

*МАДОУ «Детский сад комбинированного вида №2 «Ромашка»
город Губкин Белгородская область*

***Формирование логического
мышления – как важный
фактор успешного
обучения на уроках
математики в школе.***

Подготовила:
Коваленко Т.И.,
воспитатель

Мышление - это социально обусловленный неразрывно связанный с речью психический процесс опосредованного и обобщенного отражения в действительности в ходе ее анализа и синтеза. Мышление возникает на основе практической деятельности из чувственного познания и далеко выходит за его пределы. Мышление основано на установление связей и отношений.



Виды мышления:

- 1. Наглядно- действенное мышление**
- 2. Наглядно-образное мышление**
- 3. Логическое мышление**

Наглядно-действенное мышление- это мышление, при котором решение задачи включает внешние двигательные пробы. К наглядно-действенному мышлению старшие дошкольники обращаются в случаях решения задач, которые невозможно решить без действенных проб, причем эти пробы часто приобретают планомерный характер.

В старшем дошкольном возрасте ведущее значение приобретает наглядно-образное мышление. Наглядно-образное мышление тоже включает пробы, направленные на поиски решения задачи, но это пробы выполняются в уме, при помощи образов. Наглядно-образное мышление имеет огромное значение во всех областях человеческой деятельности, начиная от решения бытовых вопросов и кончая самыми отраслями науки.

Логическое мышление- это мышление при помощи рассуждений. Рассуждать - значит связывать между собой разные знания для того, чтобы в итоге получить ответ на стоящий перед нами вопрос решить мыслительную или внутренней речи - словесное обозначение выполняемых движений и их результатов, словесную характеристику используемых образов.

Все виды логического мышления неразрывно связаны с речью, в логическом мышлении речь является единственной формой, в которой происходит мышление, так как оно состоит в установлении связи между значениями слов.

В литературе логические приемы умственных действий - сравнение, сериация, обобщение, анализ, систематизация, абстрагирование - называют также логическими приемами мышления. Их формирование важно для ребенка, как с общей развивающей точки зрения, так и для развития непосредственно процесса мышления.

Сериация - построение упорядоченных, возрастающих или убывающих рядов. Классический пример сериации - матрешки, пирамидки, вкладные мисочки.

Анализ - выделение свойств объекта, или самого объекта из группы, или группы объекта по определенному признаку.

Синтез - соединение различных элементов в единое целое. В психологии анализ и синтез рассматривается как процессы взаимодополняющие друг друга/

Сравнение - логический прием умственных действий, требующий умения выявлять сходства признаков объекта и различия между ними, выделять одни признаки объекта или группы объектов и абстрагироваться от других.

Классификация - разделение множество на группы по какому либо признаку, который называют «освоение классификацией».

Обобщение - оформление в словесной форме результатов процесса сравнения - формируется в дошкольном возрасте как умение выделять и фиксировать общий признак двух или более объектов.

Развитие логического мышления через задачи и загадки.

- В комплексном подходе к воспитанию и обучению дошкольников в современной практике немаловажная роль принадлежит занимательным развивающим играм, задачам, развлечениям. Они интересны для детей, эмоционально захватывают их. А процесс решения, поиска ответа, основанный на интересе к задаче, невозможен без активной работы мысли. Этим положением и объясняется значение занимательных задач в умственном и всестороннем развитии детей. В ходе игр и упражнений с занимательным математическим материалом дети овладевают умением вести поиск решения самостоятельно. Систематическое упражнение в решении задач таким способом развивает умственную активность, самостоятельность мысли, творческое отношение к учебной задаче, инициативу.

Занимательные задачи способствуют развитию у ребенка умения быстро воспринимать познавательные задачи и находить для них верные решения. Дети начинают понимать, что для правильного решения логической задачи необходимо сосредоточиться, они начинают осознавать, что такая занимательная задачка содержит в себе некий «подвох» и для ее решения необходимо понять, в чем тут хитрость.



Загадки

- замечательные образцы устного народного творчества. Загадки математического содержания оказывают неоценимую помощь в развитии самостоятельного мышления, умения доказывать правильность суждений, владения умственными операциями. Разгадывание загадок математического содержания - это увлекательная игра, вызывающая у ребенка радостное, приподнятое эмоциональное состояние. Каждая загадка - это и еще логическая задача, решая которую, ребенок должен совершать сложные мыслительные операции. Важно научить ребенка не только отгадывать загадки, но и доказывать правильность отгадки, используя разные способы доказательств, путем простейших индуктивных и индуктивно-дедуктивных умозаключений. Дети с помощью взрослого устанавливают, что овал, круг и треугольник не могут быть отгадкой, так как в самой загадке они перечисляются с отрицанием «не». Прямоугольник также исключается. Вывод: квадрат. стол? А может, она про стул? Ведь у стула тоже четыре ножки и одна шляпка».





Игры – голово ломки



- Игры –головоломки ,или геометрические конструкторы известны с незапамятных времен. Сущность игры состоит в том, чтобы воссоздать на плоскости силуэты предметов по образцу или замыслу. Долгое время эти игры служили для развлечения взрослых и подростков .Но современными исследованиями установлено ,что они могут быть также эффективным средством умственного ,и в частности математического, развития детей дошкольного возраста.

