

ЧАСТЬ 2

Тонкости **ДЕТСКОГО** **РАЗВИТИЯ**



Купить книгу на сайте kniga.biz.ua >>>

Как учатся наши дети

Мозг ребенка — это, по сути, масса клеток (нейронов), ожидающих, чтобы их привели в порядок. Со временем миллионы этих нейронов образуют стройные связи, которые будут подкрепляться повторением, испытаниями, ошибками и разрешением проблем.

Мышление

Сначала малыш познает окружающий мир через ощущения. Он облизывает деревянную игрушку, а его мозг при этом фиксирует вкус, вес и форму предмета. Позже ребенок строит башню из кубиков — и узнает о причинно-следственных связях, ломает свое сооружение — и получает представление о гравитации.

Каждый раз, когда ребенок что-то делает, нейронная цепочка замыкается, формируя синаптические связи между клетками мозга, за счет чего утолщается кора головного мозга, отвечающая за сложные мыслительные процессы.

Сначала речь кажется ребенку набором звуков. Со временем малыш учится узнавать слова,

которыми вы называете понравившиеся ему предметы. По мере того как будет расти словарный запас, станет усиливаться работа левого полушария мозга, отвечающего за речевые процессы и логическое мышление. Ребенок сможет строить длинные предложения, задавать больше вопросов и понимать объяснения того, что происходит вокруг.

Используя сложные предложения, малыш сможет рассказывать «истории» из собственной жизни — и так начнет формироваться память. По мере ее развития ребенок сможет сохранять информацию и использовать ее для создания собственной картины мира.



РАЗВИТИЕ МОЗГА В ПЕРВЫЕ СЕМЬ ЛЕТ ПОСЛЕ РОЖДЕНИЯ ФОРМИРУЕТ МИРОВОЗЗРЕНИЕ, КОТОРОЕ СОХРАНИТСЯ НА ВСЮ ЖИЗНЬ.

Узнавание родных

Потребности новорожденных детей удовлетворяются сразу же. Малыш уверен, что мир вращается вокруг него, ведь иного опыта у ребенка нет. Схемы управления собственными эмоциями, которые закладываются у ребенка еще до рождения, усиливаются за счет взаимодействий по схеме «стимул — реакция»: вы входите в комнату — и малыш радостно лепечет и вскрикивает. Затем вы улыбаетесь и ласкаете его, подкрепляя тем самым положительные эмоции.

Рассматривая ваше лицо, внимательно слушая, как вы рассказываете ему о своей любви и чувствах, малыш начинает понимать, что вы тоже испытываете некие эмоции. Когда вы укладываете ребенка в постель, а он не хочет спать, приходит понимание того, что его мысли и желания могут не совпадать с мыслями и желаниями остальных. Эта так называемая теория сознания позволит ему впоследствии понимать намерения других людей и заводить первые дружеские связи.

Эмоции

Грудные дети могут в конкретный момент времени испытывать лишь одну сильную эмоцию, связанную с наиболее древней, основной частью мозга. Скоро малыш обнаружит, что есть нечто, что делает его счастливым (в этот момент система вознаграждения — комплекс структур нервной системы — усиливает выработку в мозге гормонов удовольствия: дофамина, окситоцина и серотонина) или, наоборот, вызывает негативные эмоции (из-за гормонов стресса: адреналина и кортизола).

Когда вы называете чувства ребенка, а также говорите о том, что испытываете сами, малыш узнает, что существуют специальные слова, описывающие эмоции. По мере развития отделов коры головного мозга в левом полушарии, которые отвечают за освоение ребенком речи, он обнаруживает, что может выразить свои потребности и чувства словами.



Мозг ребенка

В качестве иллюстрации развития мозга ребенка ученые часто используют образ строящегося дома. Такая аналогия помогает понять, как этот удивительный многоуровневый орган способствует формированию личности ребенка.

К моменту рождения базовые структуры мозга малыша анатомически уже заложены. «Строй-материалами» для этого служат более 200 миллиардов клеток (нейронов). Другими словами, дом уже имеет как бы стены и двери. Осталось лишь функционально соединить все это воедино, чтобы мозг заработал в полную силу.

