



МАКАТОН®

ЯЗЫКОВАЯ ПРОГРАММА “МАКАТОН”

РЕЗЮМЕ ИССЛЕДОВАНИЙ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЖЕСТОВ И СИМВОЛОВ

Языковая программа “Макатон”

Резюме исследований использования жестов и символов

Исследования 1980х

1. Почему иногда обучение жестам оказывается эффективней обучения звучащей речи?
2. Какова связь между развитием жестовой и звучащей речи?

Grove, 1980.*

Дети и взрослые с тяжелыми нарушениями развития и/или ДЦП, а также частично с РАС, лучше обрабатывают информацию, если она представлена визуально.

Жесты помогают в обучении словам, поскольку они:

- часто замедляют речь, когда говорящий одновременно говорит и жестикулирует;
- через визуальный канал предоставляют информацию, которая не может быть предоставлена звучащей речью;
- отделяют и подчеркивают слова в потоке речи.

Использование жестов для развития коммуникации основывается на естественных паттернах коммуникативного развития, где жест предшествует развитию вокализаций и звучащей речи. Существует неврологическая связь между зонами головного мозга, управляющими руками, лицом и губами, что может объяснить, почему жестовая и звучащая речь развиваются совместно.

Исследования 1990х

1. Каковы в долговременной перспективе последствия раннего обучения жестовой коммуникации?
2. Каковы когнитивные механизмы, которые задействует наш мозг для переработки сложных и разнообразных стимулов и реакций (жестовых и звучащих)?

Жесты полезны людям с различными нарушениями.

Owens, 1993.	<p style="text-align: center;">Тяжелые нарушения слуха</p> <p>Жесты - единственный способ экспрессии (выразить себя).</p>
Hall, 1995.	<p style="text-align: center;">Нарушения артикуляции неврологической природы (дизартрия, диспраксия)</p> <p>Жесты положительно влияют на развитие коммуникации как на временной, так и на долгосрочной основе.</p>
<p>Romski & Sevcik, 1997.</p> <p>Broadley, MacDonald & Buckley, 1995.</p> <p>Gathercole & Baddeley, 1993. Morgan Barrie, 1995.</p> <p>Walker, 1973. Walker, 1977.</p>	<p style="text-align: center;">Выраженные познавательные трудности вследствие нарушений интеллекта/когнитивной сферы</p> <p>Обычно у таких людей звучащая речь недостаточно развита или отсутствует совсем. Некоторые из них используют эхолалии (повторяют слова, не понимая их) и имеют трудности с кратковременной памятью. Жесты помогают им в развитии как понимания, так и экспрессивной стороны речи.</p> <p>Им легче обрабатывать информацию, приходящую через зрительно-моторные каналы (зрение и движение), чем через слухо-речевой канал (звук и речь).</p> <p>Визуально представленная информация более конкретна, что позволяет жестам и символам быть более доступными инструментами коммуникации для этих людей. Звучащее слово временно и требует больше усилий для обработки и повторений для запоминания.</p> <p>Обработка информации в мозге лучше всего активизируется через зрение и движение. Таким образом, использование жестов и символов на ранних этапах развития понимания может быть крайне полезным.</p>
<p>Dykens, Hodapp & Evans, 1994.</p> <p>Franco & Wishart, 1996.</p>	<p style="text-align: center;">Дети с синдромом Дауна</p> <p>У детей с СД может быть задержка речевого развития, связанная со сниженным мышечным тонусом и трудностями в координации движений, которые могут затрагивать мышцы, участвующие в дыхании и формировании речи.</p> <p>На ранних стадиях развития дети с СД обычно учатся жестам быстрее, чем словам.</p>