Игры-головоломки: «Танграм» , «Волшебный круг», «Головоломка Пифагора», «Колумбово яйцо», «Вьетнамская игра», «Пентамино» все эти игры объединяет общность цели, способов действия и результата. Они расположены по принципу от простого к сложному .Овладев одной игрой, ребенок получает ключ к освоению следующей.

Цель :Формирование сенсорных процессов, пространственных представлений, наглядно-образного и логического мышления.

Задачи: 1. Научить детей создавать на плоскости силуэты предметов по образцу или по замыслу.

2. Развивать пространственные представления, воображения ,конструктивное мышление ,целенаправленность в решении практических задач.

- 3 .Воспитывать познавательный интерес.



Логические
блоки Дьенеша
как
универсальное
средство
математического
развития детей.



- В дошкольной дидактике применяются разнообразные развивающие материалы. Наиболее эффективным пособием являются логические блоки, разработанные венгерским психологом и математиком Дьенешом для ранней логической подготовки мышления детей к усвоению математики.
- Комплект логических блоков даёт возможность выявлять и абстрагировать в предметах одно свойство (цвет, форму, размер, толщину), сравнивать, обобщать предметы (по цвету и форме, форме и размеру, размеру и толщине).
- В работе с логическими блоками можно применять и карточки, на которых условно обозначены свойства блоков (цвет, форма, размер, толщина). Использование карточек позволяет развивать у детей способность к замещению и моделированию свойств, умение кодировать и декодировать информацию о них. Эти способности и умения развиваются в процессе предметно-игровых действиях.
- Карточки - свойства помогают детям перейти от наглядно-образного к наглядно-схематическому мышлению.



ТАНГРАМ

• Это древняя китайская игра. Если разделить квадрат на семь геометрических фигур, как это показано на рисунке, то из них можно составить огромное количество самых разнообразных силуэтов: человека, предметов домашнего обихода, игрушек, различных видов транспорта, фигур, цифр, букв и т.д. Игра очень проста. Квадрат (величина его практически может быть любой: $5+5$, $7+7$, $10+10$, $12+12$ см и т.д.) разрезается так, чтобы получилось пять прямоугольных треугольников разных размеров (два больших, один средний, два маленьких); один квадрат, равных размеров (два больших, один средний, два маленьких); один квадрат, равный по размерам двум маленьким треугольникам; параллелограмм, по площади равный квадрату.

Помощь ребенку должна быть тактичной, побуждающей к самостоятельности, активности, настойчивости, инициативным действиям, ведущим к достижению результата. Прямых указаний, что и как делать. Лучше избегать. Уместны такие советы детям: «Посмотри картинку внимательно. Из каких фигур она составлена? попробуй сделать еще раз, но по-другому, вначале хорошо подумай, а потом делай»

Игра «Танграм» вызывает у детей огромный интерес, способствует развитию аналитико-синтетической и планирующей деятельности, открывает новые возможности для совершенствования сенсорики, развития творческого, продуктивного мышления, а также нравственно-волевых качеств личности.



Волшебный круг

- Детали игры получаются в результате деления круга на десять частей, как это показано на рисунке. В наборе образуется несколько пар одинаковых по форме и симметричных частей, поскольку деление круга происходит по принципу «каждый раз пополам». Величина круга существенного значения не имеет: большие наборы можно использовать для игр на полу, фланелеграфе, меньшие - на столе
- В составлении силуэтов должны быть использованы все части набора. Однако на первых порах можно не требовать строгого выполнения этого правила. По мере овладения игрой ребенок использует все детали одного- двух наборов.
- Игра «Волшебный круг» дает возможность создавать силуэты человека, домашних и диких животных, рыб, птиц, предметов обихода и т.д. Округлость форм придает им особую выразительность. По желанию дети раскрашивают силуэты, дорисовывают их, наклеивают в виде аппликации на лист бумаги, включают силуэтные изображения в сюжетно-ролевые игры.
- Интерес к игре возрастает при внесении элементов соревнования : «Кто лучше составит», «У кого быстрее получится», «Составь лучше, чем я» и т.д. Взрослый может одновременно с детьми составлять силуэты, а затем сравнивать их между собой. По- иному разделив круг на части, ребята могут создавать свои варианты игры и, сопоставив их изобразительные возможности, выбрать лучшую. Детям, играющим «в школу», можно предложить обучать составлению силуэтов своих товарищей.

