Светлана Близнюкова

"Центр искусств им. К.Г.Самарина"  
г.Шелехов, Иркутская обл.

К вопросу о возрастных механизмах нейрофизиологии в системе обучения и воспитания

Ни для кого не является секретом, что развитие интеллекта, эмоциональной сферы, волевой регуляции определяется не только биологическими факторами, но и стратегиями поведения родителей по отношению к своим детям. Ведь именно родители воздействуют на ребёнка, начиная с внутриутробного периода, и воспроизводят себя в ребёнке посредством своего жизненного стиля.

Человеческая природа – биосоциальна. Лишь в окружении людей, при непосредственном общении с ними, ребёнок становится человеком. Тесный контакт грудного ребёнка с матерью необходим ему с первых дней жизни, иначе будет страдать его эмоциональное и умственное развитие. Очень часто это является причиной нервно-психической задержки развития маленьких детей, которые по каким-либо причинам оторваны от семьи.

Речь, творческое мышление, постановка и реализация цели – это качества человеческой психики. Чтобы «научиться мыслить» ребёнок должен пройти специальное обучение, научиться подвергать анализу действия других, так как он рождается без речи, с нулевым запасом знаний и умений. Процесс развития нервной системы сложен, созревание различных функциональных систем обусловлено их значимостью на разных этапах индивидуального развития. В неприспособленности новорожденного заложена основа гибкого, избирательного приспособления к условиям среды, таким образом, имеет глубокий смысл длительность послеродового периода развития человека. Новорожденный от рождения не способен ни к чему, кроме способности всему научиться – и это основа для безграничного обучения не только в течение детства, но и всей жизни.

Таким образом, обучение и воспитание имеют определяющее значение для психического развития ребёнка, а задача взрослых, сделать это обучение не только эффективным, но полезным и комфортным. Теория и практика обучения и воспитания должна опираться на знания основных этапов развития нервной системы ребёнка, а также учитывать возрастные периоды развития мозга. Головной мозг обеспечивает сохранность поступающей извне информации, сопоставление сигналов с ответными реакциями, исправление допущенных ошибок. Нервно-психическая деятельность осуществляется при одновременном участии трёх основных функциональных блоков. Когда созревание тех или иных структур мозга нарушается или задерживается, процесс обучения затрудняется.

**Первый блок** – «энергетический», блок регуляции тонуса и бодрствования. Он улавливает информацию о происходящих событиях во внешнем мире, принимает сигналы приходящие из внутренних органов и от органов чувств.

**Второй блок** – это блок «приёма, переработки и хранения информации», он состоит из трёх субблоков – зрительного (затылочного), слухового (височного) и общечувствительного (теменного).

**Третий блок** – «блок программирования, регуляции и контроля», преимущественно расположен в лобных долях мозга. Нарушение в этом участке лишает возможности поэтапно организовывать свое поведение, способности перехода от одной операции к другой.

Недоразвитие или нарушение одной из функций ведет к недоразвитию другой, однако мозг располагает значительными компенсаторными возможностями, резервы которых поистине грандиозны. Педагогу в своей работе необходимо учитывать два уровня развития: **актуальный уровень развития** ребёнка (то, как он может выполнить самостоятельно предложенное ему задание, опираясь на уже имеющиеся знания, опыт, навыки) и **зону ближайшего развития** (то, что он может выполнить с чьей-либо помощью). В целом смысл обучения состоит в переходе зоны ближайшего развития в актуальное развитие.

В развитии ребёнка выделяют несколько периодов чрезвычайной ранимости нервной системы и повышенного риска возникновения нарушения её функции.

Наиболее ответственный - первый возрастной криз – охватывает первые два-три года жизни. В период новорожденности происходит приспособление организма к новым условиям существования. На первом году жизни закладываются основы психической деятельности, идёт подготовка к самостоятельному хождению и овладению речью. Если ребёнок не получает на этом этапе достаточного количества информации, заметно затрудняется дальнейшее усвоение навыков. На этом этапе моторное развитие часто напрямую связано с интеллектуальным. Ребёнок, как правило, общителен, дружелюбен, легко вступает в контакт с незнакомыми, редко испытывает чувство страха. К трём годам отмечается выраженное тяготение к самостоятельности, которое зачастую расценивается взрослыми как не всегда понятное упрямство.