Построение мозга: от фундамента и выше

Примитивная базовая часть мозга — своеобразный фундамент — необходима новорожденному ребенку для выживания, то есть для работы основных жизненных систем. Она же служит источником основных эмоций, например гнева и страха. Входящий в эту часть мозга набор мозговых структур, так называемая лимбическая система, включает в себя и миндалевидное тело — область мозга, которая воспринимает опасность, вызывая реакцию «бей или беги», и играет ключевую роль в обработке эмоций.

Ребенок растет, и к работе подключается кора головного мозга — его «верхние этажи».

Это внешняя и наиболее молодая часть, где происходит уже самое сложное — высшее мышление.

На «верхних этажах» выделяются лобные доли, которые отвечают за большую часть нашего интеллекта, за рациональное мышление, принятие решений и планирование.

В начале жизни, особенно в возрасте до семи лет, эти «верхние этажи» являются зоной незавершенного строительства. Время идет, ребенок общается с другими людьми, получает новый опыт — и нижний и верхние этажи соединяются нервными связями, как если бы между ними была возведена лестница. Постепенно ребенок обретает контроль над своими эмоциями и импульсами, поступающими с «нижнего этажа», учится усмирять их.

Почему левое и правое полушария должны работать вместе

В детстве «строительство» ведется еще на одной «площадке». Как и у домов с двумя фронтонами, в головном мозге ребенка есть правая и левая



**В ПРОЦЕССЕ РАЗВИТИЯ В МОЗГЕ
ЕЖЕМИНУТНО ОБРАЗУЕТСЯ 250 000 НЕЙРОНОВ.**



**В ПЕРВЫЕ ГОДЫ ЖИЗНИ ЕЖЕСЕКУНДНО ФОРМИРУЕТСЯ
БОЛЕЕ МИЛЛИОНА НЕЙРОННЫХ СВЯЗЕЙ — ТАКОЙ СКОРОСТИ
УЖЕ НИКОГДА БОЛЬШЕ НЕ БУДЕТ.**

стороны. Это два полушария мозга. Они действуют по-разному, и оба отвечают за огромное количество функций.

У большинства людей левое полушарие связано с логическим мышлением, речью и мыслями. Правое полушарие отвечает за эмоции, распознает более тонкие коммуникации, вербальные и невербальные. Эти две половинки соединяются «коридором» — мозолистым телом.

В возрасте двух лет «стройка» в этом «коридоре» идет наиболее интенсивно, но она будет продолжаться до середины подросткового возраста. Чем шире становится этот «коридор» в результа-

те образования все новых и новых связей между обоими полушариями мозга, тем свободнее доступ к ним и тем успешнее ребенок контролирует свои эмоции.

Завершение «строительства»

Окончательно «дом» ребенка будет построен к его совершеннолетию, хотя «косметический ремонт» в нем будет идти постоянно. В процессе взросления наладится работа различных частей мозга, и, как результат, ребенок начнет контролировать эмоции и осознавать последствия своих поступков.



Основные вехи: 2–3 года

Давайте определим, на что способны двухлетние дети, чтобы лучше интерпретировать их поведение и адекватно воспринимать его. Добро пожаловать в их постоянно меняющийся мир! Здесь происходят самые волнующие перемены в детской жизни.



Мышление

Мозг двухлетнего ребенка составляет около 80% от размера мозга взрослого.

Быстро развиваются лобные доли, управляющие рассудком, эмоциями и памятью.

Активно формируются связи между клетками мозга, поэтому навыки приобретаются молниеносно. Например, двухлетний ребенок способен освоить до восьми новых слов в день!

Развивается воображение. Дети начинают называть объекты, создавать и запоминать персонажей, фантазировать.

Малыши открывают для себя причинно-следственную связь и с любопытством изучают, что будет, если толкнуть башню из кубиков, пролить воду из стакана и т. д.

Развивается память. Так, двухлетние дети уже говорят: «Пойдем на качели» — задолго до того, как вы пришли на детскую площадку, а к трем годам радуются встрече со знакомыми, с нетерпением ждут Нового года или дня рождения.

Благодаря улучшению памяти дети знают, в каком порядке появляются рисунки в их любимой книге, поэтому им нравится перечитывать одну и ту же книгу снова и снова.