<p>Schmidt-sidor, Wisniewski Shepherd & Sersen, 1990.</p> <p>Miller et al, 1992.</p>	<p>Определены стадии развития словаря детей с СД:</p> <ul style="list-style-type: none"> - только жесты, - жесты и речь, - только речь. <p>На начальном этапе словарь детей с СД (жесты или жесты совместно с речью) сходен со словарём типично развивающихся сверстников и в некоторых случаях, их словарь даже больше. Однако эта тенденция со временем сходит на нет.</p>
<p>Elliott & Weeks, 1993.</p> <p>Elliott, Pollock, Chua & Weeks, 1993.</p>	<p style="text-align: center;">Взрослые с синдромом Дауна</p> <p>В одном эксперимента сравнивались способности выполнить движения по речевой инструкции: группа людей с СД справилась хуже, чем группа людей без СД</p> <p>Однако, когда движения демонстрировались испытуемым, группа людей с СД показала значимо лучшие результаты, чем группа людей без СД.</p>
<p>Peterson, Bondy, Vincent et al, 1995.</p>	<p style="text-align: center;">Дети и взрослые с РАС</p> <p>Дети и взрослые с наиболее выраженными формами РАС предпочитают и лучше реагируют на информацию, представленную визуально. Чем более конкретна информация, тем доступнее она и для восприятия, и для экспрессии. Возможно, именно по этой причине люди с РАС для коммуникации могут предпочитать символы.</p>
<p>Dinker & Ruddington, 1991.</p> <p>Durand & Crimmins, 1991.</p>	<p style="text-align: center;">Люди с трудным поведением (агрессия и самоагрессия)</p> <p>Использование жестов и символов с людьми с трудным поведением снижает количество проблемных эпизодов, препятствующих эффективному развитию коммуникации. Использование жестов и символов делают взаимодействие более осмысленным.</p>
<p>Franco & Butterworth, 1996.</p> <p>Wishart, 1996.</p> <p>Capiri, Iverson, Pizzuto & Volterra, 1996.</p>	<p style="text-align: center;">Влияние естественных жестов на развитие звучащей речи</p> <p>Освоение на ранних этапах развития невербальных форм коммуникации позволяет впоследствии успешно овладеть языком. Использование естественных жестов и указывания очень важно.</p> <p>Нормально развивающиеся младенцы всегда овладевают невербальными формами коммуникативного поведения (комплекс движений тела, выражений лица и вокализаций) до того, как учатся говорить.</p>

<p>Grove, 1997. Smith, 1997. Roy & Panayi, 1997.</p>	<p>Дети раннего возраста осваивают невербальное коммуникативное поведение во взаимодействии друг с другом и при необходимости могут освоить функциональную коммуникацию.</p>
<p>Marcos, 1991. Marcos & Kornhaber-Le Chann, 1992.</p>	<p>Для достижения желаемого эффекта дети возвращались к естественным жестам и преувеличенным движениям тела, когда слова их подводили.</p>
<p>Capirci, Iverson, Pizzuto & Volterra, 1996.</p>	<p>У младенцев выделяют два типа жестов:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Дейктические - появляются до того, как ребенок начинает говорить (предлингвистический период). Используются для просьб, указаний, привлечения внимания к объекту или месту. Один жест может относиться к разным объектам. 2. Репрезентативные - используются для описания конкретного объекта или действия, могут также быть рассмотрены как “символические”, появляются несколько позже дейктических.
<p>McNeill, 1992.</p>	<p>Первые жесты при использовании одновременно с речью совпадают с ней по ритму. Жесты редко комбинируются между собой, по-видимому, они передают отдельные смысловые единицы.</p>
<p>Thal & Tobias, 1992.</p>	<p>При изучении поздно заговоривших детей, установлено, что дети в возрасте от 18 до 33 месяцев использовали жесты чаще, чем их сверстники из контрольной группы, но делали это схожим с ними образом.</p>
<p>Связь естественных жестов и звучащих слов</p>	
<p>Capirci, Iverson, Pizzuto & Volterra, 1996.</p>	<p>Исследование 12ти детей (возраст - 16 и 20 месяцев) показало, что дети объединяют жесты и слова в двуэлементные высказывания «жест+слово» до того, как начинают пользоваться звучащими высказываниями «слово+слово»</p>
<p>Goldwin- Meadow & Morford, 1990.</p>	<p>Связь между естественными жестами и звучащими словами - часть стандартной онтогенетической схемы, в рамках которой осуществляется переход к двусловным предложениям. Переключение между жестовой и звучащей модальностями – часть естественного процесса становления коммуникативных навыков.</p>
<p>Acredola & Goodwyn, 1990.</p>	<p>Маленькие дети часто переключаются на жесты, поскольку они более доступны в то время, когда звучащая речь только развивается.</p>