В возрасте 5-7 лет наступает новый ответственный период, ребёнок умеет тонко анализировать ситуацию, но нет достаточной самокритики и самоконтроля, преобладают игровые элементы деятельности, ещё не выработана способность к зрительному сосредоточению. Для 5-летки еще очень сильна сфера эмоций и чувств, но одновременно он уже в состоянии и думать, поэтому его постепенно начинают приучать к дисциплине. Основной способ обучения и воспитания в этом возрасте - это игра, так как именно она является основополагающей. Дети в этом возрасте не любят говорить о себе, своих проблемах, поэтому наставления должны идти через мышек, кошек, проще сказать – через сказку. В этом возрасте очень важны первые друзья, так как сердце ребёнка становиться способно вместить кого-то ещё, со стороны. Необходимо с большим уважением относиться к эмоциональному миру ребёнка, помочь ему понять, что он чувствует, учить обозначать эти чувства. Современному человеку вообще очень сложно разобраться в себе, но если мы хотим, чтобы наш ребёнок был искренним – это просто необходимо. Задача взрослого быть созвучным ребёнку насколько это возможно: если он грустит – погрустить вместе с ним, не нужно говорить «так, все, успокойся», другими словами «спрячь свои чувства – они никому не нужны». Именно дети которым частично созвучны, чаще всего учатся лицемерить. Взрослые должны понимать, что это не математика, не физика – это самые главные и глобальные вопросы отношения с миром, с самим собой. Здесь основополагающим встает вопрос о «принятии» - чаще всего мы принимаем ребёнка только когда он нас радует, но у ребёнка, как и у взрослого, бывают разные периоды в жизни. В процессе обучения на данном этапе ребёнок не может выдавать пока ещё никаких результатов, его задача – впитывать и накапливать.

В возрасте 7-ми лет ребёнок идёт в школу, и это для него огромный стресс. Потому как его оценивают совершенно для него чужие люди, и почему-то мама, которая вчера любила ещё безусловно, сегодня любит уже условно и на эту оценку ориентируется. Дети этого возраста живут «здесь и сейчас», у них нет прошлого и будущего, учатся они краткосрочно, эмоциональная сфера всё ещё сильна, а логическое мышление сформируется только к 9-11 годам. При поступлении в школу могут возникнуть различные отклонения, связанные с недостаточной психологической готовностью к систематическим занятиям. Некоторым детям сложно спокойно сидеть в течении урока и сосредоточить внимание на выполнении предложенного задания. В том случае, если к ребёнку предъявляются чрезмерно повышенные требования, могут происходить «срывы» нервной деятельности. Необходимо помнить, что в каждом из нас существует определённый запас энергии и мыслительного потенциала – и если эту энергию расходовать не экономно, организм начинает протестовать, и мы получаем детей с психическими отклонениями, с комплексами, сколиозом, плохим зрением и этот список можно продолжать до бесконечности. Со стороны взрослого крайне важно помочь выделить время для свободной деятельности, общения с друзьями, прогулок.

В этот период для ребёнка очень важно проникать в сущность вещей. Задача взрослого заключается в умении четко разделять знание и результат от личности. Ребёнок всегда хороший, его знания могут быть недостаточными, результат может быть плохим, но он – всегда хороший. Взрослые должны понять, что самый главный для ребёнка урок в этом возрасте – это урок коммуникации, ему важно научиться контактировать с окружающим миром, и чем больше будет сдерживающий фактор со стороны взрослых, тем больше будет протест со стороны детей.

В возрасте 12-16 лет наступает пубертатный критический период. Происходит бурный рост подростка, моторика становится неловкой, порывистой, резкой. В поведении проявляются одновременно ранимость и грубость, подросток становится раздражительным, непослушным, непоседливым, беспокойным. Это возраст особой чувствительности скрытой под маской лицемерия, включает в себя два взаимоисключающих желания: желание приобретения авторитета и желание низвести на нет все авторитеты. Дети этого периода жизни пытаются всеми способами привлечь к себе внимание – вызывающие прически, одежда и т.д. Главная потребность подростка – устоятся в обществе сверстников, найти свое место. Взрослому ни в коем случае нельзя действовать авторитарно, отношения с подростком должны строиться только на почве содружества. Формирование нервной системы завершается в общих чертах к 18-20 годам.

Анализ критических периодов позволяет лучше понять сущность многих отклонений. Взрослому необходимо помнить, что самое большее, что он может дать ребёнку любого возраста – это смотреть на него с огромной надеждой и верой. Ощущение, что за тобой есть сила – очень ценно для каждого из нас. Ребёнок никогда не примет свои недостатки, если все вокруг него будут безупречны. Не разовьет в себе упорства и самодостаточности, если ему все дается легко и просто. Он не разовьет в себе творческий потенциал, если за него все будут делать другие. Чтобы научиться сотрудничать, нужно научиться слышать другие точки зрения. Самая главная задача на каждом этапе взросления как для взрослых, так и для детей – это умение взаимоотношений с окружающим миром и людьми в нем.