

Анализ образовательных услуг для детей с расстройством аутистического спектра в школах¹

Kristen L. Hess
Michael J. Morrier
L. Juane Heflin
Michelle L. Ivey

Перевод статьи на русский язык подготовила Таисия Быченко

Целью исследования было выявление стратегий, используемых в обучении детей с расстройствами аутистического спектра (РАС) в Джорджии, США. Веб-опрос включал репрезентативную выборку респондентов из 185 учителей по всему штату, которые в свою очередь предоставили информацию о 226 учениках с расстройствами аутистического спектра разного возраста, начиная от подготовительного класса до старших. Пять наиболее популярных стратегий, используемых в Джорджии (Мягкое обучение [Gentle Teaching], Сенсорная интеграция, Когнитивно-поведенческий подход [Cognitive Behavioral Modification/CBM], Технические средства помощи, и Социальные Истории) признаны не имеющими научного обоснования для применения. Анализ показал, что выбор стратегий варьировался по типу класса и школы (например: общеобразовательная, специальная школа). Результаты показывают важность начальной подготовки педагогов и повышения их квалификации во время работы, а также необходимость дальнейших исследований для использования стратегий с научно доказанной эффективностью в государственных школах для учеников с расстройствами аутистического спектра.

Ключевые слова: аутизм, лучшие практики, стратегии вмешательства, государственные школы.

По мере того как распространенность расстройств аутистического спектра (РАС) увеличивается, все больше и больше детей с РАС в настоящее время получают образование в государственных школах (Yeargin-Allsopp et al. 2003). Из-за трудностей в социализации и коммуникации, характерных для таких детей, педагоги приходят к единому мнению, что ученикам с расстройствами аутистического спектра требуются специализированные образовательные услуги в школах (National Research Council [NRC] 2001; Simpson et al. 2005). Кроме того, действующее законодательство в сфере общего и специального образования предписывает использование методов и образовательных программ с научно доказанной эффективностью (Individuals with Disabilities Education Improvement Act [IDEA] 2004; No Child Left Behind 2001). К сожалению, многие методы и программы, которые используются для обучения детей с расстройствами аутистического спектра, не имеют эмпирических доказательств, подтверждающих их эффективность (Heflin and Simpson 1998) и могут тратить ресурсы, а также препятствовать внедрению действительно эффективных методов в школах (Simpson et al. 2005). Увеличение числа учеников с расстройствами аутистического спектра, наряду с появлением большого количества малоэффективных методик, приводят к критической необходимости изучения свойств, типов и частоты применения образовательных услуг, предоставляемых ученикам с РАС в государственных школах.

В недавней публикации (Simpson et al. 2005) оценивались научные доказательства для 37 методов лечения и обучения для детей с расстройствами аутистического спектра. По сути организации, методы были разделены на пять основных категорий, отражающих их ключевой элемент: (а) межличностные отношения, (b) формирование навыков, (c) когнитивный подход, (d) физиологические/биологические/неврологические и (e) другие. Вмешательства, включенные в публикацию, показывают различные методы лечения, которые семьи часто выбирают. Команда из 11 авторов рассмотрела и обсудила наиболее часто используемые программы. Затем были выбраны методы для дальнейшего более подробного исследования, но не все методы вошли в этот список (R.Simpson, personal communication, April 22, 2007). После этого был проведен тщательный обзор публикаций для каждого из методов вмешательства, а затем их оценили следующим образом: (а) научно обоснованные, то есть показавшие существенно полезные результаты в тщательных и хорошо спланированных исследованиях, (b) перспективные практики, те, которые были использованы в течение длительного времени с полезными результатами, с отсутствием или незначительным количеством неблагоприятных последствий, но нуждающиеся в дальнейшем изучении, (c) методы получившие ограниченную поддержку, те, которые были мало исследованы, или не получили широкого применения, и (d) не рекомендованные методы, которые были признаны неэффективными или дали неблагоприятные

¹ Hess, K. L., Morrier, M. J., Heflin, L. J., & Ivey, M. L. (2007). Autism Treatment Survey: Services Received by Children with Autism Spectrum Disorders in Public School Classrooms. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 38(5), 961–971. <https://doi.org/10.1007/s10803-007-0470-5>

последствия в некоторых случаях. Все 37 методов были распределены в группы следующим образом: 10,81% (n=4) были признаны научно обоснованными, 35,14% (n=13) сочли перспективными, 48,65% (n=18) имели ограниченную поддержку и были мало исследованы, а также 5,40% (n=2) не были рекомендованы для работы с детьми с расстройствами аутистического спектра. Это приводит к вопросу, как эта объективная классификация методик соотносится с актуальной ситуацией и теми образовательными услугами, которые дети фактически получают в государственных школах.

Два недавних исследования с использованием веб-опросов рассматривают методики, которые пытались применять родители детей с РАС (Green et al. 2006; Meyers et al. 2005). Эти исследования дают представление о методиках часто используемых в работе с такими детьми. Была получена информация от 552 семей, которые применяли около 111 различных методов лечения. В среднем, на период заполнения анкеты, семьи использовали одновременно семь методик, один из родителей использовал 47 методик одновременно. Родители также сообщали, что использовали в среднем 8 методик в прошлом. В целом, работа с логопедом была наиболее распространенным методом (70% сообщили об использовании). Визуальное расписание (43%), сенсорная интеграция (38%), прикладной анализ поведения (36%), и социальные истории (36%) вместе составили пять наиболее популярных методов. Родители сообщили (Meyers et al. 2005) об использовании в среднем 4,3 методик и о попытках использования в прошлом в среднем 6,5 методик. Наиболее распространенные методы лечения, представленные в данном исследовании: обучение социальным навыкам (42%), позитивная поддержка поведения и медикаментозное лечение (41% каждый), сенсорная интеграция (37%), а также система альтернативной коммуникации (PECS) и прикладной анализа поведения (32% каждый).