Общение

Развитие речи у ребенка стимулируется совершенствованием не только мелкой, но и крупной моторики: ходьбой, бегом — одним словом, движением вообще. Дети понимают куда больше, чем могут сказать сами. В возрасте около двух лет в их словаре от 50 до 200 слов.

Словарный запас расширяется быстро. К концу третьего года жизни дети могут уже знать 1000–2000 слов.

Комментирование всего на свете — это проявление радости, которую испытывает малыш от способности говорить. Дети описывают каждое свое действие, тренируясь произносить новые звуки.

Произношение улучшается, хотя звук «к» может звучать как «т» (например, «тетс» вместо «кекс»). Добрую половину слов еще трудно расшифровать.

По мере того как крепнут связи между мышцами, управляющими речевым аппаратом, и мозгом, появляется четкая речь. Таким образом, к концу третьего года вы будете понимать почти все, что говорит ребенок.



Эмоции

Управлять эмоциями пока трудно. Эмоциональная зрелость наступает по мере развития лимбической системы (см. стр. 26). Этот процесс завершится только с наступлением совершеннолетия.

До этого времени крайности в выражении эмоций могут считаться нормой. Двух- и трехлетние дети способны переходить от улыбки к истерике в считанные мгновения.

Дети осваивают множество новых возможностей, хотя подчеркнуть свою растущую независимость, повторяя снова и снова: «Я сам!»

Дети желают повелевать, но они также убеждаются в том, что мир — не то место, где их приказы всегда выполняются.

В возрасте около трех лет словарный запас позволяет начать выражать свои эмоции словами. Тогда же приходит понимание, что необходимо соблюдать правила.

На этой фазе формируется и эмоциональный интеллект. Дети замечают, что и у других людей есть желания и чувства.

Трехлетние дети понимают, что родители могут по-разному реагировать на их поступки, поэтому подсознательно стремятся поступать «правильно» и делать их счастливыми. Впрочем, желание следовать своим импульсам все еще сильно.



Навыки

Скорость роста начинает замедляться. Конечности малыша удлинняются, а размер головы становится более пропорциональным по отношению к остальным частям тела.

В результате быстрого развития нервной системы улучшается координация. Младенческий жирок сменяется мышцами, двухлетние дети становятся гораздо сильнее.

Дети с безупречной легкостью ходят и бегают, хотя недавно лишь пошатывались на слабеньких ножках.

Свобода передвижения доставляет детям огромное удовольствие. Им нравятся спонтанные подвижные игры: салки, катание с горок, бег наперегонки.

Правое и левое полушария мозга прекрасно взаимодействуют, в итоге дети все лучше держат равновесие, что позволяет прыгать, кувыркаться и ходить по прямой линии.

В этом же возрасте дети учатся попеременно ставить ноги и осваивают ходьбу по лестнице.

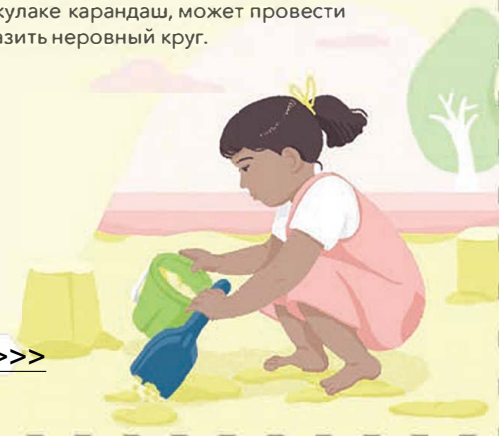
Развивается мелкая моторика, движения становятся более точными. Ребенок может самостоятельно есть с помощью ложки и вилок.

Начинают проявляться навыки рисования. Двухлетний ребенок, зажав в кулаке карандаш, может провести линию или изобразить неровный круг.



**ОСВОЕНИЕ РЕЧИ И УЛУЧШЕНИЕ МОТОРИКИ
ПОЗВОЛЯЮТ РЕБЕНКУ ВСЕ АКТИВНЕЕ
ИССЛЕДОВАТЬ МИР.**

Купить книгу на сайте kniga.biz.ua >>>



Основные вехи: 4–5 лет

Ребенок лучше осознает свое место в мире и начинает проверять границы своей независимости. В речи малыша возникает масса «почему», и разговоры с ним все более напоминают полноценный диалог. Это позволяет лучше понять формирующийся характер ребенка.



