

Развитие логического мышления у детей 7-го года жизни

Многие родители полагают, что главное при подготовке к школе - это познакомить ребенка с цифрами, научить его писать, считать, складывать и вычитать (на деле это обычно выливается в попытку выучить наизусть результаты сложения и вычитания в пределах 10). Однако при обучении математике по учебникам современных развивающих систем эти умения очень недолго выручают ребенка на уроках математики. Запас заученных знаний кончается очень быстро, а несформированность собственного умения продуктивно мыслить очень быстро приводит к появлению проблем с математикой.

В то же время ребенок с развитым логическим мышлением всегда имеет больше шансов быть успешным в математике, даже если он не был заранее не научен элементам школьной программы (счету, вычислениям и т. п.).

Существует большое количество исследований, подтверждающих, что развитием логического мышления можно и нужно заниматься (даже в тех случаях, когда природные задатки ребенка в этой области весьма скромны) уже в дошкольном возрасте. Прежде всего разберемся в том, из чего складывается логическое мышление.

Логические приемы умственных действий - сравнение, обобщение, анализ, синтез, классификация, сериация, аналогия, систематизация, абстрагирование - в литературе также называют логическими приемами мышления. А сейчас подробнее о каждом из них.

Анализ - выделение свойств объекта, или выделение объекта из группы, или выделение группы объектов по определенному признаку. Например, задан признак: «Найти всё кислое». Сначала у каждого объекта множества проверяется наличие или отсутствие этого признака, а затем они выделяются и объединяются в группу по признаку «кислое».

Синтез - соединение различных элементов (признаков, свойств) в единое целое. В психологии анализ и синтез рассматриваются как взаимодополняющие друг друга процессы (анализ осуществляется через синтез, а синтез - через анализ). Задания на формирование умения выделить элементы того или иного объекта (признаки), а также на соединение их в единое целое можно предлагать с первых шагов развития ребенка.

Аналитико-синтетическая мыслительная деятельность позволяет ребенку рассматривать один и тот же объект с различных точек зрения: как большой или маленький, красный или желтый, круглый или квадратный и т. д. Психологически способность к синтезу формируется у ребенка раньше, чем способность к анализу. То есть, если ребенок знает, как это было собрано (сложено, сконструировано), ему легче анализировать и выделять составные части. Именно поэтому столь серьезное значение уделяется в дошкольном возрасте деятельности, активно формирующей синтез, - **конструированию**.

Сравнение - логический прием умственных действий, требующий выявления сходства и различия между признаками объекта (предмета, явления, группы предметов).

Рекомендуется сначала учить ребенка сравнивать два объекта, затем группы объектов. Маленькому ребенку легче сначала найти признаки различия объектов, затем - признаки их сходства. Умение выделять признаки объекта и, ориентируясь на них, сравнивать предметы является универсальным, применимым к любому классу объектов. Однажды сформированное и хорошо развитое, это умение затем будет переноситься ребенком на любые ситуации, требующие его применения. Показателем сформированности приема сравнения будет умение ребенка самостоятельно применять его в деятельности без специальных указаний взрослого на признаки, по которым нужно сравнивать объекты.

Обобщение - это оформление в словесной (вербальной) форме результатов процесса сравнения. Обобщение формируется в дошкольном возрасте как выделение и фиксация общего признака двух или более объектов. Например: эти все - большие, эти все - маленькие; эти все - красные, эти все - синие; эти все - летают, эти все - бегают и др. При формулировке обобщения следует помогать ребенку правильно его построить, употребить нужные термины и словесные обороты.

Сериация - построение упорядоченных возрастающих или убывающих рядов по выбранному признаку. Классический пример сериации: матрешки, пирамидки, вкладные 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 цвета раствора).

Классификация - разделение множества на группы по какому-либо признаку, который называют основанием классификации. Классификацию можно проводить либо по заданному основанию, либо с заданием поиска самого основания (этот вариант чаще используется с детьми шести-семи лет, так как требует определенного уровня сформированности операций анализа, сравнения и обобщения). 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 - зеленые);
- по форме (в эту коробку квадраты, а в эту - кружки; в эту коробку - кубики, в эту - кирпичики и т. д.);
- по другим признакам нематематического характера: что можно и что нельзя есть; кто летает, кто бегают, кто плавает; кто живет в доме, а кто в лесу и т. д.