<p>Fuller & Lloyd, 1997. Romski & Sevcik, 1997.</p> <p>Schlosser, Lloyd & McNaughton, 1996.</p> <p>Reichle, 1991.</p> <p>Hurlbut, Iwata & Green, 1982.</p>	<p style="text-align: center;">Иконичность жестов и символов</p> <p>Иконичность жестов и символов долгое время считалась важным фактором в формировании базового словаря людей с коммуникативными трудностями</p> <p>Иконичность может помогать на начальном функциональном уровне коммуникации.</p> <p>Понятность («прозрачность») жестов и символов, то есть то, насколько их легко интерпретировать, влияет на скорость их усвоения, однако большее влияние могут оказывать значимость и знакомость понятия.</p> <p>Ещё один значимый фактор «прозрачности» - находится ли понятие, представленное жестом или символом, в пассивном словаре пользователя и связано ли с его личным опытом.</p>
<p>Powell, 1993. Powell & Clibbens, 1994.</p> <p>Grove & McDougal, 1991.</p>	<p style="text-align: center;">Связь жестов и звучащей речи</p> <p>Многочисленные исследования показали, что использование жестов оказывает положительное влияние на раннее развитие речи и преодоление ее неразборчивости. В длительной перспективе, использование жестов и символов оказывает позитивное воздействие на развитие словарного запаса и на формирование навыков социального взаимодействия и в случаях, когда жесты и символы прекращали использовать, и тогда, когда продолжали.</p> <p>Жесты могут хорошо повлиять на языковое развитие и после появления звучащей речи, поэтому имеет смысл не прекращать их использование в коммуникации.</p> <p>Раннее использование жестов и символов может хорошо повлиять на улучшение разборчивости речи.</p>
<p>Grove & McDougal, 1991.</p>	<p style="text-align: center;">Влияние жестов на формирование экспрессивной речи</p> <p>High Signing - жестикулируются все понятия, Low Signing - жестикулируются только ключевые понятия.</p>

Результаты многочисленных исследований показывают, что дети, осваивающие речь с жестовой поддержкой редко вкладывают более одной смысловой единицы в понятие при совместном использовании жеста и речи. То же применимо и к использованию символов.

Факторы, оказывающие влияние на развитие экспрессивной речи у пользователей альтернативной и дополнительной коммуникации (АДК)

Влияние коммуникативных партнеров

Показано, что количество, качество и последовательность используемых партнером по коммуникации жестов и символов оказывает значительный эффект на количество, качество и последовательное использование жестов и символов у пользователя, которым они необходимы для общения.

Grove, 1996.

Количество ключевых слов, которые учителя сопровождают жестами и символами, обращаясь к своим ученикам, в сумме редко превышает две жестовые или символные фразы. Учителя на уроках в школах использовали ограниченный набор учебных процедур с применением жестов и символов.

Стратегии взаимодействия коммуникативных партнеров

Используя жесты и символы с детьми и взрослыми с коммуникативными трудностями, люди могут применять ограниченный набор стратегий по сравнению с разнообразием подходов, которое используется с детьми и взрослыми, которых учат говорить. В отличие от того, как нормально развивающиеся дети осваивают речь - играют со звуками, жестами и символами, рассказывают истории и сказки и т.д., дети с трудностями коммуникации не делают этого, поскольку коммуникативные партнеры не побуждают их к таким занятиям с использованием жестов и символов.

Влияние самих систем АДК

Системы АДК значительно отличаются от звучащей речи. Инструменты АДК представляют информацию визуально. Новые техники использования жестов или символов должны осваиваться и развиваться в соответствии с их эффективным использованием с людьми с трудностями коммуникации и максимальной пользой для них. Часто коммуникативные партнеры не демонстрируют пользователям достаточно примеров, чтобы те смогли понять, как это делать и научиться самостоятельному применению средств АДК.

