**Рука развивает мозг**

 Отношение к рукам у человечества всегда было особым. Руки добывали огонь, пищу, строили, объясняли, измеряли, создавали все необходимое для жизни, лечили, учили и учились… По рукам судили о здоровье, о положении человека (белоручка или трудяга), его силе, профессии, характере, темпераменте. Не случайно в языке так много выражений, связанных с руками: «Мастер на все руки», «Золотые руки», «Положа руку на сердце», «Руки опускаются», «Работать не покладая рук», «Своя рука – владыка».

 Одним из показателей и условий хорошего физического и нервно – психического развития ребенка является развитие его руки, кисти, или, как принято называть, мелкой пальцевой моторики. По умелости детской руки специалисты на основе данных современных исследований делают вывод об особенностях развития центральной нервной системы и её «святая святых» - мозга, и если, когда – то подобные выводы были эмпирическими, основывались на опыте и наблюдениях.

 Для современных нейрофизиологов, психологов взаимосвязь мозга и руки – аксиома, подтвержденная тончайшими датчиками специальных приборов. Психологи отмечаю, что умственные способности ребёнка начинают формироваться очень рано и не сами собой, а по мере расширения его деятельности, в том числе общей двигательной и ручной.

 I-й этап мышления называют наглядно-действенным или предметно-действенным, с полным основанием такое мышление можно назвать «ручным» - ведь только манипулируя предметами ребенок познает их свойства, особенности. Это значит, что все мыслительные задачи он решает руками, действиями, чем больше запас действий и проб накопит на своем опыте ребенок, тем скорее он перейдет ко II-му этапу – наглядно-образному, когда оперировать будет уже не самими предметами, их образами: «печенье круглое, как колесо» … III-й этап – словесно-логическое или абстрактное мышление. Здесь даже практические задачи будут решаться не руками, а в уме.

 Мышление оперирует понятиями, суждениями, умозаключениями, обычно формируется в речи и сопровождается речью. В итоге приходим к выводу: начало развитию мышления дает рука. Как писал физиолог И.П. Павлов, «руки учат голову, затем поумневшая голова учит руки, а умелые руки снова способствуют развитию мозга».

 В процессе деятельности мышцы рук выполняют 3 основные функции: органов движения органов познания аккумуляторов энергии (и для самих мышц, и для других органов), если ребенок трогает какой-нибудь предмет, то мышцы и кожа рук в это время «учат» глаза и мозг видеть, осязать, различать, запоминать.

 Как же рука изучает, обследует предметы? В специальной литературе принято выделять 5 основных движений:

**Лёгкое прикосновение** (когда хотят убедиться в наличии предмета, его температуре…).

**Постукивание** (дает возможность получить информацию о свойствах материала).

**Взятие в руки** (начинает формироваться с хватания). Когда научиться брать в руки, обнаружит информацию о весе, форме, размере предмета).

**Надавливание** (дает возможность определить мягкий или твердый предмет, из какого материала сделан).

**Ощупывание** (обхватом, потиранием, поглаживанием, круговыми и мнущими движениями).

 Таким образом, рука познает, а мозг фиксирует ощущения, восприятия, соединяя их со зрительными, слуховыми и обонятельными в сложные интегративные образы и представления.

 На основе «обследовательских» движений рук создано много известных игр: «Угадай на ощупь», «Из чего предмет?», «Что звучало?», «Найди такой же», «Чудесный мешочек», «Что в черном ящике?». Исследования современных физиологов показывают, что имеется тесная связь больших полушарий мозга с нервными окончаниями, заложенными в подушечках пальцев и в кистях рук: утомление мышц рук вызывает торможение центральной нервной системы и наоборот.

 Можно влиять на рецепторы кистей рук, пальцев, механически раздражая их и вызывая ощущение тепла с помощью массажа.

 Массаж пальцев, начиная с большого и до мизинца. Растирают сначала подушечку пальца, затем медленно опускаются к его основанию. Такой массаж желательно сопровождать веселыми рифмованными приговорками.

 Массаж ладонных поверхностей каменными, металлическими или стеклянными шариками. Детям предлагаются шарики, которые можно просто вертеть в руках, щелкать по ним пальцами и «стрелять», направлять в специальные желобки и лунки, состязаясь в меткости.

 Массаж шестигранными карандашами. Грани карандаша легко «укалывают» ладони и активизируют нервные окончания, снимают напряжение. Детей учат пропускать карандаши между одним или 2 – 3 пальцами, удерживать его в определенном положении в правые и левые руки.

 Нормой считается, если в 2 года ребёнку доступно копирование вертикальной линии определённой длины;

в 2,5 года – горизонтальной линии;

в 3 года – копирование круга;

в 4 года – пересекающихся линий, с соблюдением размеров и соотношения штрихов;

в 5 лет – копирование квадрата,

в 5,5 лет – треугольника,

в 6 лет – простейших геометрических фигур с соблюдением размеров и пропорций.