В следующей публикации (Meyers et al. 2005) было дополнительно исследовано использование терапии в соответствии с диагнозами детей, поставленных на основании DSM IV-TR (диагностическое и статистическое руководство по психическим расстройствам IV издания, разработано и опубликовано Американской Психиатрической Ассоциацией, 2004). Авторы обнаружили, что в работе с детьми с диагнозом аутизм применяется в среднем 4,8 методов лечения. Дети с синдромом Аспергера и первичным расстройством развития неуточненным, как сообщалось, получали меньшее количество методов лечения, в среднем 2,6 и 4,5 соответственно. Дети с аутистическим расстройством, как сообщалось, получали больше терапии в прошлом, чем дети с двумя другими диагнозами (т.е. 7,1 против 4,8 и 6,6). В следующем исследовании (Green et al. 2006) было обнаружено, что тяжесть симптомов и возраст влияют на количество процедур получаемых ребёнком. Дети с тяжелым аутизмом получали больше процедур, чем дети с умеренным аутизмом и расстройством Аспергера (8,7, 7,2, 4,5 соответственно). Дети в возрасте 6 - 10 получили больше услуг, чем дети, которые были младше 6 лет, в возрасте 11 - 14 лет и 15 - 21 года (8,1, 7,6, 6,7 и 4,8 соответственно). Эти два исследования показывают, что дети с расстройствами аутистического спектра получают множество разных процедур. Кроме того, отдельные характеристики ребенка могут быть решающим фактором при выборе родителями метода или методов вмешательства.

В единственном исследовании, рассматривающем методики, применяемые в государственных образовательных учреждениях (Stahmer et al. 2005), использовали фокус группы для изучения методов в программах раннего вмешательства в Калифорнии. Несмотря на то, что большинство педагогов выразили желание использовать в работе только научно обоснованные методы, исследование показало, что используются как научно проверенные, так и мало изученные методики. Кроме того, в часть научно обоснованных программ были внесены существенные изменения, и они были модифицированы или адаптированы. Возможно, самое главное, что все респонденты выделили отсутствие адекватной подготовки преподавателей и специалистов-практиков в качестве основной проблемы.

Настоящее исследование было проведено с целью анализа методов терапии и обучения, которые используются педагогами в школах штата Джорджия в настоящее время. Результаты будут создавать профиль часто используемых стратегий, чтобы определить, будут ли конкретные переменные (т.е. тип класса, школы, возраст учащихся) играть роль для выбора методов вмешательства. Эта информация может помочь научному и педагогическому сообществу в определении методов помощи ученикам с РАС, которые показали свою эффективность, но до сих пор не были подтверждены научными исследованиями. Демографические данные о преподавательском составе будут давать представление о сильных и слабых сторонах образовательного процесса и выбора методов преподавания. Таким образом могут быть улучшены учебные программы и качество подготовки педагогов на всех уровнях для школ и классов, где обучаются дети с РАС. Данное исследование отвечает на следующие конкретные вопросы: (а) Каковы демографические характеристики педагогов, работающих в классах для детей с расстройствами аутистического спектра в системе государственных школ штата Джорджия?; (б) Какие стратегии обучения используются учителями в классах для детей с РАС в государственных школах штата Джорджия?; (с) Есть ли отличия в этих стратегиях в зависимости от типа школы и класса?; и (д) Являются ли эти стратегии обучения лучшими с точки зрения практического использования и рекомендованными для детей с РАС?

Методология

План исследования

Обзор методов помощи детям с РАС состоял из полного списка стратегий часто используемых учителями детей с расстройствами аутистического спектра в образовательной практике. Веб-опрос позволил охватить в этом исследовании большой процент учителей, и в то же время сделать процедуру заполнения анкеты максимально простой для участников. Авторы создали список методов путем объединения данных из более ранних публикаций (Green et al. 2006, Simpson et al. 2005, National Research Council 2001). Окончательный список состоит из 43 пунктов обязательных для заполнения с вариантами ответов. Шестьдесят девять процентов (69%) стратегий взяты из публикации Симпсона (Simpson et al. 2005), а остальные из других цитируемых источников и обзоров экспертов, описанных в следующем разделе. Группа Симпсона (Simpson et al. 2005) признает, что они не намерены описывать все существующие процедуры и мероприятия для детей с расстройствами аутистического спектра. Таким образом, соображения для включения и исключения методов в список для обзора были получены из многих источников.