<p>Sheehy & Duffy, 2009.</p>	<p style="text-align: center;">Изменение отношения к Макатону в школах Великобритании с 1980х до 2005 г.</p> <p>В 1987 году исследователи получили разрешение на посещение и интервьюирование об их использовании Макатона учителей школ для детей с тяжёлыми нарушениями развития. В 2005 году было проведено повторное исследование по тем же методикам. Результаты показали сдвиг представлений о Макатоне, в частности о его ценности для более широкой популяции людей. Респонденты отмечали, что Макатон может способствовать развитию звучащей речи, жесты и символы используются для коммуникации более спонтанно и менее стигматизированно в обществе.</p>
<p>Greenstock & Pampoulou, 2010</p>	<p style="text-align: center;">Опыт и отношение практиков, использующих символы с детьми 3-5 лет в школах</p> <p>Это исследование заключается в изучении опыта и отношения ряда практиков, использующих графические символы с детьми с детьми 3-5 лет во время школьных занятий, и обсуждение учёта нужд конкретных детей, сложности дифференциации и последовательности использования символов в инклюзивной среде.</p>

	<p style="text-align: center;">Закон о семье и детях</p> <p>Законом Великобритании о семье и детях от 2014 года (раздел 19) закреплено, что система поддержки людей с нарушениями развития и их семей должна быть построена с учётом их взглядов, желаний и чувств. Это означает, что местные власти должны активно включать детей, молодых людей с нарушениями развития и их родителей в определение их личных желаний и потребностей и того, кто ещё будет включен в процесс разработки и внедрения планов, позволяющих достичь максимальной эффективности системы помощи и поддержки.</p>
	<p style="text-align: center;">Исследование “My Say” (2016)</p> <p>В исследовании Makaton Charity “My Say” (“Я говорю”) было опрошено более 800 пользователей Макатона. Выяснено, что Макатон использует широкий круг людей:</p> <ul style="list-style-type: none">- 70% респондентов используют Макатон каждый день- 50% используют Макатон как основной способ коммуникации- 47% используют жесты, и символы- 95% оценивают тренинги по Макатону как “хорошие” и “отличные”
	<p style="text-align: center;">Блог “История Нэтти” (Natty’s Story Blog)</p> <p>Блог “История Нэтти” Хэйли Голеньовской - рассказ о материнском пути открытия и принятия Макатона как инструмента, помогающего развитию коммуникации ее дочери Нэтти и о том, почему это было очень важно для неё. На страницах блога обсуждается, как использование Макатона помогает при обучении звучащим словам, как обширный словарь можно использовать на разных этапах индивидуального развития ребенка и как возможность доступным способом сообщить о том, что ты хочешь шоколад или стакан воды, снижает фрустрацию и ребёнка, и членов его семьи.</p>