Мышление

К пяти годам мозг ребенка по объему составляет 90% от размера мозга взрослого.

Улучшаются внимание и долговременная память, появляются способности к планированию: за это отвечает префронтальная кора головного мозга, в которой растет число нейронных связей. Благодаря этому дети уже могут сосредотачиваться и играть более продолжительное время.

Краткосрочная память также крепнет. Ребенок запоминает все больше лиц, помнит события недавнего прошлого. Четкие временные понятия малышу еще недоступны, но он уже способен запомнить свой номер телефона и адрес.

Появляются навыки сравнения. На этом этапе дети уже мысленно «сортируют» людей и предметы, выясняют, чем они отличаются друг от друга, используют сравнения при обсуждении этих различий.

Теперь дети могут классифицировать объекты по признакам, например фрукты по цвету и размеру.

Дети уже могут строить сложные предложения и выполнять набор последовательных команд, например: «Убери игрушки и надень пижаму».



Общение

Теперь в лексиконе ребенка несколько тысяч слов, и он может вести все более сложные двусторонние беседы.

Улучшается контроль мышц рта, языка и голосовых связок — речь становится чище и свободнее. Дети также могут изменять тон своей речи, например сюсюкать с теми, кто младше их.

Малыш начинает задавать серьезные вопросы. Словарный запас уже достаточно богат, чтобы спрашивать об устройстве мира. Ребенок также может уверенно рассказать о себе, отвечая на вопросы взрослых.

Дети начинают все лучше понимать окружающий мир. В этом возрасте ребенок способен понимать шутки и смеяться над ними.

Ребенок увереннее чувствует себя в компании сверстников, и дружеские отношения начинают играть для него все более значимую роль. Малыш постепенно усваивает правила поведения в коллективе. И хотя конфликты неизбежны, дети всегда пытаются прийти к компромиссу с товарищами по играм.



Эмоции

Ребенок начинает испытывать более одной эмоции одновременно. Теперь одно и то же событие может вызывать у него противоречивые чувства — например, счастье и грусть после появления в семье брата или сестры.

Развивается детская теория сознания. Теперь ребенок понимает, что у других людей тоже есть чувства и мысли, которые могут не совпадать с его собственными, и, как следствие, может начать лгать.

Расширение границ самостоятельности может выражаться в непослушании. Дети по-прежнему стремятся осчастливить родителей, но в то же время проверяют, насколько далеко им разрешается отойти от правил.

Развивается эмпатия. Дети учатся понимать эмоции окружающих. Если поведение ребенка расстраивает других, он может об этом сожалеть.

Детям нравится осуществлять контроль, помогать другим, брать на себя ответственность, играя роль взрослых и желая заниматься домашними делами.

Крепнет логическое мышление, теперь ребенок может предложить свое решение проблемы.

Дети все еще импульсивны, но самоконтроль улучшается, поэтому эмоции все чаще выражаются словом, а не действием.



Навыки

Баланс и координация движений улучшились настолько, что дети способны выполнять сложные физические движения, например прыжки с ноги на ногу. Они также могут пройти по узкой линии.

Возрастают скорость и ловкость. Дети бегают все быстрее, способны резко стартовать и останавливаться, сильно бить по мячу и в мгновение ока оказываться на верху лестницы.

Мышцы укрепляются, дети теперь могут вскарабкаться вверх по чему угодно — как по веревочной лестнице, так и по дереву. Мелкая моторика уже достаточно развита, чтобы самостоятельно одеваться (хотя шнурки и кнопки по-прежнему остаются проблемой).

На этом этапе многие дети уже держат карандаш по-взрослому. Они могут нарисовать круг, квадрат и треугольник, а также написать большинство букв алфавита.

Улучшается гибкость и ловкость кистей рук, и рисунки становятся более детальными (в изображениях людей появляются рты, носы и глаза). Ребенок начинает раскрашивать более аккуратно, штриховка все реже выходит за контур.



