

Консультация для педагогов

Развитие мыслительных операций у детей дошкольного возраста

Цель: познакомить педагогов ДОУ с особенностями формирования и развития мыслительных операций в дошкольном возрасте.

Подготовила:

Педагог-психолог

Ярмусевич И.Г.

Мышление – это активный поиск связей и отношений между разными событиями, явлениями, предметами.

На практике мышление как отдельный психический процесс не существует, оно незримо присутствует во всех других психических процессах: в восприятии, внимании, воображении, памяти, речи.

У детей дошкольного возраста развитие мышление идет в двух направлениях: развиваются формы мышления и мыслительные операции. Логическое мышление формируется на основе образного и является высшей стадией развития детского мышления. Приблизительно к 14 годам уровень развития мыслительных операций приобретает черты, характерные для мышления взрослых. Однако начинать развитие логического мышления следует в дошкольном детстве. Дети в 5-7 лет в состоянии овладеть на элементарном уровне такими приемами логического мышления, как сравнение, обобщение, классификация, систематизация, анализ и синтез. В начале формирования этих приемов должно осуществляться с опорой на наглядный, конкретный материал и как бы с участием наглядно-образного мышления.

Характеристики мыслительных операций

Рассмотрим каким образом проходит формирование мыслительных операций в дошкольном возрасте и какие существуют игровые приемы, для их развития.

Сравнение – это мыслительная операция, которая устанавливает сходства и различия между объектами. Основанием для сравнения бывают, как правило, существенные признаки сравниваемых объектов (цвет, форма, величина). Сравнение является часто первичной элементарной формой познания: вещи сначала познаются путем сравнения. Мыслительная операция сравнение начинает развиваться в возрасте 2-3 года.

В ходе обучения приему сравнения ребенок должен овладеть следующими умениями:

— Выделять признаки объекта на основе сопоставления его с другим объектом. Дети 6 лет обычно выделяют 2-3 свойства. Чтобы ребенок увидел множество свойств, он должен научиться анализировать предмет с разных сторон, сопоставлять этот предмет с другим предметом, обладающим иными свойствами. Дети должны не только выделять свойства, но и называть их.

— Определять общие и отличительные признаки сравниваемых объектов. Когда дети научатся выделять свойства, сравнивая один предмет с другим, следует начать формирование умения определять общие и отличительные

признаки предметов. в первую очередь нужно обучить проводить сравнительный анализ выделенных свойств и находить их отличия. Затем следует перейти к общим свойствам. Сначала учим искать общие свойства у двух предметов, а затем у нескольких.

Отличать существенные и несущественные признаки. Умение находить их одна из важных предпосылок обобщения.

Игры для развития сравнения.

Игры: «Найди вырезанные кусочки», «Чем похожи и чем отличаются», «Зачем и почему».

«Исследователь» одна из самых простых игр на сравнение.

Педагог предлагаю детям изучить предмет. Каждый по очереди должен назвать какое-нибудь свойство, признак, особенность в сравнении с другими предметами. Нужно назвать этот предмет, сказать зачем он нужен, каковы его основные признаки: цвет, форма, размер, каков он на ощупь, на вкус, на запах, из чего сделан, похож «на ..», отличается «от ..», что случится если его ударить, подбросить, бросить в воду, в огонь и т.д.

«Зачем и почему» - построена на вопросах и ответах, она стимулирует не только развитие логического мышления, но и эрудированности. Вопросы трех типов.

На предположение, угадывание, додумывание:

- Как ты думаешь, зачем мама ходит на работу?
- ... зачем дети пришли в детский сад?
- ... для чего нужны книги?
- ... для чего нужны ножницы?
- ... зачем нужен телефон?
- ... для чего нужен холодильник?

2. На выявление причины или смысла происходящего

- Почему зимой включают отопление?
- Почему вода в холодильнике замерзает?