Литература

- Acredolo, L., & Goodwyn, S. (1988). Symbolic gesturing in normal infants. *Child Development*, 59(2), 450-466.
- Broadley, I., MacDonald, J., and Buckley, S. (1995). Working memory in children with Down's Syndrome. *Down's Syndrome: Research and Practice*, 3, 1, 3-8.
- Capirci, O., Iverson, J.M., Pizzuto, E., and Volterra, V. (1996). Gestures and words during the transition to two-word speech. *Journal of Child Language*, 23, 645-673.
- Durand, V.M. and Crimmins, D. (1991). Teaching functionally equivalent responses as an intervention for challenging behaviour. In B. Remington (Ed.), *The challenge of severe mental handicap: A behaviour analytic approach* (71-95). Chichester: Wiley and Sons.
- Dykens, E. M., Hodapp, R. M., & Evans, D. W. (1994). Profiles and development of adaptive behavior in children with Down syndrome. *American Journal on Mental Retardation*, 98(5), 580-587.
- Elliott, D. and Weeks, D. J. (1993). Cerebral specialization for speech perception and movement organization in adults with Down's syndrome. *Cortex*, 29, 103-113.
- Elliott, D., Pollock, B. J., Chua, R., and Weeks, D. J. (1995). Cerebral specialization for spatial processing in adults with Down syndrome. *American Journal on Mental Retardation*, 99, 6, 605-615.
- Franco, F. and Butterworth, G. (1996). Pointing and social awareness: declaring and requesting in the second year. *Journal of Child Language*, 23, 307-336.
- Franco, F. and Wishart, J. (1996). Preverbal communication in young children with Down's syndrome: The use of pointing and other gestures. In M. Aldridge (Ed.), *Child Language* (52-64). Clevedon, UK: Multilingual Matters.
- Fuller, D. R., & Lloyd, L. L. (1997). Symbol selection. In L. L. Lloyd, D. R. Fuller, & H. H. Arvidson (Eds.), *Augmentative and Alternative Communication: A handbook of principles and practices* (pp. 43-47). Boston, MA: Allyn and Bacon.
- Gathercole, S. E, & Baddeley, A. D. (1993) *Working Memory and Language*. Hove: Lawrence Erlbaum Associates.
- Goldin-Meadow, S. and Morford, M. (1990). Gesture in early child language. In V. Volterra and C.J. Erting (Eds.), *From Gesture to Language in Hearing and Deaf children* (249-262). New York: Springer-Verlag.
- Greenstock, L. & Pampoulou, E. 2010. Exploring the Use of Graphic Symbols: An introduction to two pieces of postgraduate research in the use of graphic symbols. *Communication Matters*, Vol. 24, No. 2, August 2010.

Grove, N. (1980). Current research findings to support the use of sign language with adults and children who have intellectual and communication handicaps. Retrieved from <http://www.makaton.org/aboutMakaton/research>.

Grove, N. (1997). Gesture, language and multimodality: Implications for research and practice. In E. Bjorck-Akesson and P. Lindsay (Eds.), *Communication... naturally: theoretical and methodological issues in Augmentative and Alternative Communication*. Proceedings of the Fourth ISAAC Research Symposium (92-101). Vasteras: Malardalen University Press.

Grove, N. and McDougall, S. (1991). Exploring sign use in two settings. *British Journal of Special Education*, 18, 149-156.

Hall, P. (1995). Childhood articulation disorders of neurogenic origins. In M. LM. Leahy (Ed.), *Disorders of Communication: The science of intervention 2nd Edition*. London: Whurr.

Hurlbut, B. I., Iwata, B. A., & Green, J. D. (1982). Nonvocal language acquisition in adolescents with severe physical disabilities: Blissymbol versus iconic stimulus formats. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 15, 241-258.

Marcos, H. (1991). Reformulating a request at 18 months: gestures, vocalizations and words. *First Language*, 11, 361-375.

Marcos, H. and Kornhaber-le Chanu, M. (1992). Learning how to insist and clarify in the second year: reformulation of requests in different contexts. *International Journal of Behaviour Development*, 15, 3, 359-376.

McNeill, D. (1992). *Hand and mind*. Chicago: University of Chicago Press.

Miller, J. (1992). Development of speech and language in children with Down syndrome. In I.T. Lott & E.E. McCoy (Eds.), *Down syndrome: Advances in Medical Care*. Chichester: Wiley-Liss.

Miller, J., Sedey, A., Miolo, G. et al (1991). Spoken and sign vocabulary acquisition in children with Down syndrome. Poster presented at the annual meeting of the American Speech-Language Hearing Association, Atlanta, GA, November.

Morgan Barrie, R. (1995). Observing and assessing auditory skills in children. In S. Wirtz (Ed.) *Perceptual Approaches to Communication Disorders*. London: Whurr Publishers.

Natty's Story Blog:

https://makaton.org/TMC/News_Stories/Your_stories/At_home/Do_we_really_need_Makaton.aspx?WebsiteKey=2d2ed83b-15c1-4b7f-b237-8ca41598fd50

Owens, R.E. (1993). Mental Retardation: Difference and Delay. Environmental influences on the language of individuals with mental retardation. In D.K. Bernstein.