**РЕБЕНОК УЧИТСЯ СОБЛЮДАТЬ ПРАВИЛА ПОВЕДЕНИЯ
В ОБЩЕСТВЕ, НАЧИНАЕТ ПОНИМАТЬ, КАК НА ЕГО
ПОСТУПКИ РЕАГИРУЮТ ОКРУЖАЮЩИЕ.**

Купить книгу на сайте kniga.biz.ua >>>



Основные вехи: 6–7 лет

У вас, вероятно, уже сложилось четкое представление о характере вашего ребенка, хотя его мозг все еще активно развивается. Помните об этом и поддерживайте малыша в обретении им самостоятельности. Особенно вне дома.



Мышление

Мозг ребенка достиг «взрослого» размера. Мышление становится более организованным и рациональным и уже очень схоже с мышлением взрослого человека.

Развитие логического мышления позволяет детям лучше понять, как устроен мир, и выявлять возможные причинно-следственные связи.

Более тесное знакомство с окружающим миром заставляет ребенка осознать, что не всегда все так просто, как кажется на первый взгляд.

Дети способны к длительной концентрации. Ребенок может полчаса заниматься чем-то для себя новым и интересным.

Дети уже в состоянии расшифровывать смысл незнакомых слов. Появляется любовь к чтению. Малыш начинает выбирать книги с более сложным сюжетом. Некоторые дети уже читают самостоятельно.

Возникает хорошее понимание чисел. Большинство семилетних детей могут производить в уме простые вычисления и узнавать время по часам.



Общение

Продолжается развитие лобных долей мозга, позволяющих понимать, что и у других людей есть свои мысли и чувства.

Совершенствуется способность завязывать и поддерживать дружеские отношения. Дети начинают проявлять тактичность.

Может ощущаться влияние сверстников, давление с их стороны. Дети требуют такую же одежду, гаджеты или игрушки, как у их друзей.

Теперь дети понимают, что должны следовать правилам. Они четко знают, что хорошо и что плохо.

На смену игре «Давай, как будто...» приходят продуманные игры со множеством ролей. Дети воображают себе ситуации, которые еще не произошли, например их будущую свадьбу.

Обостряется соперничество. Дети предпочитают групповые игры с большим количеством правил, строго следят за их соблюдением и за тем, кто выигрывает или проигрывает.

Дети понимают переносные значения слов. Их радуют каламбуры и игра слов, смешные шутки.



Эмоции

Уровень владения собственными эмоциями позволяет детям в этом возрасте осознанно вести себя так, чтобы оправдывать более высокие ожидания взрослых, например родителей или учителя.

Появляется стремление к конфиденциальности. Ребенок начинает понимать, что может держать свои мысли при себе. Возникает стремление к большему уединению (например, желание раздеваться самостоятельно или запирает дверь в туалет).

Уже достаточно развилась префронтальная кора головного мозга, отвечающая за внимание и долгосрочную память. Теперь воспоминания детей больше похожи на воспоминания взрослых.

Становится возможным планирование. Развитое высшее мышление позволяет детям четче предвидеть будущее и заранее определять свои действия.

Дети стремятся обрести новые навыки, чтобы чувствовать себя увереннее. Они уже усвоили, что умение что-то делать столь же важно, как и умение вести себя в обществе.

Теперь дети постоянно сравнивают себя с другими, сопоставляют свои и чужие способности, поэтому на данном этапе у детей впервые проявляется самокритика.



Навыки

Степень независимости возросла: большинство детей этого возраста уже способны самостоятельно умыться, одеться и сходить в туалет.

Физические навыки продолжают совершенствоваться, основы мелкой и крупной моторики уже сформировались. На этом этапе развития у ребенка часто возникает желание научиться играть на музыкальном инструменте, рисовать и мастерить.

Сила и выносливость детей позволяют им добиваться успехов в гимнастике, танцах, плавании, скейтбординге, футболе и других видах спорта.

Приходит понимание того, что надо сделать, чтобы стать лучше. Дети начинают гордиться своими талантами и способностями, они желают продемонстрировать свои умения другим людям.



**ГЛЯДЯ НА САМОУВЕРЕННОГО
МАЛЫША, ВЫ МОЖЕТЕ ПРЕДСТАВИТЬ,
КАКИМ ВЫРАСТЕТ ВАШ РЕБЕНОК.**

Купить книгу на сайте kniga.biz.ua >>>