

ПО ОЧЕРЕДИ

Справочник по интерактивности и развитию языка на начальном этапе





Содержание

Читателю	2
Совместное проведение времени укрепляет	
взаимодействие	4
От непроизвольных выражений к сознательной	
коммуникации	6
Накопление средств выражения	8
Задержка речевого развития	9
От мимики к жестам, от показывания к картинкам	10
Переход от выражений к фразам	12
Ребенок развивается в своем индивидуальном	
ритме	14
Дополнительная информация	16

Читателю

Интерактивность и коммуникация важны для всех нас. Ребенок и родители играют одинаково важную роль в развитии интерактивности. Интерактивные навыки укрепляются через общие восприятия, познания и опыт.

В этом справочнике рассказывается о развитии интерактивных навыков и речи ребенка от его рождения до возраста около двух с половиной лет. Каждый ребенок развивается в своем присущем только ему индивидуальном ритме. Часто ребенок учится общаться так, что на это просто не обращают особого внимания. Но бывает и так, что коммуникативные навыки не развиваются по принятому среднему уровню временных показателей. Также и поведение ребенка в ситуациях интеракции может казаться взрослым не таким, как поведение других детей.

Если ребенок растет в многоязычной среде, в развитии его речи и языка может наблюдаться небольшое отставание на начальном этапе, но как правило, ребенок быстро преодолевает такого рода разрыв. Обычно ребенок может овладеть без труда даже несколькими языка-

В конце глав справочника приведены примеры о том, каким образом взрослые могут поддерживать развитие ребенка. Выберите среди них такие, которые лучше всего подходят для данной ситуации. И нет необходимости все делать одновременно. Самое главное – быть вместе с малышом и получать радость от общения с ним.

ми, если на них говорят в его каждодневном окружении. В случае, если у ребенка имеются проблемы в развитии речи, они проявляются во всех его языках.

Этот справочник предназначен для взрослых, которые хотят получить дополнительную информацию о начальных фазах развития интерактивных навыков, коммуникации и языка ребенка. В справочнике рассказывается, каким образом коммуникативные навыки могут быть укреплены в интерактивных ситуациях. В справочнике имеется также информация о том, каким образом ребенка можно поддерживать тогда, когда развитие языка по какой-либо причине не продвигается в среднем темпе. Если какие-либо вопросы касательно интерактивности, коммуникации или развития языка вашего малыша волнуют Вас, то об этом не надо заботиться только одному. По всем вопросам, связанным с развитием ребенка, стоит поговорить в детской консультации (neuvola), которая в Финляндии занимается вопросами детского здравоохранения.





Совместное проведение времени укрепляет взаимодействие

У всех людей есть потребность в коммуникации с другими людьми. Опыт взаимодействия начинает накапливаться с момента рождения ребенка. Новорожденного ребенка ложат на живот матери, где он ощущает тепло кожи матери и слышит биение ее сердца, которое он почувствовал уже в матке. Мать отзывается на движения малыша притрагиваясь к нему, пытаясь поймать его взгляд и разговаривая с ним.

С самых ранних моментов у ребенка начинает создаваться понятие о совместном пребывании со взрослыми и интерактивности. Малыш сообщает о своих потребностях и взрослый отзывается на это. Интерактивность для ребенка как колыбель развития, поскольку все сферы развития формируются в ситуациях взаимодействия. Когда взрослые интерпретируют сообщения ребенка и отвечают на его по-



Ребенок сообщает о своих потребностях и взрослый отзывается на них. Интерактивность — это как колыбель развития, поскольку все сферы развития формируются в ситуациях взаимодействия.

Данная фаза развития продолжается обычно несколько месяцев после рождения ребенка.

требности, они тем самым и поддерживают развитие основного чувства безопасности ребенка, регулирования чувств и навыков внимательности.

Во время первых месяцев ребенок сообщает о нуждах, связанных с физиологическими процессами, на которые отзываются взрослые. Ребенку важно почувствовать, что его ритм сна и питания регулируется, на боли в его животике реагируют успокаиванием и т.д. Когда эти основные потребности удовлетворены, малыш получает опыт того, что его сообщения понимаются, и что имеется смысл выражать их.

Ранний опыт интерактивности имеет важное значение для всех сфер развития. При ранней интерактивности выполняют также упражнения, направленные на те основные способности, которые необходимы позже, когда ребенок все более в многостороннем плане общается с другими. Основные элементы интерактивности – контакт, присутствие и поочередность с собеседником – необходимы во всех ситуациях коммуникации в течение всей жизни человека.