Для удобства сравнения пункты опроса делятся на те же пять категорий, которые использует в своём исследовании Симпсон (Simpson et al. 2005): межличностные отношения (а), формирование навыков (b), когнитивный подход (с), физиологические / биологические / неврологические (d) и другие (e). В анкете каждый элемент начинается с вопроса: «Какую стратегию вы чаще всего используете в работе с классом?», затем респонденты делали выбор из пунктов всплывающего меню. Категория межличностные отношения содержала 5 подпунктов, формирование навыков – 18, когнитивный подход – 6, физиологические / биологические / неврологические методы – 5, и другие – 5. Кроме того респонденты имели возможность выбрать «нет» в качестве ответа в рамках каждой категории. Для большей ясности и для точного определения каждой стратегии, в анкете были добавлены короткие описания для некоторых методов. Например: методы вспомогательной коммуникации – использование коммуникационных устройств и систем символов или жестов, за исключением карточек PECS. Такие описания были добавлены для средств альтернативной коммуникации, сенсорной интеграции, технических вспомогательных средств (Assistive Technology/AT), и Игры-на-полу (FloorTime). Пункты в анкете повторялись три раза, для того, чтобы участники могли отметить до трех методик, используемых в одной категории. В конце опроса была графа для добавления других методов помощи, не упомянутых в основном списке. Приложение «А» содержит пример текста одного из пунктов опроса.

Экспертный обзор, изменения, пилотное исследование

Когда был составлен первый вариант анкеты, четыре эксперта в области терапии аутизма и научных исследований написали отзыв о структуре и формате анкеты. После того, как обратная связь от экспертов была учтена, авторами было проведено пилотное тестирование с целью обеспечения достоверности и надежности. Участниками пилотного тестирования стали коллеги авторов из Государственного Университета Джорджии и ученики выпускного класса для детей с РАС в Департаменте Психологии и Специального Образования. Участники получили ссылку на анкету и пароль для доступа, и ответили на вопросы пилотного варианта опроса. Эти респонденты предоставили дополнительную обратную связь, которая была затем включена в опросник. Авторы встретились, чтобы обсудить окончательный список рекомендаций и изменений. После второго пересмотра, четыре эксперта имели еще одну возможность высказать свои замечания, до размещения анкеты в сети Интернет для сбора данных; все эксперты отметили, что опрос соответствует поставленным целям. Эти процедуры способствовали повышению валидности опроса, и позволили включить в обзор больше методов из других публикаций и по рекомендациям экспертов.

Участники

Для отбора участников были обозначены следующие критерии: (а) работа в качестве учителя в системе государственных школ штата Джорджия на момент получения приглашения для участия и (b) наличие в классе по месту работы детей с РАС. Потенциально, все учителя в Джорджии, которые работают с детьми с расстройствами аутистического спектра, имели доступ к этому опросу. Тем не менее, выборка была ограничена теми учителями, которые получили ссылку на опрос и пароль, а затем откликнулись.

Поиск участников

По электронной почте с описанием исследования и всей необходимой информацией, опрос был направлен в 249 специальных образовательных учреждений, а также консультантам и специалистам по аутизму во все 159 округов штата. Получив письмо, три округа не дали разрешение на исследования, что привело к снижению количества потенциальных участников. В письмах руководству было предложено

проинформировать учителей в классах для детей с РАС об опросе и переслать им ссылку и пароль. Помимо администраторов округов, письмо было отправлено коллегам исследователей, которые имеют контакт с учителями, обучающими детей с расстройствами аутистического спектра. Следующие стандартные протоколы были использованы для обеспечения ответов участников на опрос (Salant and Dillman 1994). В частности, предварительное уведомление о предстоящем исследовании было отправлено всем администраторам по электронной почте. Через неделю по электронной почте было отправлено письмо с приглашением принять участие в опросе. Примерно через неделю после того, как приглашение было отправлено, третье письмо было отправлено с напоминанием о необходимости передать ссылку и пароль участникам опроса. Через три недели после напоминания, было отправлено письмо с благодарностью для всех завершивших опрос, и напоминанием, что опрос все ещё доступен для тех, кто ещё не принял участие.

Защита прав испытуемых

Исследование было одобрено Советом Государственного Университета Джорджии, а также Комитетом государственных школ. Потенциальные участники должны были прочитать форму информированного согласия до получения доступа к веб-опросу. Участники подтверждали факт согласия, нажимая на кнопку «я согласен участвовать». Возможность скачать опрос предоставлялась после того, как участник подтвердил своё согласие на участие. Потенциальные участники, которые решили не участвовать после прочтения документа информированного согласия, нажимали на кнопку отказа от участия и страница закрывалась. Участники могли свободно отказаться от участия в любой момент без каких-либо негативных последствий. В рамках данного исследования не проводился сбор личных данных. Основные демографические данные (например: пол, данные о сертификации) были включены в анализ переменных, связанных с демографическими характеристиками учителей.

Сбор данных

Данные были собраны с помощью интернет-опроса с использованием веб-пространства, предоставляемого Государственным Университетом Джорджии без каких-либо затрат для исследователей. Все учителя в Джорджии имеют доступ компьютерам и ежедневно используют их в работе, что делает этот опрос доступным всех потенциальных участников. Участники имели возможность получить доступ к веб-сайту, в любое время в течение трёх месяцев периода сбора данных. После того, как потенциальный участник нажимал кнопку «я согласен участвовать», опрос появлялся на экране. Время заполнения анкеты варьировалось от 30 до 60 мин, в зависимости от опыта участника в работе с детьми с РАС, а также предыдущего опыта участия в веб-опросах. Прямого взаимодействия между участниками и исследователями не происходило, если только участник не обращался с прямой просьбой об этом. Веб-программа импортировала данные респондентов непосредственно в пакет программ для статистической обработки данных (SPSS; Apache Software Foundation 2000) для анализа; таким образом редактирование данных не производилось. Данные были сведены в подкатегории для обработки, эти подкатегории были разработаны во время составления опроса. Для обеспечения точности анализ данных был проведён дважды.