3. На принятие решения и планирование своих действий

- Как узнать сколько времени?
- Маша пошла гулять и заблудилась? Как ей быть?
- В воскресенье мы пригласили гостей. Что мы должны сделать?

Анализ – это мыслительная операция расчленения сложного объекта на составные части или характеристики. Осуществляется анализ путем выделения в объекте существенных свойств, признаков, связей, отношений. Начинает развиваться в 5-6 лет. Так как эта мыслительная операция основана на выделении существенных признаков.

Игра для развития мыслительной операции анализ

Назови свойства. Предложите ребенку ряд понятий (яблоко, стол, собака и т.д.) и попросите назвать существенные признаки каждого из них. Например, яблоко круглое, зеленого цвета, растет на дереве. Чем больше свойств назовет дошкольник, тем лучше. Для усложнения задания можно попросить ребенка выделить определенное количество признаков (не менее пяти, семи, десяти).

Раздели по признаку. Ребенку предлагается набор различных фигур (маленькие/большие, красные/ синие/ зеленые/ желтые квадраты/ круги/ треугольники), которые необходимо разделить по определенному признаку: сначала по форме, потом по цвету и, наконец, по размеру.

Синтез - мысленное объединение отдельных существенных признаков, свойств, связей в единое целое. Эта операция противоположна анализу.

Игры для развития мыслительной операции синтез

Нарисуй недостающую фигуру. Ребенку предлагается несколько фигур, объединенных по какому-то признаку (цвет, форма, размер). В ряду не хватает одного объекта – дошкольник должен его назвать и дорисовать.

Выложи фигуру. Из набора элементов ребенку нужно сложить предмет: квадрат, треугольник, ромб, домик, стул и т.д.

Систематизация (сериация). Систематизировать – значит приводить в систему, располагать объекты в определенном порядке, устанавливать между ними определенную последовательность.

Для овладения приемом систематизации ребенок должен прежде всего выделять различные признаки объектов (длину, вес, высоту), а так же

сопоставлять по этим признакам разные объекты. Иначе говоря, он должен уметь выполнять элементарные действия сравнения.

Основные же логические действия, которые требуются при систематизации это сериация и классификация объектов.

Сериация – это упорядочивание объектов по степени интенсивности одного или нескольких признаков. Каждый элемент, включенный в сериационный ряд, находится в определенном отношении с соседними элементами.

Игры для развития систематизации

Игра «Продолжи ряд цифр» цифры должны быть в определенной последовательности, ребенок должен найти закономерность и выбрать из цифр второго ряда нужную цифру: 2 4 6 ?

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Вариантов такой игры может быть много: расположить цифры в порядке возрастания или убывания. Через одну или через две.

Игра «Продолжи ряд предметов» учит упорядочивать предметы по внешним признакам. Обратите внимание на то, что эти отличия являются не случайными, а закономерными, т.е. подчиняются одному правилу. Первый шаг рассмотреть предметы в первом ряду и выявить закономерность. Второй шаг – выбрать из второго ряда нужный предмет.

Упорядочивать объекты расположенные случайным образом. Дети должны самостоятельно найти признак, по которому нужно упорядочить объекты. Выполняется на наглядности. Можно использовать задания на умение оперировать абстрактными признаками. Такими признаками могут быть качество выполнения тех или иных действий. Выполняя такое задание, ребенок развивает логическое мышление, действуя в уме и в оперативной памяти.

«Последовательные картинки» упорядочить несколько картинок находящихся в неправильной последовательности, в соответствии с логикой сюжета.

«Заполни матрицу» игра на умение упорядочивать объекты по внешним признакам. Необходимо найти закономерность расположения предметов в матрице и выбрать недостающий предмет из предложенных. Можно для усложнения задания не давать образец.

«Новоселье у матрешек»

Цель: учить детей сравнивать предметы, видеть в предметах разные их свойства, располагать предметы в определенном порядке, выделив при этом существенный признак.