Ребенок – индивидуальная личность с самого начала. Для других людей он новый знакомый, и на то, чтобы познакомиться с ним, требуется время. Некоторые родители говорят, что они особенно и не думают, как общаются с малышом, все как-то идет своим ходом. Но иногда бывает так, что общий язык с малышом придется искать дольше. Удачные моменты интерактивности укрепляют коммуникацию, доставляют взаимное удовольствие и поощряют заниматься упражнениями и дальше.

КАКИМ ОБРАЗОМ ВЗРОСЛЫЕ МОГУТ ПОДДЕРЖИВАТЬ РАЗВИТИЕ РЕБЕНКА:

- спокойное и внимательное отношение при проведении времени с малышом и при уходе за ним
- отдавать малышу свое полное внимание
- наблюдать за инициативами малыша (плач, издавание звуков удовольствия, движения)
- отвечать малышу (напр. поговорить с ним, взять на руки, погладить его, поймать его взгляд, ухаживать за ним)
- успокаивать неспокойного ребенка
- поощрять к интерактивности малыша, который довольный и сам по себе

Если у Вас есть вопросы касательно развития ребенка или интерактивности, поговорите об этом в детской консультации.

Ребенку нужны регулярно и в большом количестве опыт и знания того, что его действия и издавание звуков имеют значение для продвижения развития.

снимок: Аннакайса Ойанен







От непроизвольных выражений к сознательной коммуникации

Во время первых месяцев после рождения у ребенка развивается способность успокаиваться и вырабатывается доверие к тому, что его основные потребности будут удовлетворены. После этого начинается активный период развития интерактивных навыков, эмоциональных навыков и навыков, укрепляющих коммуникативность. Например, сообщения, которые малыш выражает мимикой, выражениями лица и своим поведением, уже не связаны только с его потребностями, и малыш начинает с помощью своих средств выражения рассказывать также и о том, каким является его

отношение к окружающему миру.

Будни с малышом формируются в совместных действиях: меняется пеленка, его одевают и раздевают, кормят, готовят ко сну или просто проводят время вместе с ним. Регулярность действий помогает ребенку получить представление о ходе дня и предсказывать, что будет дальше. Когда ребенок получает ответ на свои сообщения, он чувствует себя в безопасности и накоппяет опыт о своих возможностях по воздействию и влиянию. Когда малыш чувствует себя одиноким или голодным, он может начинать похныкивать. Мама или папа слышит хныканье и интерпретирует, что это означает, например, что малыш хочет на руки или что он голоден. Родитель говорит с малышом и подходит к нему, берет его на руки и поглаживает его. Если ребенок успокочтся, истолкование родителя о том, что ребенок хотел на руки, очевидно правильно. Если малыш продолжает хныкать, родитель предлагает молоко. Если малыш успокочтся после получения молока, истолкование родителя о том, что ребенок

Ребенок находится в этой фазе развития в среднем в возрасте от 3 до 12 месяцев.

Для развития речи важно, чтобы родители говорили с ребенком на своем родном языке.

был голоден, правильно. Когда родители последовательно интерпретируют хныканье малыша, оно становится умышленным знаком о просьбе побыть на руках или получить пищу.

Уже в возрасте нескольких месяцев малыш начинает использовать свой голос в интеракции все более разнообразным способом. Наряду с плачем и отрыжками, чмоканьем и икотками, связанными с приемом пищи, появляются звуки удовольствия, смех и воркование. Создание звука становится также более целенаправленным. Малыш выражает себя в ситуациях интеракции и играх, издавая разнообразные звуки, с криками и трещанием губами. Движения тела и сучение ножками и ручками поддерживают звуки. Постепенно издавание звуков переходит от экспериментирования крайних характеристик голоса в лепет. Когда ребенок лепечет, он издает ритмические, многосложные серии звуков. Несмотря на то, что эти серии звуков бессмысленные, они постепенно начинают все больше напоминать речь окружающей среды.

