

# «Развитие логического мышления у детей старшего дошкольного возраста»

## Развитие логического мышления

Пройдет немного времени, и ваш ребёнок пойдёт в школу. Вы с радостью и волнением ждёте этого события и стараетесь подготовить будущего школьника к нему. Ещё до поступления в первый класс необходимо позаботиться о развитии его внимания, памяти, воображения и, конечно, логического мышления. Только тогда ребёнок научится самостоятельно усваивать знания.

Мышление дошкольника имеет свои особенности. До 3-х лет у малыша преобладает наглядно-действенное мышление, затем формируется наглядно-образное, а к концу дошкольного возраста начинают появляться элементы логического (абстрактного) мышления (ребёнок 6-7 лет осваивает анализ, синтез, сравнение, обобщение, классификацию и т.д.).

В дошкольном возрасте основной вид деятельности - игра. В игре проще усваивать знания, умения, лучше запоминается материал, поэтому все задания должны носить игровой характер.

Рассмотрим такие приемы логического мышления, как сравнение, обобщение, классификация, систематизация и смысловое соотношение.

### Научить сравнивать

**Сравнение** - это прием, направленный на установление признаков сходства и различия между предметами и явлениями. К 5-6 годам ребенок обычно уже умеет сравнивать различные предметы между собой, но делает это, как правило, на основе всего нескольких признаков (цвета, формы, величины и др.), кроме того выделение этих признаков носит часто случайный характер и не опирается на разносторонний анализ объекта. Для того, чтобы научить ребёнка сравнивать, ему необходимо помочь овладеть следующими умениями.

**1. Умение выделять признаки (свойства)** одного объекта на основе сопоставления его с другим объектом. Дети дошкольного возраста обычно выделяют в предмете всего два-три свойства, в то время как их бесконечное множество. Чтобы ребёнок мог увидеть это множество свойств, он должен научиться анализировать предмет с разных сторон, сопоставлять этот предмет с другим предметом, обладающим иными свойствами. Заранее подбирая предметы для сравнения, можно постепенно научить ребёнка видеть в них такие свойства, которые ранее были от него скрыты. Вместе с тем хорошо овладеть этим умением - значит научиться не только выделять свойства, но и называть их. Например, задан признак: «Найти все кислые». Сначала у каждого объекта множества проверяется наличие или отсутствие этого признака, а затем они выделяются и объединяются в группу по признаку «кислые».

## **2. Умение определять общие и отличительные признаки (свойства) сравниваемых объектов.**

Когда ребёнок научился выделять свойства, сравнивая один предмет с другим, следует начать формирование умения определять общие и отличительные признаки предметов. В первую очередь нужно обучать умению проводить сравнительный анализ выделенных свойств и находить их отличия.

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

Затем следует перейти к общим свойствам. При этом важно научить ребёнка видеть общие свойства сначала у 2-х предметов, а потом у нескольких.

## **3. Умение отличать существенные и несущественные признаки (свойства) объекта,**

когда существенные свойства заданы или легко находимы. После этого, как ребёнок научится выделять в предметах общие отличительные свойства, можно сделать следующий шаг: научить его отличать существенные свойства от несущественных, второстепенных.

Дошкольникам ещё довольно трудно самостоятельно находить существенные признаки объекта, поэтому сначала акцент нужно сделать на демонстрации отличия существенного признака от несущественного. Для этого лучше использовать наглядные задания, в которых существенный признак уже определён или находится как бы «на поверхности», чтобы его было легче обнаружить. *Например, разные цветы могут быть похожи друг на друга или отличаться многими свойствами: формой, цветом, величиной, количеством лепестков и т.д. Но у всех цветов остается неизменным одно свойство: давать плод, что и позволяет называть их цветами. Если взять другую часть растения, не имеющую этого свойства (листья, веточки), то её уже нельзя назвать цветком.*

Таким образом, если менять несущественные свойства, предмет будет относиться по-прежнему к тому же понятию, а если изменить существенное свойство - предмет становится другим.

Затем можно показать, как соотносятся между собой понятия «общий признак» и «существенный признак». Важно обратить внимание ребёнка на то, что общий признак не всегда является существенным, но существенный - всегда общим. Например, покажите ребёнку два предмета, общим, но не существенным признаком которых является цвет, а общим и существенным - форма. Умение находить существенные признаки объекта является одной из важных предпосылок научиться обобщать.

