЗ (теория решения изобретательских задач), которая создана ученым-изобретателем Т.С. Альтшуллером.
- Воспитатель использует нетрадиционные формы работы, которые ставят ребенка в позицию думающего человека. Адаптированная к дошкольному возрасту ТРИЗ-технология позволит воспитывать и обучать ребенка под девизом «Творчество во всем!» Дошкольный возраст уникален, ибо как сформируется ребенок, такова будет и его жизнь, именно поэтому важно не упустить этот период для раскрытия творческого потенциала каждого ребенка.
- Целью использования данной технологии в детском саду является развитие, с одной стороны, таких качеств мышления, как гибкость, подвижность, системность, диалектичность; с другой – поисковой активности, стремления к новизне; речи и творческого воображения.
- Основная задача использования ТРИЗ - технологии в дошкольном возрасте – это привить ребенку радость творческих открытий.
- Можно применять в работе только элементы ТРИЗ (инструментарий)
- Разработана схема с применением метода выявления противоречий:
- Первый этап – определение положительных и отрицательных свойств качества какого-либо предмета или явления, не вызывающих стойких ассоциаций у детей.
- Второй этап – определение положительных и отрицательных свойств предмета или явления в целом.
- Лишь после того, как ребенок поймет, чего от него хотят взрослые, следует переходить к рассмотрению предметов и явлений, вызывающих стойкие ассоциации.

# Палочки Кюизенера

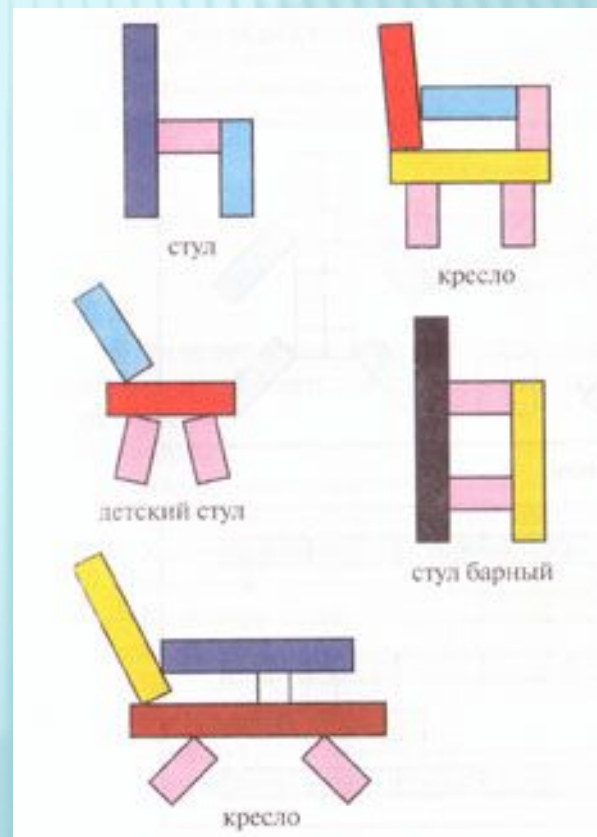
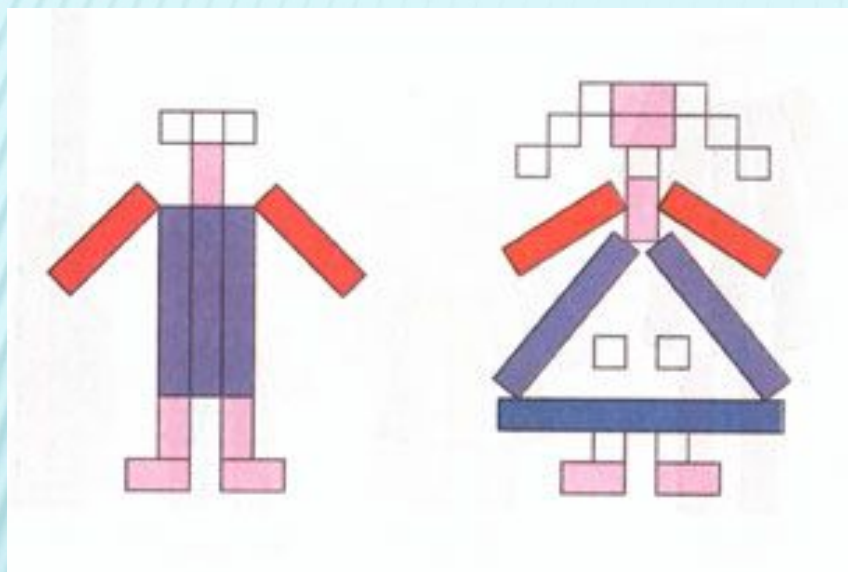
Палочки Кюизенера – это счётные палочки, которые ещё называют «числа в цвете», цветными палочками, цветными числами, цветными линейками.