Ребенку нужен регулярно и в большом количестве опыт и знания того, что его действия и издавание звуков имеют значение для хода событий. Когда родители интерпретируют действие последовательно в одинаковом способе, какое-то определенное действие начинает получать совместно созданное значение. Действие станет умышленным знаком данного события. Во время совместных моментов появляется больше подобных знаков:

- в ванне малыш кричит и сучит ножками и ручками, когда он хочет продолжать принимать ванну
- во время кормления малыш поворачивает головку и трещит губами, когда больше не хочет кушать
- малыш *протягивает ручку*, когда хочет на руки
- если родители принялись играть в прятки с малышом при смене пеленки, малыш повизгивает от восторга в ожидании начала игры
- если с игрой в прятки связана специальная кульминация, когда малыша, например, щекочут, он начинает ждать момента щекотания, напрягает свое тело и выжидающе смотрит на того, кто ухаживает за ним

КАКИМ ОБРАЗОМ ВЗРОСЛЫЕ МОГУТ ПОДДЕРЖИВАТЬ РАЗВИТИЕ РЕБЕНКА:

- создать четкий режим дня, который помогает малышу предсказывать будущие, уже знакомые события
- организовать неожиданные, шутливые впечатления в бытовых ситуациях
- проверить по реакциям малыша, что неожиданная ситуация ему понравилась
- повторять уже знакомую, приятную совместную ситуацию вновь и вновь
- дать место для сообщений и выражений малыша
- уделять особое внимание на те выражения и знаки, которые малыш стал последовательно использовать в отношении какого-либо определенного дела
- действовать по своей собственной интерпретации и одновременно наблюдать реакции ребенка для проверки своей интерпретации
- привлекать малыша к собеседованию, играм и шуткам со звуками и лепетом
- петь песенки, рассказывать считалки и играть в игры, в которых и малыш может участвовать по очереди
- говорить с малышом в бытовых ситуациях
- называть чувства, вещи и действия, связанные с ситуацией
- расслабляться и наслаждаться проводимым временем с малышом, шутить и ворковать, тогда и малыш может настраиваться на совместное эмоциональное состояние со взрослым

Если у Вас есть вопросы касательно развития ребенка или интерактивности, поговорите об этом в детской консультации.

снимки: Кирси-Марья Савола





Накопление средств выражения

Постепенно ребенок и окружающие его близкие начинают общаться все более многосторонним способом. Ребенок употребляет свой язык тела, т.е. выражения лица, мимику, действия и интонацию для выражения самого себя. Окружающие ребенка близкие люди используют наряду с речью те же средства языка тела как и ребенок.

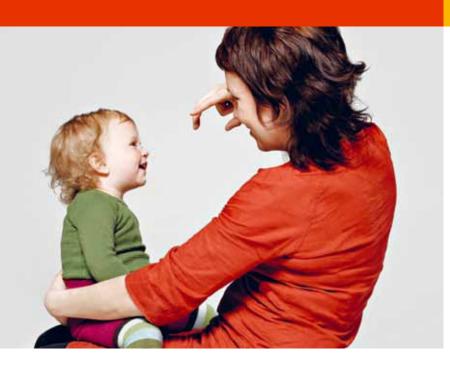
Лепет ребенка становится постепенно более выразительным и он начинает улавливать слоги слов. Ребенок может показать на лампу и сказать «па» или одевать шапочку и сказать «ка». Запас слов устной речи пополняется в начале относительно медленно. После того, как ребенок научился произносить приблизительно пятьдесять слов, многие дети испытывают рывок в развитии словарного запаса и быстро накапливают новые слова. Одновременно ребенок начинает также и склонять слова и пытается сочинять предложения. В выражениях ребенка действие, мимика, выражения лица, лепет и подыскивание слов на долгое время появляются параллельно. На этой фазе разви-

тия ребенок понимает речь намного лучше, чем сам может ее производить.

Несмотря на то, что устная речь будет основным средством коммуникации большинства людей, мы все используем в течение всей нашей жизни знакомый с детства язык тела во всем взаимодействии. Наши устные сообщения дополняют

Ребенок находится в этой фазе развития в среднем в возрасте 1-2 года.

Ребенку важно иметь возможность выражать себя теми средствами, которые он уже умеет хорошо использовать.



выражения лица, мимика и движения тела.

Задержка речевого развития

Часто коммуникативные навыки ребенка развиваются так быстро, что на них не приходится обращать особого внимания. Но языковое развитие ребенка может иногда продвигаться медленнее, и родителям может казаться, что, например, при подыскивании или произношении слов у него имеется отставание.

Каждый учится говорить, так же как и обучается любым другим вещам, в сугубо индивидуальном темпе. Один ребенок может иметь большой словарный запас устной речи сразу после первого года, другой продвигается медленнее и начинает произносить слова только в приближении второго года.