Результаты

Количество обработанных опросов

В течение 3-месячного периода сбора данных, были получены 234 анкеты. Анализ демографических данных позволил исследователям определить, является ли квалификация респондентов достаточной для участия в исследовании. Анкеты, респонденты которых не работают с детьми с РАС в настоящее время и незаполненные анкеты были исключены из исследования. Почти 80% (n = 185) полученных анкет были включены в анализ данных. По данным Департамента Образования США (2006) 3,297 учеников с РАС обучается в государственных школах штата. Результаты этого исследования включают в себя информацию от 226 учителей, обучающихся в общей сложности около 7% этих учеников.

Характеристики респондентов

Данные, собранные во время опроса, были проанализированы отдельно в каждой категории ответов. Авторы интересовали следующие категории: пол, уровень образования, педагогический стаж, стаж работы с детьми с РАС и тип класса. Характеристики респондентов представлены в таблице 1. Почти все респонденты (98,92%) женщины. Семьдесят девять процентов (79%) специальные педагоги и 21% обычные педагоги. Хотя результаты опроса показали более высокий процент европеоидов и женщин, чем в общей выборке учителей Джорджии, 77% и 81% соответственно (Office of Student Achievement 2005), репрезентативность выборки респондентов опроса относительно выборки всех педагогов штата была проверена и подтверждена с помощью t-критерия Стьюдента.

Таблица 1 Характеристики респондентов

Количество (n=185)	
<i>Тип класса</i>	
объединенный	6.45
комбинированный	8.60
общеобразовательный	20.43
ресурсный	21.55
автономный	26.88
другой	15.05
Не указан	1.08
<i>Возраст</i>	
средний	40.72
Минимум/максимум	22-59
Стандартное отклонение	9.47
<i>Уровень образования</i>	
Степень бакалавра	13.51
Степень мастера	27.57
Специальное педагогическое образование	4.32
Степень доктора	0.54
<i>Педагогический стаж</i>	
средний	12.25
Минимум/максимум	1 - 35
Стандартное отклонение	8.42
<i>Стаж работы с детьми с РАС</i>	
средний	4.95
Минимум/максимум	0 - 30
Стандартное отклонение	5.06
<i>Сертификат/результат аттестации</i>	
возобновляемый	40
Профессиональный невозобновляемый	2.16
невозобновляемый	1.08
Возобновляемый по месту преподавания	2.70
Не указан	54.06
<i>Этническая принадлежность</i>	
Афроамериканцы	6.52
Индейцы	0.00
Азиаты	0.00
Белые	82.61
Латиноамериканцы	1.09
Гавайцы	0.00
Другая	5.43
Две и более расы	2.17
Не указана	3.26

Представленные методы и стратегии вмешательства

Респонденты сообщали, какие из 43 представленных методик они используют в своей работе, таким образом были получены данные о частоте использования этих методик. Итоговые показатели были преобразованы в проценты для всех методик, применяемых в школах. Средние значения определяли с использованием стандартных статистических методов, доступных в программе SPSS/Статистический пакет для общественных наук. Кроме того, стратегии и процедуры, перечисленные в опросе, были проанализированы в соответствии с пятью категориями: (а) межличностные отношения, (b) формирование навыков, (с) когнитивный подход, (d) физиологические/биологические/неврологические и (е) другие (Simpson et al. 2005). Таблица 2 показывает общий процент использования для каждой методики. Кроме того, она отображает процент использования каждой методики в рамках пяти категорий. Ответы учителей показали, что стратегии на основе навыков чаще используются в условиях государственной школы. Использование технических средств помощи было наиболее часто встречающейся методикой в категории методик основанных на приобретении навыков, 22,12% учителей сообщило об использовании Вспомогательных технических средств. Визуальное расписание и Структурированное обучение были следующие по частоте использования в группе методик на основе приобретения навыков, которые использовались в 15,38% и 14,42% случаев соответственно. Второй наиболее часто встречающейся категорией методик были стратегии на основе межличностных отношений, доля таких методик составила 22,05%. В этой категории, наиболее часто используется Мягкое Обучение [Gentle Teaching] – 49,15%, а затем Игра-на-полу [Floor Time] – 28,81% и Программа развития отношений [Relational Development Intervention/RDI] – 10,17%. Остальные категории использовались с приблизительно одинаковой частотой: другие – 11,79%, физиологические / биологические / неврологические – 10,65%; и когнитивный подход – 8,37%. Многие преподаватели сообщили, что строят свою работу на основе известных моделей обучения ТЕАССН (3,78%) и модели Ловааса/UCLA Young Autism Project (1,08%), хотя 7,03% использовали различные сочетания методик обучения в своих классах. Из-за характера интернет-опроса, нет никакой документации о точности выполнения различных программ, применяемых в этих классах. В дополнение к

методам и стратегиям обучения, учителя также сообщили, что дети с расстройствами аутистического спектра получили другие специальные услуги, включая: занятия с логопедом – 37%, трудотерапию – 24,32% и лечебную физкультуру – 8,65%.