Ход игры: педагог рассказывает: «матрешки поселились в новом доме. Каждая получила свою квартиру. Самая маленькая – на первом этаже, на втором – немного побольше, на третьем – еще побольше, на четвертом – еще больше. А на пятом, последнем этаже – самая большая. Они порадовались своим квартирам и пошли в парк гулять. Пришли вечером и забыли, кто где живет. Помоги же матрешкам найти свои квартиры. Расскажи им, где их квартиры.

Обобщение (или генерализация) – это получение вывода на основе мысленного объединения предметов и явлений по их общим и существенным признакам. Обобщение может совершиться путем сравнения, при котором выделяются общие качества (например, все круглые предметы из ряда разнообразных, или все красные фигуры из разноцветных).

Игры для развития я мыслительной операции обобщение

«Летает – не летает»

Педагог предлагает детям быстро назвать предметы, которые летают, когда он скажет слово «летает», а затем назвать предметы, которые не летают, когда он скажет слово «не летает».

Игру можно проводить на прогулке.

«Съедобное – не съедобное»

Игра проводится по аналогии с предыдущей. Педагог произносит слова «съедобное», «не съедобное».

«Будь внимательным»

Педагог говорит детям: «я буду называть четыре слова, одно слово к остальным не подходит. Вы должны слушать внимательно и назвать лишнее слово». Например: матрешка, неваляшка, чашка, кукла; стол, диван, цветок, стул и т.д. После каждого выделенного «лишнего» слова педагог просит ребенка объяснить, почему это слово не подходит в данную группу слов.

Классификация – это мысленное распределение предметов на классы в соответствии с наиболее существенными признаками. Осуществление классификации предполагает использование приемов сравнения и обобщения.

Овладеть приемами классификации дошкольники в полном объеме еще не могут. Но у них можно сформировать следующие умения:

Относить конкретный объект к заданному классу или конкретизировать заданное понятие через единичное.

Тарелка – посуда

Игрушки – кукла, пирамидка, машинка

Обучение детей классификации возможно только при условии, что дети знают обобщающие слова. С обобщающими словами мы знакомим детей на занятиях, при выполнении разнообразных поручений, в процессе общения, в игровой деятельности. Наиболее трудными для детей являются следующие обобщающие слова: насекомые, обувь, мебель, инструменты, транспорт, фрукты, деревья, оружие. Поскольку пассивный словарь у ребенка шире, чем активный, ребенок может понимать эти слова, но не употреблять в речи.

Группировать объекты на основе самостоятельно найденных общих признаков и обозначать образованную группу словом.

Развитие этого умения проходит в несколько этапов.

— Сначала ребенок объединяет предметы в одну группу, но назвать образованную группу не может т.к. недостаточно хорошо осознает общие признаки этих предметов.

— На следующем этапе дети делают попытки обозначить группированные предметы, но вместо родового слова использует название одного из предметов группы или указывает действие, которое можно производить с предметом. (Вишня, клубника, слива, черешня – черешни, диван, кровать, кресло, стул – сидеть).

— Третий этап – ребенок употребляет обобщающее название для группы предметов, но называет его после реального выполнения группировки предметов.

— Четвертый этап – наиболее важный, на котором формируется опережающее обобщение. До осуществления группировки ребенок может их назвать обобщающим словом.

Распределять объекты по классам. Классификация предполагает проведение распределения объектов по классам. Такое распределение всегда имеет относительный характер, все зависит от основания, по которому проводится классификация.

Игры для развития мыслительной операции классификация.

«Я знаю пять названий...» (фруктов, овощей, ягод, напитки, продукты, одежда, транспорт, деревья. Обувь. Головные уборы, мебель, звери. Птицы, имена девочек. Мальчиков и т.д. Когда дети легко справляются с этим заданием, можно предложить назвать более абстрактные понятия «какая бывает погода», «какие ты знаешь праздники», «назови все, что летает». Можно увеличивать количество названных слов.

«Обручи» - игра на классификацию по 2 или 3 признакам.