Отставание в развитии словесного выражения может быть связано, помимо индивидуального ритма развития, также и, например, с задержкой в развитии речевого выражения или понимания речи, или

с более широкой проблемой в развитии. Многоязычная среда ребенка сама по себе не вызывает нарушения в развитии языка или задержки в развитии вообще. Несмотря на то, идет ли речь о медленном развитии или прямой задержке в развитии, ребенку важно иметь возможность выражать себя теми средствами, которые он уже умеет хорошо использовать. Взрослые должны стараться уловить то, что ребенок пытается рассказывать своими средствами выражения о своих потребностях или желаниях или о вещах, которые ему нравятся или не нравятся.

Когда взрослые понимают важные сообщения ребенка и отзываются на них, у ребенка сохраняется мотивация самовыражения. Когда у ребенка накоплен опыт о том, что близкие ему люди понимают его мимику и звуки, у него появляется стимул выражать себя во все более разнообразных ситуациях. Родители в свою очередь говорят с ребенком нормально и наряду с устной речью используют также и выражения языка тела. Таким образом, они передают ребенку средство, по которому речь и язык тела можно использовать для выражения себя. Когда ребенок слышит речь и ее тона, и видит выражения лица и мимику, связанные с речью, ему легче понимать сообщения родителей.

- Употребление средств, замещающих звучащую речь, в ежедневных интерактивных ситуациях ускоряет развитие коммуникативных навыков ребенка.
- Использование картинок или жестов не задерживает развитие речи.







От мимики к жестам, от показывания к картинкам

В случае, если фаза языка тела продолжается долгое время, для коммуникации с ребенком можно интенсивнее использовать выражения лица, мимику и действия. Для коммуникации с помощью жестов хорошо отобрать определенные жесты, которые повторяются в упражнениях с ребенком таким же образом, как и другие жесты (например, махание рукой) или слова. Эти жесты должны соответствовать словам, связанным с ежедневными событиями ребенка. Они предлагают ребенку средство для рассказывания о своих делах. Примеры жестов можно найти в Интернете, например, на сайте Папунет (www.papunet.net/kuvatyokalu). Помощь по использованию жестов

можно попросить у логопеда.

Употребление жестов не задерживает развитие речи ребенка, а поддерживает его и дает ребенку новое средство быть понятным до того, как ребенок может использовать слова. Тогда ребенку и не надо мучиться над тем, что у него не хватает средств для самовыражения.

Некоторые дети интересуются картинками больше чем мимикой или жестами. Такой ребенок может уже привык выражать себя путем показывания вещей вокруг себя или изучением книжек с картинками или фотоальбомов. Взрослые могут давать пример путем показывания картинки в сопровождении речи. Таким образом, ребенок научиться рассказывать о вещах с помощью картинок. Готовые картинки можно отпечатать, например, из Интернета, вырезать из журналов и нарисовать самому. Картинки можно собрать в отдельную папку, которая используется в интерактивных ситуациях. Информацию и помощь по использованию картинок при коммуникации можно попросить у логопеда.

Употребление этих замещающих речь средств в ежедневных ситуациях интеракции ускоряет развитие коммуникативных навыков ребенка. Они также предоставляют функциональное средство коммуникации, в случае, если ребенок остается на этой фазе развития по какой-либо причине на длительное время.

КАКИМ ОБРАЗОМ ВЗРОСЛЫЕ МОГУТ ПОДДЕРЖИВАТЬ РАЗВИТИЕ РЕБЕНКА:

- говорить с ребенком всегда на своем родном языке
- наблюдать за ребенком и обращать внимание на мимику, выражения лица, действия, звуки, подыскивание слов и слова
- интерпретировать выражения ребенка и отзываться на них
- проверять по реакциям ребенка правильность интерпретирования
- подражать выражениями ребенка
- пополнять выражения ребенка словесной речью (например, «па» ► «да, это лампа» или когда ребенок покажет на свои пальцы в ногах при одевании
 ► «да, одеваем носочки»)
- убедиться в том, что ребенок понимает, что пополнения к его выражениям направлены на обогащение ситуации, и не являются исправлением его выражения
- равать ребенку небольшие задачи, которые поддерживают развитие понимания речи и накопления запаса слов (например, после снятия одежды для прогулок: «Дай шапочку», «Покажи, где туфелька», «Одевай носочек»)
- говорить с ребенком короткими, четкими фразами и богатым на оттенки тоном
- играть с ребенком в небольшие сюжетные игры (изображать, что взрослый кормит ребенка или ребенок взрослого ложечкой, и заодно кормят и куклу)
- заботиться о том, что совместные моменты имеют элемент игры, веселые и продвигаются в темпе ребенка, чтобы радость от интеракции сохранилась и при приобретении новых навыков
- наслаждаться совместным временем с ребенком, тешить ребенка

Если у Вас есть вопросы касательно развития ребенка или интерактивности, поговорите об этом в детской консультации.