### **Научить обобщать и классифицировать**

**Классификация** - это мысленное распределение предметов по классам в соответствии с наиболее существенными признаками. Для проведения классификации необходимо уметь анализировать материал, сопоставлять (соотносить) друг с другом отдельные его элементы, находить в них общие признаки, осуществлять на этой основе обобщение, распределять предметы по группам на основании выделенных в них и отраженных в слове - названии группы - общих признаков. Таким образом, осуществление классификации предполагает использование приёмов сравнения и обобщения.

**Обобщение** - это мысленное объединение предметов или явлений по общим и существенным признакам. Ребёнок дошкольного возраста не в состоянии в полном объёме овладеть приёмами обобщения и классификации, т.к. в этом возрасте ему ещё трудно освоить нужные для этого элементы формальной логики. Однако некоторым умениям, необходимым для овладения приемами обобщения и классификации, научить его можно.

Например, сформировать следующие умения:

**1. Умение относить конкретный объект к заданной взрослым группе и, наоборот.** Выделять из общего понятия единичное.

Чтобы уметь относить конкретный объект к заданной взрослым группе (например, тарелку - к группе «посуда») или выделить из общего понятие единичное (например, «игрушки» - это пирамидка, машинка, кукла), дети должны знать обобщающее слово, только при этом условии возможно осуществление обобщения и последующей классификации. С такими словами они знакомятся обычно в процессе общения со взрослыми - в беседах, при чтении детской литературы, при выполнении разнообразных поручений, а также непосредственно в игровой деятельности. Вместе с тем более эффективными являются специально организованные занятия, в которых детям даются обобщенные названия, соответствующие их уровню знаний и жизненных представлений.

**2. Умение группировать объекты на основе самостоятельно найденных общих признаков и обозначать образованную группу словом.** Развитие этого умения проходит обычно в несколько этапов. Сначала ребёнок объединяет предметы в одну группу, но назвать образованную группу не может, т.к. недостаточно хорошо осознает общие признаки этих предметов. На следующем этапе ребенок делает попытки обозначить сгруппированные предметы, но вместо названия одного предмета группы (черешня, вишня, клубника - «черешни») или указывает на действие, которое может производить предмет или можно производить с предметом (кровать, стул, кресло - «сидеть»).

**3. Умение распределять предметы по классам (или предметов по группам).** Классификацию с детьми дошкольного возраста можно проводить:

- по названию (чашки и тарелки, ракушки и камешки, кегли и мячики и т.д.);
- по размеру (в одну группу - большие мячи, в другую маленькие, в одну коробку - длинные карандаши, в другую - короткие и т.д.);
- по цвету (в эту коробку - красные пуговицы, в эту - зелёные);
- по форме (в эту коробку - квадраты, а в эту - кружки, в эту коробку - кубики, а в эту - кирпичики и т.д.);
- по другим признакам нематематического характера (что можно и нельзя есть; кто летает, кто бегает, плавает; кто живет в доме и кто в лесу; что бывает летом и что зимой; что растёт в огороде и что в лесу и т.д.);

Все перечисленные примеры - это классификация по заданному основанию: взрослый сообщает ребёнку, а ребёнок выполняет разделение. В другом случае классификация выполняется по основанию, определенному ребёнком самостоятельно. Здесь взрослый задает количество групп, на которые

следует разделить множество предметов (объектов), а ребёнок самостоятельно ищет соответствующее основание.

### **Научить систематизировать.**

**Систематизировать** - значит приводить в систему, располагать предметы в определённом порядке, устанавливать между ними определённую последовательность. Для овладения приёмом систематизации ребёнок должен, прежде всего, уметь выделять различные признаки объектов, а также сопоставлять по этим признакам разные объекты. Иначе говоря, он должен выполнять элементарные действия - сравнения. Основные же логические действия, которые требуются при выполнении систематизации, состоят в сериации и классификации объектов.

**Сериация** - построение упорядоченных возрастающих и убывающих рядов по выбранному признаку. *Например, сериации: матрешки, пирамидки, вкладыши, мисочки и т.д.*

Сериации можно организовать по размеру, по длине, по высоте, по ширине, если предметы одного типа (куклы, палочки, ленты, камешки и т.д.) и просто по величине (с указанием того, что считать величиной), если предметы разного типа (рассадить игрушки по росту).

Сериации могут быть организованы по цвету, например, по степени интенсивности окраски (расставить баночки с окрашенной водой по степени интенсивности раствора).