1 вариант: показать ребенку две части игрового поля - внутри обруча и вне обруча. Затем предлагается по очереди выкладывать геометрические фигуры разного цвета, размера и формы, но с условием. Что все красные должны лежать в обруче. Важно чтобы ребенок мог объяснить какие фигуры находятся в обруче (красные) и какие вне обруча (не красные или желтые, синие)

2 вариант: два обруча пересекаются между собой образуют четыре области. Суть игры как в первом варианте. Но несколько сложнее: внутри красного обруча треугольные фигуры, внутри желтого – синие. Какие фигуры будут в пересечении обручей и какие за обручами.

3 вариант: в игре используется три обруча. Вначале рассмотреть области и раскладывать фигуры с заранее установленным правилом.

«Один лишний» - 4 картинки одной группы и 1 другой расположены в ряд. Дети должны выделить один общий признак для этих картинок и найти лишнюю, которая не относится к этой группе.

«Назови одним словом» - после трех слов ребенок должен назвать обобщающее слово (телевизор, пылесос, утюг – бытовые приборы, в старшем возрасте можно предложить добавить к названным словам свои одно или два слова и обобщить).

Конкретизация – это логическая операция, противоположная обобщению. Она проявляется в том, что некоторое общее утверждение переносится на какой-либо конкретный объект, то есть ему приписываются свойства, присущие многим

другим объектам. Зная, к примеру, что все растения впитывают воду, мы, обнаружив новое растение, можем предполагать, что и оно впитывает воду. Этот вид мышления начинает формироваться в конце дошкольного детства и продолжается до подросткового возраста. Конкретизация позволяет делать выводы, приводить примеры, выявлять закономерности между общим и частным. Дети дошкольного возраста часто затрудняются привести примеры, иллюстрирующие их ответ. Поэтому воспитатель не должен довольствоваться тем, что дети правильно воспроизводят общие положения, а должен добиваться конкретизации этих положений: приведение примера, иллюстрации, конкретного частного случая. Когда сам педагог приводит пример, он раскрывает, показывает, как в этом частном случае обнаруживается общее, которое иллюстрируется примером. Только при этом условии частное оказывает значительную помощь пониманию общего.

Абстрагирование - мыслительная операция, основанная на выделении существенных свойств и связей предметов и отвлечении от других, несущественных. Так, рассматривая предмет, можно выделить его цвет, не замечая формы, или наоборот, выделить только форму.

Абстракция и обобщение являются двумя взаимосвязанными сторонами единого мыслительного процесса, при помощи которого мысль идет к познанию.

Выделение существенного – это одна сторона процесса абстракции (позитивная). Отвлечение от несущественного – другая ее сторона (негативная). Многочисленные наблюдения и исследования показывают, что и у детей, и у взрослых негативная сторона процесса абстракции протекает труднее, чем позитивная: отвлечение от несущественного происходит с большим трудом, чем выделение существенного. Умение справляться с негативной стороной процесса абстракции является очень тонким показателем сформированной способности удерживать задачу и подчинять свою мыслительную деятельность данной задаче. Поэтому педагогу ДОУ необходимо настойчиво учить детей не только выделять главное, но и отказываться от ненужного или несущественного.

Как видно из изложенного, общим элементом всех мыслительных операций являются существенные признаки. Поэтому и процесс формирования мыслительных операций должен начинаться с выработки умения выделять существенные признаки изучаемых явлений, процессов, объектов. Именно умение выделять главное, существенное - важнейшее качество человеческого ума.

Таким образом, мышление осуществляется совокупностью различных операций. Осуществляя мыслительные операции: анализ, синтез, классификацию, сравнение, абстракцию, обобщение - человек приобретает новые знания. Благодаря мышлению человек может по-новому осмыслить данные своего сенсорного опыта, устанавливать причинно-следственные зависимости между явлениями, делать выводы, предвидеть ход событий, изменять и совершенствовать практику.