В СЛУЧАЕ ЗАДЕРЖКИ В РАЗВИТИИ РЕЧИ РЕБЕНКА, ВЫ МОЖЕТЕ ПОДДЕРЖИВАТЬ РАЗВИТИЕ СЛЕДУЮЩИМ ОБРАЗОМ:

- использовать характерный для ребенка способ интеракции наряду с речью
- привлекать ребенка по его участию в играх посредством собеседования с издаванием звуков
- подражать звукам и подыскивать слова для ребенка
- использовать картинки, мимику и жесты параллельно со словесной речью
- поддерживать ребенка в использовании мимики, жестов или картинок
- добавлять постепенно количество жестов или картинок
- использовать жесты и картинки, а также звуки, подыскивание слов и слова параллельно
- высказывать вслух выражения, которые ребенок создает мимикой, жестами, картинками или подыскиванием слов

Поговорите о вопросах, связанных с развитием речи в детской консультации и попросите направление к логопеду. Цель логопедии – предотвращать, исследовать и восстанавливать нарушения в развитии речи и языка, а также проблем в интеракции, связанных с ними.



Родителям важно сопровождать свою речь показом примера о том, как замещающие речь средства можно использовать в коммуникации.

снимки: Барбру Викстрём





Переход от выражений к фразам

Игра — способ детей научиться новому. Ребенку нравится, когда родители играют с ним, например, в потешки или в сюжетные игры. Игры поддерживают развитие языка и мышления ребенка. Взрослый может вводить в игры новые элементы, но в игре стоит всегда обратить внимание и на самые тонкие инициативы ребенка.

Ребенок понимает речь намного лучше, чем сам может ее производить. Запас производимых ребенком слов быстро накапливается, но здесь наблюдается большое колебание между отдельными детьми. Некоторые дети могут только начинать произносить слова, когда другие активно употребляют даже несколько сотен слов. В среднем в возрасте 2 лет ребенок может сказать около

200 слов и словарный запас быстро растет. Произношение слов еще неотчетливое. Например, когда ребенок скажет «папа», он может иметь в виду папу или лампу. Ребенок связывает слова в фразы, которые еще короткие, использует т.н. телеграфную речь, и произносит только самые главные слова. Ребенок может, например, сказать: «Мами, иди» или «Иди касели», когда он хочет пойти на улицу и качаться на качелях.

Если речевое выражение ребенка развивается медленно, он может

Ребенок находится в данной фазе развития в среднем в возрасте 2 − 2 ½ лет.

начинать производить фразы с помощью мимики или путем соединения мимики с подыскиванием слов. Ребенок может, например, рассказать о проезжающем мимо поезде «ту ту ту» и одновременно водить рукой, наглядно показывая движение поезда. Или он может показать пальцем на шкаф, причмокивать ротиком и сказать «дай», когда попросит лакомку из шкафа. Таким образом, ребенок выражает, что он понимает идею сочетания фраз. Ребенку важно получить отзывы на то, что его сообщения ценятся, коммуникация имеет смысл и что его понимают.

В случае, если ребенку трудно понимать речь или выражать себя имеющимися средствами, развитию языка можно способствовать путем

снимок: Кирси-Марья Савола



употребления параллельно с усиленным языком тела также и жесты или картинки для поддержки коммуникации. Ребенок может иметь отличные коммуникативные навыки даже в том случае, если его речь слабо развита. Ребенок может рассказывать о своих делах путем сочинения фраз с помощью картинок или жестов.

Целью того, чтобы ребенок мог развивать свои коммуникативные навыки, родителям важно в сопровождении с речью показывать ему пример, каким образом замещающие речь выражения можно употреблять в коммуникации. Когда родители сопровождают свою речь жестами или картинками, ребенку легче понимать сообщения родителей. Родители должны рассказать и другим людям, которые проводят время с ребенком, как они могут общаться с ребенком лучшим для него способом.