Головоломка Пифагора

- Эта игра напоминает «Танграм» : квадрат делится на семь частей. Однако детали игры получаются иные. Эту общность и различия в играх можно показать детям. В набор «Головоломки Пифагора» входят два квадрата (большой и маленький), четыре треугольника (два больших и два маленьких) и один параллелограмм.
- Изобразительные возможности игры достаточно велики и позволяют создавать силуэты разнообразных предметов и геометрических фигур сложной конфигурации, которые отдаленно напоминают объекты реальной действительности.
- Самый простой вариант игры- это создание силуэтного изображения путем последовательного укладывания деталей на расчлененный образец, выполненный в том же масштабе, что и набор для игры. Такой способ действия практически исключает по
- иски, пробы, ошибки. Тем же способом можно получать силуэтные изображения, пользуясь нерасчлененным образцом, хотя это более сложная для ребенка задача. Если образцы берутся большего или меньшего размера, им создаваемое силуэтное изображение, то ребенок постоянно прибегает к зрительному контролю своих действий.
- Когда в качестве образца используется рисунок предмета или силуэт составляется по замыслу, то для достижения цели дети вынуждены прибегать к мысленным или практическим пробам. На этом пути возможны ошибки, неудачи. Но это полезный опыт, который многому научит дошкольника. Не стоит искусственно оберегать его от неудач, подсказывая каждый раз решение. Вместе с тем необходимо предотвратить постоянные разочарования, действия, не ведущие к положительному результату. Предлагая образцы разной степени сложности, можно поддерживать интерес к игре, достижению результата, учить преодолевать трудности.
- Полезно составление силуэтов на одну тему: человек, выполняющие разнообразные движения, разные породы собак, различные виды кораблей, заданий и т. д.

Вьетнамская игра

- Элементы игры можно получить, разрезав круг на части. При разрезании необходимо строго следовать образцу в пособии. Если есть потребность воспользоваться калькой или копировальной бумагой. В результате разрезания круга получается семь замысловатых элементов. Отдельные из них одинаковы по размерам. Все элементы игры имеют обтекаемые контуры, что побуждает ребенка к составлению из них силуэтов животных .
- Вначале лучше освоить составление силуэтов из неполного набора элементов, затем- составление по образцам с указанием составляющих силуэт частей, и только после этого можно приступить к работе по контурному образцу, рисунку и собственному замыслу.
- Все действия ребенка целесообразно облечь в игровую форму, стимулировать проявление смекалки, сообразительности, находчивости как в выдвижении замысла, («Составлю рыбку»). так и в самостоятельном поиске способа осуществления задуманного. Желание достичь результата стимулирует активные действия, повышает интерес к процессу составления. А удачно найденное самостоятельное решение вызывает радость, положительный настрой на требующую умственного напряжения деятельность
- Увлекает детей наряду с составлением силуэтов подрисовка, создание фона, сюжета. Удачные работы можно использовать для оформления вестибюля, комнаты, игрового уголка.



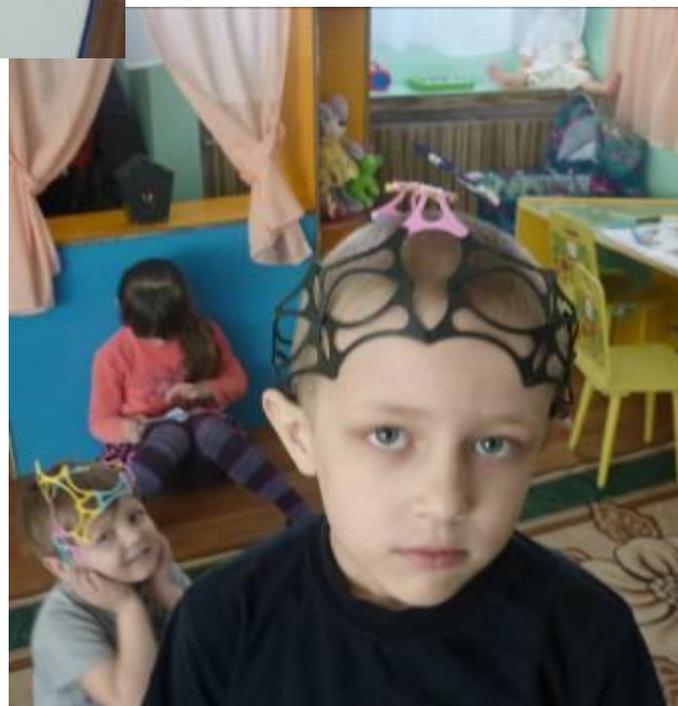
Колумбово яйцо

Известно несколько разрезов фигуры овальной формы с целью получения игры «Колумбово яйцо». В пособии предоставлен один из наиболее распространенных вариантов разреза: из десяти фигур четыре представляют собой треугольники, остальные имеют округлую форму.

Округлость большинства фигур располагает к составлению из них силуэтов птиц, человека, животных. Особенно выразительными получаются силуэты пеликана, лебедя, клоуна.

Игра вызывает у детей большой интерес, поэтому сразу после рассматривания ее элементов можно предложить составить силуэт птицы, выбирая для этого необходимые детали. Учитывая индивидуальные возможности ребенка, можно использовать все элементы набора или некоторые из них. В дальнейшем составленные детьми силуэты будут разнообразиться по структуре, выразительности, степени сходства с реальными предметами. Если взрослые направляют деятельность ребенка, то у него развиваются геометрическое воображение, пространственные представления, наблюдательность, умственные способности, необходимые для успешной учебы в школе.

Брикс



● Спасибо за внимание!