Таблица 2 Методы и стратегии вмешательства, применяемые в школах

Категория	Частота использования категории	Метод и частота его использования
межличностные отношения	22.05	Мягкое обучение (49.15%) Игра-на-полу (28.81%) Программа развития отношений [Relational Development Intervention/RDI] (10.17%) Холдинг терапия (8.47%) Пет-терапия (3.39%)
формирование навыков	47.15	Технические вспомогательные средства [Assistive Technology/AT] (22.12%) Визуальное расписание (15.38%) Структурированное обучение (14.42%) Система альтернативной коммуникации с помощью карточек/PECS (11.54%) Метод отдельных блоков (10.58%) и Вербально-поведенческий подход (10.58%) Оценка основных речевых и учебных навыков/ABLBS (8.65%) и Случайное обучение/Incidental Teaching (8.65%) Облегченная коммуникация (6.73%) Альтернативная коммуникация (4.81%) БыстроСлов/Fast ForWord (2.88%) и Тренинг ответов и решений/Pivotal Response Training (2.88%) Метод быстрых подсказок (1.92%) Порядок звуков/Lindamood Phoneme Sequencing (LiPS) Program (0.96%) Программа обучения навыкам туалета за 24 часа/Azrin 24-h Toilet Training (0%) Тренинг совместных действий/Joint Action Routines (0%) Парадигма естественной речи/Naturalistic Language Paradigm (%) Дисциплинарный подход Ван Дейка/Van Dijk Curricular Approach (0%)
когнитивный подход	8.37	Когнитивно-поведенческий Подход/Cognitive Behavioral Modification (32.89%) Социальные истории (28.95%) Тренинг социальных решений/Social Decision-Making (22.37%) Опыт Обучения: Альтернативная программа для дошкольников и родителей (7.89%) Комиксы (3.95%) и Карточки-напоминки (3.95%) Сенсорная интеграция (92.86%)
физиологические/биологические/неврологические методы	10.65	Слуховое Интеграционное Переобучение [Auditory Integration Training/AIT] (3.75%) и Сенсорное обучение (3.75%) Линзы Ирлен (0%) Биологическая обратная связь/нейрофидбек (0%) Музыкотерапия (45.16%)
другие	11.79	Арт-терапия (29.03%) Комплексная двигательная терапия (19.35%) Устройства для снижения самоагрессии (6.45%) Интерактивный метроном (0%)

Тип класса и возраст учеников

Данные были проанализированы, для того чтобы определить, влияет ли тип класса и возраст учеников на выбор конкретных стратегий работы. Таблица 3 описывает тип класса и стратегии, распределенные по категориям (межличностные отношения, формирование навыков, когнитивный подход, физиологические/биологические/неврологические, другие), применяемые в каждом. Некоторые стратегии использовались во всех типах классов: Мягкое обучение, Технические вспомогательные средства, Когнитивно-поведенческий Подход. Программа развития отношений [Relational Development Intervention/RDI], Метод отдельных блоков, и Слуховое Интеграционное Переобучение использовались только в общеобразовательных классах. Облегченная коммуникация, Визуальное расписание, Карточки-напоминки и Сенсорная интеграция использовались только в специальных школах. Наиболее часто используемые стратегии для каждого типа класса приведены в таблице 4. Сенсорная интеграция – единственная методика, которая применялась для детей всех возрастов, от дошкольников до старшеклассников. Игра-на-полу, Социальные истории и Музыкотерапия, как сообщалось, были

использованы в дошкольных учреждениях, в начальных и средних классах, но не в старших. Тренинг социальных решений был использован только в старших классах. Педагоги дошкольных учреждений сообщили, что не используют PECS в качестве стратегии на основе навыков. Программа развития отношений [Relational Development Intervention/RDI] и Структурированное обучение [TEACCH] использовались только в средних классах. Программы, которые использовались только в начальных классах: Технические вспомогательные средства [AT], Метод отдельных блоков, Облегченная коммуникация, БыстроСлов, Альтернативная программа для дошкольников и родителей и Карточки-напоминалки.

Таблица 3 Использование методов работы в зависимости от типа класса

	Тип класса			
	общеобразовательный	смешанный	специальный	другой
Межличностные отношения	Игра-на-полу Мягкое обучение Программа развития отношений	Мягкое обучение	Игра-на-полу Мягкое обучение	Мягкое обучение
Формирование навыков	Технические вспомогательные средства Метод отдельных блоков PECS Вербально-поведенческий подход	ABLLS Технические вспомогательные средства Вербально-поведенческий подход	Технические вспомогательные средства Облегченная коммуникация PECS Визуальное расписание	Метод отдельных блоков БыстроСлов Случайное обучение
Когнитивный подход	Комиксы Когнитивно-поведенческий подход Социальные истории	Комиксы Когнитивно-поведенческий подход Альтернативная программа для дошкольников и родителей Тренинг социальных решений	Когнитивно-поведенческий подход Карточки-напоминалки Социальные истории	Когнитивно-поведенческий подход Социальные истории
Физиологические/биологические Неврологические методы	Слуховое Интеграционное Переобучение		Сенсорная интеграция	Сенсорная интеграция
другие	Арт-терапия	Музыкотерапия	Арт-терапия музыкотерапия	