КАКИМ ОБРАЗОМ ВЗРОСЛЫЕ МОГУТ ПОДДЕРЖИВАТЬ РАЗВИТИЕ РЕБЕНКА:

- играть с ребенком в потешки или в сюжетные игры
- посмотреть вместе с ребенком книжки с картинками и разговаривать с ним о картинках
- говорить с ребенком на четком и богатом выражениями родном языке
- замечать выражения ребенка и отвечать на них
- поощрять ребенка выражать себя: важно не то, как он что-то скажет, а то, что он хочет сказать
- интерпретировать выражения ребенка в языковом плане в более разнообразной форме, например: «Иди улису касели» ► «Да, сейчас пойдем на улицу и покатаемся на больших качелях»
- забавляться, играть в потешки, радоваться удачному общению

В СЛУЧАЕ ЗАДЕРЖКИ В РАЗВИТИИ РЕЧИ РЕБЕНКА, ВЫ МОЖЕТЕ ПОДДЕРЖИВАТЬ РАЗВИТИЕ СЛЕДУЮЩИМ ОБРАЗОМ:

- отмечать выражения, производимые ребенком языком тела, жестами или картинками
- дать ребенку образ по употреблению языка тела и замещающих речь средств путем употребления этих средств самому наряду с речью
- высказать вслух выражения ребенка; например, когда ребенок выражает жестом КОТ СПРЯТАТЬСЯ, взрослый скажет: «Котик спрятался? Ух-ты!»

проверить, правильно ли понятно сообщение

• ответить на сообщения ребенка

 рассказать другим близким для ребенка людям о способах, которые помогают общаться с ним

Попросите в детской консультации направление к логопеду, если контакта с логопедом еще нет.

Интерактивность можно улучшать тем, что взрослый ...

снимки: Кирси-Марья Савола



... общается с ребенком без спешки и спокойно.



...дает место для инициатив ребенка в плане общения.



... замечает инициативы ребенка и отзывается на них.

Ребенок развивается в своем индивидуальном ритме

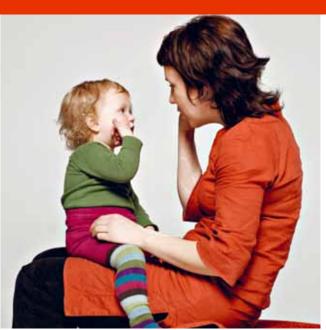
Ребенок развивается и учится новому в своем индивидуальном ритме. Развитие — процесс, в котором фазы развития следуют одна за другой в характерном для каждого ребенка способе. Язык дву- или многоязычного ребенка развивается приблизительно одинаковым способом

как и одноязычного ребенка. Ребенок учится новому в интеракции с близкими для него людьми. Родители укрепляют развитие ребенка, предлагая ему в подходящем отношении поддержку и вызовы для развития.

Родители часто знают подсозна-

тельно, какого типа общение полезно для их ребенка. В случае, если развитие ребенка не продвигается в среднем темпе, родители могут желать получить подтвержение для того, что они все делают правильно и своевременно. В детской консультации можно всегда получить советы и









.... проверяет, поняли ли они с ребенком друг друга.

помощь у специалистов по развитию речи и языка (логопед или психолог).

Если ребенок интересуется какимто действием, характерным для определенной фазы развития дольше среднего, то имеет смыл заниматься с ним делами, связанными с данной фазой. Основание действий на моти-

вирующие ребенка вещи усиливает развитие. Ребенок может желать повторять какую-то определенную интерактивную игру вновь и вновь, если обработка каких-то навыков, связанных с игрой не завершена. Ребенок может также хотеть вернуться вновь и вновь к тем вещам, с которыми уже упражнялись, несмотря на то, что он одновременно учится новым навыкам. Когда родители внимательно наблюдают за своим ребенком и предметами его интереса в ситуациях интеракции, они могут найти правильный путь, именно подходящий для развития их ребенка.



Справочник можно распечатать по адресу: www.papunet.net/esitteet

Дополнительная информация

Игры, упражнения и иллюстрированные материалы на английском и финском языках

www.papunet.net/english/ www.papunet.net/kuva www.papunet.net/kuvatyokalu www.papunet.net/materiaalit www.papunet.net/pelit

Полезная информация для иммигрантов

www.infopankki.fi

Текст: Кайса Мартикайнен

Перевод: КТ Бюро переводов Подберезный Графический дизайн: Сату Луса / Каскелотти

Верстка: Ану Саллинен

Печать: Типография Кейли 2010

tikoteekki

Центр информационных технологий и коммуникаций Viljatie 4 В 00700 Хельсинки тел. (09) 34 809 370 tikoteekki@kvl.fi www.tikoteekki.fi