- Peterson, S., Bondy, A., Vincent, Y., et al., (1995). Effects of altering communicative input for students with autism and no speech: two case studies. *Augmentative and Alternative Communication*, 11, 93-100.
- Powell, G. and Clibbens, J. (1994). Actions speak louder than words: signing and speech intelligibility in adults with Down's syndrome. *Down's syndrome: Research and Practice*, 2, 127-129.
- Powell, G. G. (1998). The use of metalinguistic discourse maintenance strategies by adults with learning disabilities. Unpublished PhD Thesis, Department of Psychology, University of Plymouth.
- Powell, G.G. (1993). Actions Speak louder than Words. Unpublished MSc. dissertation. University of Plymouth, Department of Social Sciences.
- Reichle, J. (1991). Defining the decisions involved in designing and implementing augmentative and alternative communication systems. In J. Reichle, J. York and J. Sigafoos (Eds.), *Implementing augmentative and alternative communication: Strategies for Learners with Severe Disabilities* (39-60). Baltimore: Paul. H. Brookes.
- Romski, M.A. and Sevcik, R.A. (1997). Augmentative and alternative communication for children with developmental disabilities. *Mental Retardation and Developmental Disabilities Research Reviews*, 3, 363-368.
- Romski, M.A. and Sevcik, R.A. (1997). Augmentative and alternative communication for children with developmental disabilities. *Mental Retardation and Developmental Disabilities Research Reviews*, 3, 363-368.
- Roy, D. M. and Panayi, M. (1997). Gesture and motor impairment. In E. Bjorck-Akesson and P. Lindsay (Eds.), *Communication... naturally: theoretical and methodological issues in Augmentative and Alternative Communication. Proceedings of the Fourth ISAAC Research Symposium* (67-75). Vasteras: Malardalen University Press.
- Schlosser, R.W., Lloyd, L.L. and McNaughton, S. (1996). Graphic symbol selection in research and practice: Making the case for a goal-driven process. In E. Bjorck-Akesson and P. Lindsay (Eds.), *Communication... naturally: theoretical and methodological issues in Augmentative and Alternative Communication. Proceedings of the Fourth ISAAC Research Symposium* (126-139). Vasteras: Malardalen University Press.
- Schmidt-Sidor, B., Wisniewski, K.E., Shepard, T. H., & Sersen, E. A. (1990). Brain growth in Down syndrome subjects 15 to 22 weeks of gestational age, and birth to 60 months. *Clinical Neuropathology*, 9, 181-190.
- Sheehy, K. & Duffy, H. (2009). Attitudes to Makaton in the ages of integration and inclusion. *International Journal of Special Education*, 24 (2), 91–102.

- Smith, M. (1997). The bimodal situation of children developing alternative modes of language. In E. Bjorck-Akesson and P. Lindsay (Eds.), *Communication... naturally: theoretica and methodological issues in Augmentative and Alternative Communication. Proceedings of the Fourth ISAAC Research Symposium (12-18)*. Vasteras: Malardalen University Press.
- Thal, D. and Tobias, S. (1992). Communicative gestures in children with delayed onset of expressive vocabulary. *Journal of Speech and Hearing Research*, 35, 1281-1289.
- Walker, M. (1973). An experimental evaluation of the success of a system of communication for the deaf mentally handicapped. Unpublished Masters Thesis, Human Communication Studies, University of London.
- Walker, M. (1977). Teaching sign language to deaf mentally handicapped adults. Conference Proceedings, 3. Kidderminster, Worcs; British Institute of Mental Handicap.
- Wishart, J.G. (1996). Avoidant learning styles and cognitive development in young children with Down syndrome. In B. Stratford & P. Gunn (Eds.), *New Approaches to Down Syndrome* (pp. 173-205). London: Cassell.

Языковая программа «Макатон» в России

Эксклюзивный представитель –

РБОО «Центр лечебной педагогики» www.ccp.org.ru

Сайт: www.makaton.ru

Почта: info@makaton.ru

Соцсети: <https://www.facebook.com/makaton.russia>

https://www.instagram.com/makaton_russia/

Запись на обучение: <https://emc.ccp.org.ru/programmakaton>