Таблица 4 Использование методов работы в зависимости возраста учащихся

	Возраст учащихся			
	дошкольники	Младшие классы	Средние классы	Старшие классы
Межличностные отношения	Игра-на-полу	Игра-на-полу Мягкое обучение	Игра-на-полу Программа развития отношений	Мягкое обучение
Формирование навыков	Случайное обучение Визуальное расписание	ABLLS Технические вспомогательные средства Метод отдельных блоков Облегченная коммуникация БыстроСлов Случайное обучение PECS	Структурированное обучение Вербально-поведенческий подход Визуальное расписание	Метод отдельных блоков БыстроСлов Случайное обучение
Когнитивный подход	Социальные истории	Комиксы Когнитивно-поведенческий подход Альтернативная программа для дошкольников и родителей Карточки-напоминалки Социальные	Карточки-напоминалки Когнитивно-поведенческий подход Социальные истории	Когнитивно-поведенческий подход Тренинг социальных решений

Физиологические/биологические Неврологические методы	Сенсорная интеграция	истории Сенсорная интеграция	Слуховое Интеграционное Переобучение	Сенсорная интеграция
другие	Музыкотерапия	Арт-терапия Музыкотерапия	Арт-терапия Музыкотерапия	

Лучшие практики

Для завершения этого анализа, стратегии, применяемые в школах Джорджии, были оценены в соответствии с исследованием Симпсона (Simpson et al. 2005) по категориям, как: (a) научно обоснованные, (b) перспективные практики, (c) методы, получившие ограниченную поддержку, (d) не рекомендованные методы. Стратегии, которые не были упомянуты в исследовании Симпсона (Simpson et al. 2005), обозначены как: «без рейтинга». Как показано в таблице 5, менее одной трети (28,6%) педагогов в классах для детей с РАС в Джорджии использовали стратегии, которые были оценены как научно обоснованные или перспективные. В частности, 7,70% респондентов сообщили об использовании научно обоснованных стратегий; 20,90% об использовании перспективных видов практики; 27,90% об использовании стратегий с ограниченной поддержкой; 4,70%, использование не рекомендованных стратегий. Тридцать три с половиной процента (33,5%) сообщили об использовании стратегий, не упомянутых Симпсоном и его коллегами.

Таблица 5 Рейтинг методик и частота их использования

стратегия	Рейтинг в исследовании Симпсона	Частота использования (%)
Мягкое обучение	Ограниченная поддержка	15.68
Сенсорная интеграция	Перспективная практика	14.05
Когнитивно-поведенческий подход	Перспективная практика	13.51
Технические средства помощи	Перспективная практика	12.43
Социальные истории	Перспективная практика	11.89
Игра-на-полу	Ограниченная поддержка	9.19
Тренинг социальных решений	Перспективная практика	9.19
Визуальное расписание		8.65
Структурированное обучение /Treatment and Education of Autistic and Related Communication Handicapped Children [TEACCH]	Перспективная практика	8.11
Музыкотерапия	Ограниченная поддержка	7.57
PECS	Перспективная практика	6.49
<i>Метод отдельных блоков</i>	<i>Научно обоснована</i>	5.95
Вербально-поведенческий подход		5.95
ABLLS		4.86
Случайное обучение	Перспективная практика	4.86
Арт-терапия	Ограниченная поддержка	4.86
Облегченная коммуникация	Не рекомендована	3.78
Программа развития отношений	Ограниченная поддержка	3.24
<i>Альтернативная программа для дошкольников и родителей</i>	<i>Научно обоснована</i>	3.24
Комплексная двигательная терапия		3.24
Холдинг терапия	Не рекомендована	2.70
БыстроСлов	Ограниченная поддержка	1.62
<i>Тренинг ответов и решений</i>	<i>Научно обоснована</i>	1.62
комиксы	Ограниченная поддержка	1.62
Карточки-напоминки	Ограниченная поддержка	1.62
Метод быстрых подсказок		1.08
Устройства для снижения самоагрессии		1.08
Пет-терапия	Ограниченная поддержка	0.54
Порядок звуков		0.54
Слуховое Интеграционное Переобучение	Ограниченная поддержка	0.54
Сенсорное обучение		0.54

Обсуждение

Результаты этого исследования показали, что менее 10% стратегий, используемых в классах для детей с РАС в государственных школах штата Джорджия, научно обоснованы. Из пяти наиболее часто используемых стратегий (Мягкое обучение, Сенсорная интеграция, Когнитивно-поведенческий подход, Технические средства помощи, и Социальные истории) ни одна не входила в список научно обоснованных практик, которые были определены группой Симпсона (Simpson et al. 2005). Следует отметить позитивный

факт, четыре из пяти перечисленных стратегий классифицировались как перспективные практики, что указывает на формирующуюся структуру эмпирической поддержки.

Применение спорных и неподдерживаемых методов помощи детям с РАС приводит к потере времени, труда и средств. Эти стратегии предлагают неадекватные способы помощи детям с РАС и их семьям (Simpson et al. 2005). В целом, третья часть рассмотренных в этом исследовании методик имеют ограниченную поддержку, что предполагает серьезный разрыв между общепринятыми принципами выбора наилучших практик и актуальной ситуацией в школах. Результаты этого исследования подтверждают ранее полученные выводы, что многие из стратегий, используемые для обучения детей с расстройствами аутистического спектра, не имеют эмпирических обоснований (Green 1999; Stahmer et al. 2005; Wilczynski 2006). В исследовании Грина отмечено, что родители действуют подобным образом, выбирая методы помощи для своих детей, то есть одновременно используют проверенные методы и методы признанные неэффективными.