Все перечисленные выше примеры - это классификации по заданному основанию: взрослый сообщает его ребенку, а ребенок выполняет разделение. В другом случае классификация выполняется по основанию, определенному ребенком самостоятельно. Здесь взрослый задает количество групп, на которые следует разделить множество предметов (объектов), а ребенок самостоятельно

ищет соответствующее основание. При этом такое основание может быть определено не единственным образом.

Предлагаю вашему вниманию несколько игровых заданий, которые направлены на развитие логического приёма мышления - **обобщение**.

Игра – аукцион

Кто последний назовёт слово, которое относится к обобщающему слову, например: *одежда, птицы, мебель, транспорт, обувь, школьные принадлежности, геометрические фигуры, города, овощи, фрукты, ягоды и т.д.*

Дополни два слова третьим и назови их обобщающее слово:

Например: Корова, коза ... ; Трамвай, машина ... ; Кукла, матрешка ...; Черника, земляника...; Кепка, панамы, ...; Вторник, среда, ...; Январь, март, ...; Ирина, Наташа, ...; Москва, Мурманск, ...; Молоток, пила, ...; Молоко, хлеб, ...; Тигр, лев, ...; Курица, петух, ...; Бабочка, стрекоза, ...; Сосна, ель, ...; Картофель, капуста,...; Яблоко, банан,...; Пальто, шуба, ...; Ручка, карандаш ...; Врач, маляр,...; Танкист, пехотинец, ...; Весы, градусник, ...

Назови лишнее слово и объясни, почему:

<ul style="list-style-type: none">- щука, карась, окунь, <u>рак</u>;- ромашка, ландыш, <u>береза</u>, колокольчик;- платье, свитер, <u>шапка</u>, рубашка;- <u>книга</u>, телевизор, радио, магнитофон- Саша, Коля, Маша, Лена, <u>Егорова</u>;- заяц, лось, <u>овца</u>, кабан, волк;- ухо, <u>лицо</u>, нос, рот, глаз;- кепка, шапка, <u>носки</u>, берет- мел, доска, <u>мыло</u>, указка;- автобус, <u>велосипед</u>, трамвай, паровоз;- шприц, бинт, таблетка, <u>врач</u>;- диван, кровать, <u>тетрадь</u>, шкаф;- <u>сало</u>, сливки, сыр, сметана;- Вера, Ольга, Гульнара, <u>Анвар</u>;- <u>красивый</u>, синий, жёлтый, чёрный;- лыжи, коньки, <u>лодка</u>, санки;- <u>стул</u>, молоток, рубанок, пила;	<ul style="list-style-type: none">- снег, мороз, <u>жара</u>, лед;- вишня, виноград, <u>картофель</u>, слива.- змея, улитка, <u>бабочка</u>, черепаха;- ёлка, берёза, <u>земляника</u>, дуб;- воробей, орёл, <u>оса</u>, ласточка;- река, озеро, море, <u>мост</u>, пруд;- кукла, скакалка, <u>песок</u>, мяч, юла;- голубь, <u>птица</u>, воробей, утка;- полотенце, простыня, наволочка, <u>кровать</u>;- забор, стена, <u>парк</u>, плотина;- горячий, горький, кислый, <u>солёный</u>;- <u>мальчик</u>, мать, сын, отец;- глаза, уши, <u>сердце</u>, нос;- стеклянный, деревянный, <u>лёгкий</u>, железный;- река, лес, <u>асфальт</u>, поле;- крокодил, <u>динозавр</u>, лев, гепард;
---	---

Важно, чтобы ребёнок не только назвал лишний предмет, но и объяснил почему, называя оставшиеся слова одним обобщающим словом, например:

«Лишнее слово - земляника, т.к. всё остальное - деревья, а земляника – это не дерево или это – ягода».