В старшем дошкольном возрасте ребёнок может овладеть следующими умениями, необходимыми для осуществления систематизации:

**1. Умение находить закономерность расположения объектов,** упорядоченных по одному признаку и размещенных в одном ряду.

Для развития этого умения обычно используются задания, в которых к уже упорядоченным объектам необходимо добавить ещё один, но не нарушающий закономерности их расположения. Решить задачу можно только в том случае, если найти эту закономерность. А чтобы найти, её ребёнок должен внимательно проанализировать каждый объект, включённый в ряд и найти признак (принцип), по которому каждый следующий объект отличается от предыдущего. Такими признаками могут быть изменение количества элементов объекта, изменение его формы, цвета и т.п.

**2. Умение находить закономерность расположения объектов,** упорядоченных на основе двух, и более признаков.

При развитии этого умения главное - обучить ребёнка учитывать при поиске закономерности одновременно несколько признаков. С этой целью используется матрица (таблица каких-нибудь элементов), в которой необходимо учитывать отношения между объектами не только по горизонтали, но и по вертикали. При этом начинать нужно с простой матрицы (2x2) и одного - двух признаков. Такими признаками могут быть: изменение формы, цвета или пространственного расположения объекта, изменение количества объектов, прибавление или вычитание частей объекта. Для успешного решения подобных задач необходимо развивать у детей умение обобщать признаки объектов одного ряда и сопоставлять признаки с обобщенными признаками объектов второго ряда.

В процессе выполнения данных операций и осуществляется поиск решения задачи. Кроме того, важно обратить внимание на развитие у ребёнка умения обосновать своё решение, доказывать правильность этого решения, выдвигать и проверять собственные предположения, делать умозаключения. Умозаключения - мыслительный приём, состоящий в выведении из нескольких суждений одного суждения - вывода, заключения (пример - Маша-рукодельница).

### **Научить смысловому соотнесению.**

Соотнести предметы по смыслу - значит найти какие-нибудь связи между ними. Лучше, если эти связи основываются на существенных признаках, свойствах предметов или явлений. Чтобы находить эти связи, нужно сравнивать предметы между собой, обращая внимание на их функции, назначение, другие внутренние свойства или признаки.

Сравниваемые предметы могут иметь связи, основанные на разных типах отношений. Например: «часть - целое» (колесо - машина; дом - крыша); На противоположности свойств предметов или явлений (соль - сахар, ночь - день); На сходстве или противоположности функций предметов (ручка - карандаш; карандаш - резинка);

- На принадлежности к одному роду или виду (ложка - вилка; яблоко - груша) и др. Обучение умению быстро схватывать (находить) такие отношения.

### **Последовательность обучения должна быть следующей:**

#### **1. Смысловое соотнесение двух наглядно представленных предметов**

(картинка - картинка) Сначала ребёнок должен научиться соотносить по смыслу предметы, которые он непосредственно воспринимает. Так ему легче будет анализировать их особенности, определять их назначение и функции. Для этого ребёнку предлагается либо сами предметы, либо их изображения на картинках.

Соотнесение наглядно представленного предмета с предметом, обозначенным словом («картинка - слово»).

Смысловое соотнесение предметов и явлений, представленных в виде («слово - слово»).

Сначала следует предлагать задания, в которых ребёнку по двум заданным словам нужно найти смысловую связь между конкретными предметами.

Можно ли научить отгадывать загадки? Не забывайте, что главное - не в быстром темпе отгадывания, а в том, чтобы был найден верный ответ как результат правильного умозаключения. Быстрые подсказки лишают ребёнка возможности думать. Прочтите загадку и попросите ребёнка назвать, что именно нужно искать, какие признаки «засекреченного» объекта уже указаны в загадке. Пусть он сам или с вашей помощью назовёт все эти признаки. Порассуждайте с ребёнком о том, какой объект может обладать такими признаками.

Важно сформировать у ребёнка самостоятельное мышление, т.е. способность к созданию новых идей, умению устанавливать связи между фактами и группами фактов, сопоставлять новый факт. С развитием самостоятельности мышления у ребёнка развивается и его речь, которая организует и уточняет мысль, позволяет выразить её обобщенно, отделив важное от второстепенного.

Развитием логического мышления можно и нужно заниматься, даже в тех случаях, когда природные задатки ребёнка в этой области весьма скромны.

*Источник: «Развиваем логику и мышление» Е.Ф. Черепкова М.2007г.*