Удивительно, но почти 40% стратегий, применяемых в настоящее время в государственных школах Джорджии, не были упомянуты в недавно опубликованном исследовании Симпсона (Simpson et al. 2005). Это может свидетельствовать о разрастании количества стратегий со скоростью, превышающей возможности для их описания и научной проверки их эффективности. Анализ данных показал, что выбор методов варьируется в зависимости от возраста детей и типа класса (специального образования, общего образования, или смешанный тип). Тем не менее, из четырех научно обоснованных методов отмеченных Симпсоном (Simpson et al. 2005), только Альтернативная программа для дошкольников и родителей (LEAP) была разработана для детей дошкольного возраста с РАС. Тем не менее, она в основном используется респондентами в начальных классах. Кроме того, из четырех научно обоснованных методов, Тренинг решений и ответов (PRT) и Альтернативная программа для дошкольников и родителей (LEAP) были наиболее подходящими для общего и инклюзивного образования, но респонденты не сообщали о частом использовании этих программ в инклюзивных условиях. Кроме того, несколько педагогов сообщили об использовании методов, которые трудны в применении в условиях государственной школы, например Слуховое Интеграционное Переобучение. Эта методика сложна для реализации в общеобразовательном классе. К сожалению, способ сбора данных с помощью интернет-опроса не даёт возможности проверить, как именно и насколько правильно применялись методики. Дальнейшие исследования должны проанализировать факторы, которые влияют на качество подготовки педагогов (педагогический стаж, обучение и повышение квалификации). Тем не менее, очевидно, что основным фактором, определяющим выбор учебных стратегий, не является принцип выбора лучших практик. Кроме того, было выявлено, что специальные педагоги используют несколько стратегий, не рекомендованных для детей с РАС.

Результаты этого исследования свидетельствуют о том, что существуют четкие различия применяемых методик в зависимости от типа класса и возраста учеников. Без четких руководящих принципов для выбора наилучших практик для детей с учётом их возраста и типа класса, учителя не получают достаточно поддержки в вопросах выбора методик для детей с РАС. Таким образом, работники образования предоставлены сами себе в определении стратегий обучения. Это часто приводит к принятию решений, основанных на утверждениях не подтвержденных эмпирически. Также возможно, что школы пытаются избежать судебных разбирательств, исходя из принципа, что все методы помощи должны быть доступны для всех учеников, и поэтому не выстраивают учебный план исключительно из проверенных и научно обоснованных методик.

Ограничения

Необходимо отметить несколько ограничений в данном исследовании. Первое связано с методологической проблемой. Шесть потенциальных респондентов отказались от участия, а также 39 потенциальных респондентов дали согласие на сайте, и получили доступ к анкете, но не ответили на вопросы. В будущем, возможность просматривать анкету до принятия решения об участии может минимизировать такие ошибки. Второе методологическое ограничение относится к обеспечению репрезентативности выборки. Как было отмечено (Scheaffer et al. 2006), использование веб-обследований имеет технические преимущества для сбора данных (например, требуется меньше времени), но исследователи не могут контролировать распределение онлайн опроса, после того как он запущен. Еще одна потенциальная проблема онлайн-опросов – более высокий уровень неполучения ответов, так как часть потенциальных респондентов игнорирует электронные письма с приглашениями. Эти ограничения приводят к необходимости интерпретировать результаты данного исследования с осторожностью. Как было описано выше, опрос был распространен среди представителей районной администрации, чтобы они в свою очередь могли привлечь к участию всех педагогов государственных школ работающих с детьми с РАС. В соответствии с планом исследования, все преподаватели, работающие с детьми с РАС, потенциально могли получить доступ к опросу. Тем не менее, три из 249 администраторов отказались участвовать и ещё 20 писем вернулись с пометкой «невозможно доставить», таким образом, репрезентативность выборки незначительно уменьшилась. Невозможно определить точное число педагогов работающих в настоящее время с детьми с РАС в Джорджии. В настоящее время 103.105 преподавателей заняты в школах, тем не

менее, нет возможности определить, сколько из этих учителей работают с учениками с расстройствами аутистического спектра, поэтому невозможно определить, какой процент составляют 234 респондента, участвовавших в опросе. Учителя, по крайней мере из 30 городских, пригородных и сельских районов участвовали в опросе. Около 50% учителей не указали свой район, что делает невозможным полный подсчет количества районов. Возможно, что получение ссылки на опрос от представителя округа привело к чувству дискомфорта у респондентов, что не позволило полностью завершить демографический раздел обзора. Альтернативная схема рассылки предусматривала доступ к опросу через образовательные веб-сайты штата, тем самым сводя к минимуму роль районной администрации в распределении, но таким образом не у всех учителей была возможность участвовать в опросе, что в свою очередь могло негативно отразиться на репрезентативности выборки. Методология онлайн-опроса дает потенциал для исследования, так как опрос доступен для большого количества участников. Хотя были предприняты усилия, чтобы сделать опрос максимально понятным для всех участников, исследователи не могли контролировать все интерпретации респондентов. Аналогичным образом, результаты опроса представляют собой отчет педагогов о собственной деятельности, то есть являются результатом интроспекции. Исследователи не проверяли достоверность отчетов учителей, не определяли, действительно ли учителя применяют на практике указанные методики. Кроме того, нет подтверждений, что программы и протоколы методик не были модифицированы в классах респондентов. Для того чтобы лучше понять, как программы реализуются в классах, дальнейшие исследования должны включать данные наблюдений в дополнение к самостоятельным отчетам педагогов.