- Цветные палочки являются многофункциональным математическим пособием, которое позволяет "через руки" ребенка формировать понятие числовой последовательности, состава числа, отношений «больше – меньше», «право – лево», «между», «длиннее», «выше» и мн.др.
- Набор способствует развитию детского творчества, развития фантазии и воображения, познавательной активности, мелкой моторики, наглядно-действенного мышления, внимания, пространственного ориентирования, восприятия, комбинаторных и конструкторских способностей.





Можно выкладывать из палочек на плоскости дорожки, заборы, поезда, квадраты, прямоугольники, предметы мебели, разные домики, гаражи.



# Технология Л.Г. Петерсон

- Методика Петерсон построена по методу «слоеного пирога». Знания преподаются в простой доступной форме. Ребенок как бы «наслаивает» новую информацию на уже имеющиеся знания.

Методика Петерсон дает каждому ребенку шанс отложить слишком сложный для него материал на время, а затем освоить его на новом витке развития.

Кроме того методика Петерсон учитывает, что ребенок быстрее усваивает те знания, которые ему нужны. В методике предусматривается мотивация – ребенок должен сам захотеть научиться считать!



«Что забыли положить на полку?»  
«Раскрась бусы.»





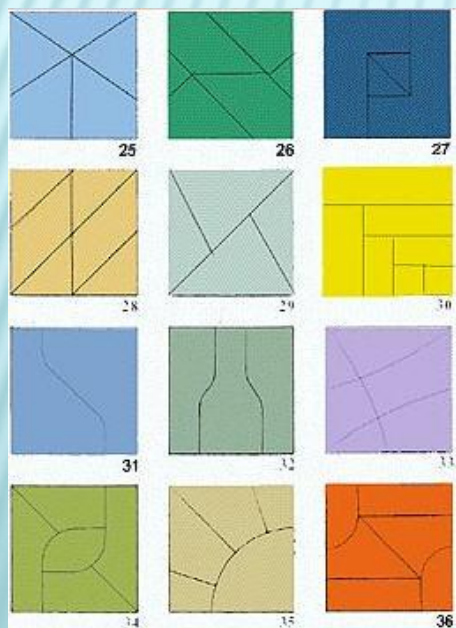
«Раскрась треугольники и  
четырёхугольники по  
образцу.»



# Технология Никитиных

- Игры развивают зрительную память, внимание, воображение, пространственные представления. Умение быстро и легко находить закономерности, систематизировать материал, комбинировать. Абсолютно каждая игра предоставляет возможность подумать о том, как ее расширить, совершенствовать, добавить, что то новое. Использование игровых моментов и вариативность надолго увлекают малыша, показывают ему резерв его возможностей - «можно сделать еще лучше». Все это поддерживает интерес к игре, движению вперед, совершенствованию. Каждый раз, самостоятельно поднимаясь до «своего потолка» малыш развивается наиболее успешно.
- **Игры:** «Уникуб»
  - «Кубики для всех»
  - «Дроби»
  - «Сложи квадрат»
  - «Сложи узор» и др.

# "Сложи квадрат"



# Технология М.Монтессори

- Главное в этом методе - предоставление ребенку полной свободы самовыражения и действий. Именно возможность саморазвития ребенка отличает систему М. Монтессори от других систем. Здесь ребенку предоставляется возможность самостоятельно двигаться, самостоятельно развиваться; это происходит спонтанно, но если в каких-то случаях ему необходима помощь взрослого, он ее получает.

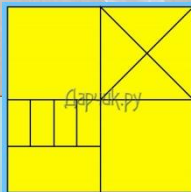




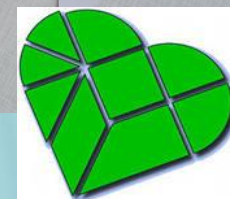
# РАЗВИВАЮЩИЕ ГОЛОВОЛОМКИ

Суть головоломок заключается в конструировании на плоскости разнообразных предметных силуэтов. Игры представляют собой различные геометрические фигуры, разделенные на части. Кроме предметных силуэтов, игры позволяют создавать абстрактные изображения разнообразной конфигурации, узоры, геометрические фигуры.