Будущие исследования

Результаты этого исследования свидетельствуют о том, что научные работники, преподаватели педагогических учебных заведений, а также высших учебных заведений должны предоставить больше инструкций и рекомендаций для педагогов практиков в области работы с детьми с РАС. Кроме того, в дальнейших исследованиях следует документировать типы стратегий, используемых для обучения детей с РАС, и выделить научно обоснованные и перспективные методы в работе с такими детьми. Кроме того, руководство государственных и частных школ должно пройти подготовку, и научиться определять лучшие стратегии практической работы с детьми с расстройствами аутистического спектра. Научные руководители должны участвовать в выборе учебных программ, отборе и подготовке преподавателей, а также оценивать их деятельность, чтобы гарантировать использование наиболее эффективных стратегий для обучения детей с РАС и не допускать использования стратегий, которые не рекомендованы или имеют ограниченную поддержку. Наконец, исследователи могут сравнить выявленную эффективность для различных методик. Эта информация при условии сравнения результатов, достоверных с научной точки зрения, может помочь определить темы будущих исследований.

Приложение А: Пример вопроса из анкеты

Методики в сфере межличностных отношений

1. Какую стратегию вы используете наиболее часто в вашем классе?*

-ни одну из перечисленных-

Игры-на-полу

Мягкое Обучение

Холдинг терапия

Пет-терапия

Программа развития отношений (RDI)

2. С каким количеством учеников вы используете эту стратегию?

Значение должно быть от 1 до 20 включительно.

3. Какую подготовку перед применением этой методики вы прошли?

Выберите форму обучения, которая оказалась наиболее полезной. **

Программа подготовки учителей

Однодневный семинар

Семинар от авторов программы

Курсы повышения квалификации

Практический семинар

Самоподготовка

Инструкции от родителей

-не обучался-

* Этот вопрос повторяется еще 2 раза, так что

участник может перечислить дополнительно другие методы

Лечение

** Информация об этих данных будет представлена в статье

Литература

- American Psychiatric Association. (2004). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders* (4th ed., text revision). Washington, DC: Author.
- Apache Software Foundation. (2000). *SPSS for Windows*, version 13.0. Chicago, IL: Author.
- Green, G. (1999). Science and ethics in early intervention for autism. In P. M. Ghezzi, W. L. Williams, & J. E. Carr (Eds.), *Autism: Behavior analytic perspectives*. Reno, NV: Context Press.
- Green, V. A., Pituch, K. A., Itchon, J., Choi, A., O'Reilly, M., & Sigafoos, J. (2006). Internet survey of treatments used by parents of children with autism. *Research in Developmental Disabilities*, 27, 70–84.
- Heflin, L. J., & Simpson, R. L. (1998). Interventions for children and youth with autism: Prudent choices in a world of exaggerated claims and empty promises. Part I: Intervention and treatment option review. *Focus on Autism and Other Developmental Disabilities*, 13, 194–211.
- Individuals with Disabilities Education Improvement Act of 2004, 20
- U.S.C. § 1400 et.seq.. Meyers, B. J., Goin-Kochel, R. P., & Mackintosh, V. H. (2005, April). Therapies for children with autism spectrum disorders: How many are children using? Poster presented at the biennial meeting of the Society for Research in Child Development, Atlanta, GA.
- National Research Council. (2001). *Educating children with autism*. Committee on Educational Interventions for Children with Autism, Division of Behavioral and Social Sciences and Education. Washington, DC: National Academy Press.
- No Child Left Behind Act of 2001, 20 U.S.C. § 6301 et.seq..
- Office of Student Achievement, The State of Georgia. (2005). 2003–2004 state of Georgia K-12: Report card for state of Georgia. Atlanta, GA: Author.
- Salant, P., & Dillman, D. A. (Eds.). (1994). *How to conduct your own survey* (pp. 140–146). New York: John Wiley & Sons.
- Scheaffer, R. L., Mendenhall, W., III, & Ott, R. L. (2006). *Elementary survey sampling*. Belmont: Thomson Higher Education.
- Simpson, R. L., de Boer-Ott, S. R., Griswold, D. E., Myles, B. S., Byrd, S. E., Ganz, J. B., et al. (2005). *Autism spectrum disorders: Interventions and treatments for children and youth*. Thousand Oaks, CA: Corwin Press.
- Stahmer, A. C., Collings, N. M., & Palinkas, L. A. (2005). Early intervention practices for children with autism: Descriptions from community providers. *Focus on Autism and Other Developmental Disabilities*, 20, 66–79.
- U.S. Department of Education, Office of Special Education, Rehabilitative Services, Office of Special Education Programs. (2006). *Twenty-sixth annual (2004) report to Congress on the implementation of the Individuals with Disabilities Education Act (Vol. 2)*. Washington, DC: Author.
- Wilczynski, S. M. (2006). Evidence-based practice and autism spectrum disorders. *The ABA Newsletter*, 29(3), 11–12.
- Yeargin-Allsopp, M., Rice, C., Karapurkar, T., Doernberg, N., Boyle, C., & Murphy, C. (2003). Prevalence of autism in a US metropolitan area. *Journal of the American Medical Association*, 289, 49–55.