## ▣ «Монгольская игра»



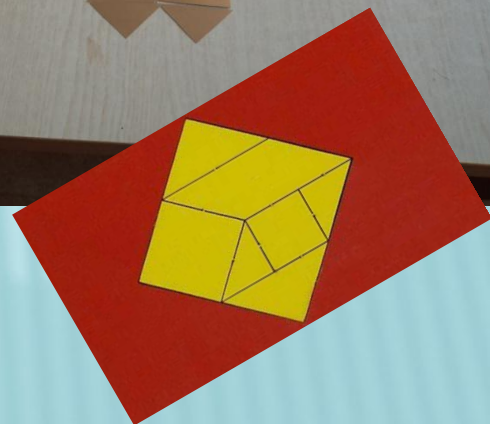
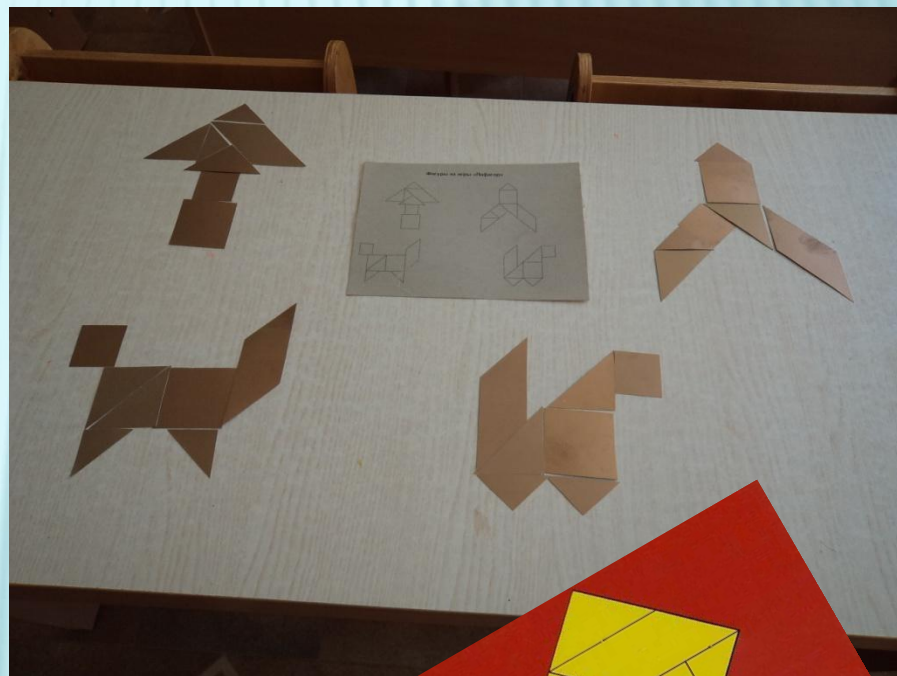
## «Листик»



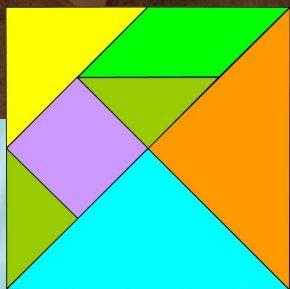
## Игра «Волшебный круг»



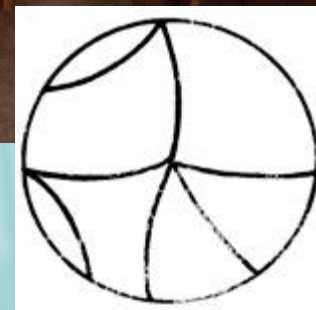
## Игра «Пифагора»



## *Игра «Танграм»*



## *«Вьетнамская игра»*



- ▣ **Заключение:** Технологический подход, то есть новые педагогические технологии гарантируют достижения дошкольника и в дальнейшем гарантируют их успешное обучение в школе.
- ▣ Каждый педагог – творец технологии, даже если имеет дело с заимствованиями. Создание технологии невозможно без творчества. Для педагога, научившегося работать на технологическом уровне, всегда будет главным ориентиром познавательный процесс в его развивающемся состоянии. Все в наших руках, поэтому их нельзя опускать.

***Спасибо***

***□ за внимание***