

# Метод развития познавательного потенциала Р. Фейерштейна и Р. Гузмана

**Майзель О.В.,**

*магистр, инструктор по тактильной коррекции, консультант по прикладному анализу поведения, Центр образования «Бухта знаний», Москва, Россия, olga.olamay@yandex.ua*

Статья посвящена описанию и анализу метода развития интеллекта Рувена Фейерштейна – выдающегося израильского ученого, современника и последователя Жана Пиаже и Льва Семеновича Выготского. Опираясь на теоретический опыт своих великих предшественников, Р. Фейерштейн разработал практические методы, позволяющие развивать когнитивные функции у ребенка. Значимая роль в обучении отводится взрослому (посреднику, или медиатору), в задачи которого входят направление и организация процесса обучения при помощи специально разработанных методик. Позже израильский психолог Р. Гузман адаптировал эти методики для детей, страдающих синдромом дефицита внимания и гиперактивности, а также для незрячих от рождения людей. Исключение зрительного канала восприятия в предложенном наборе оригинальных методик позволяет детям, страдающим синдромом дефицита внимания и гиперактивности, избежать гиперстимуляции деятельности мозга и сосредоточиться на выполнении предлагаемых медиатором задач. При этом использование тактильных методик в работе с пациентами, невидящими от рождения, напротив, способствует формированию у них «библиотеки зрительных образов». Результатом проведения последовательных занятий с использованием тактильных методик является коррекция поведения детей любого возраста, страдающих синдромом дефицита внимания и гиперактивности, или невидящих от рождения, а также развитие и формирование у них когнитивных функций.

**Ключевые слова:** метод тактильной коррекции, развитие когнитивных функций, дети с проблемами в обучении, синдром дефицита внимания и гиперактивности, развитие способностей к обучению.

## Для цитаты:

Майзель О.В. Метод развития познавательного потенциала Р. Фейерштейна и Р. Гузмана [Электронный ресурс] // Клиническая и специальная психология. 2016. Том 5. № 3. С. 130–144. doi: 10.17759/psyclin.2016050309

**For citation:**

Mayzel, O.V. The Method of Increasing the Cognitive Potential of a Person (R. Feuerstein and R. Guzman) [Elektronnyi resurs]. Clinical Psychology and Special Education [Klinicheskaiia i spetsial'naia psikhologiiia], 2016, vol. 5, no. 3, pp. 130–144. doi: 10.17759/psycljn.2016050309 (In Russ., abstr. in Engl.)

**Введение**

В основе метода тактильной коррекции лежат исследования знаменитых психологов, работавших над изучением становления и развития когнитивных функций ребенка: Жана Пиаже, Льва Семеновича Выготского, Рувена Фейерштейна, а также Романа Яковлевича Гузмана. Одним из первых ученых, применивших на практике теорию о том, что человеческий мозг достаточно пластичен для того чтобы меняться и адаптироваться к изменчивым внешним условиям, был выдающийся израильский психолог Рувен Фейерштейн. Профессор Р. Фейерштейн закончил психологический факультет Женевского университета, где обучался под руководством Ж. Пиаже и А. Рея. В 1970 году он получил докторскую степень в Парижском университете Сорбонна. После обучения в университете Р. Фейерштейн руководил Европейским молодежным иммиграционным центром, где проводился отбор молодежи для участия в различных образовательных программах в Израиле. Участникам образовательных программ предлагались специальные тесты для измерения уровня интеллекта. В то время уровень интеллекта считался константным свойством психики, по большей части обусловленным генетическими факторами и мало поддающимся значительным изменениям. Проводя тестирование, Р. Фейерштейн заметил, что во время обсуждения тестовых заданий с интервьюируемыми некоторые показатели их интеллекта улучшались. Это наблюдение поставило перед Р. Фейерштейном ряд вопросов: какие способности ребенка должны исследоваться в первую очередь – интеллектуальные или способность к обучению? Является ли интеллект динамичным и изменчивым атрибутом психики? Можно ли формировать интеллектуальные способности наравне с развитием способностей к обучению?

Воспользовавшись собранным эмпирическим материалом, Р. Фейерштейн разработал новый метод оценки интеллекта, одновременно являющийся обучающим инструментом. Сегодня он известен под названием «динамический анализ» (Dynamic assessment). В своих многочисленных работах Р. Фейерштейн показал, что тесты на измерение уровня интеллекта или другие шкальные тесты не являются точными инструментами, позволяющими изучить истинные способности человека; они лишь дают статичную оценку его возможностей в определенной области на момент проведения тестирования. Эти тесты не являются достаточными для понимания того, каким образом следует развивать выявленные способности, и не показывают, каким способом можно повысить способности человека к обучению.

Большое влияние на взгляды Р. Фейерштейна оказали культурно-исторический подход к проблеме детского развития Л.С. Выготского и его

концепция зоны ближайшего развития [1; 2]. Применяв положения теоретической и прикладной социальной и когнитивной психологии, Р. Фейерштейн развил представления о когнитивных функциях (логической памяти, произвольном внимании, восприятии категорий, саморегуляции поведения). Он дополнил существующие концепции в своей работе «Теория когнитивной пластичности и опосредованного обучения» (The theory of structural cognitive modifiability and mediated learning experience) [3]. В данной работе исследователь отмечает значимость роли взрослого человека (в его терминологии – медиатора (human mediator)) в развитии когнитивных функций у детей. По мере накопления эмпирического материала Р. Фейерштейн разработал уникальную обучающую методику «Инструментальное обогащение» (Instrumental enrichment), содействующую развитию способностей к обучению и повышению уровня интеллекта. Главная задача методики – научить человека любого возраста, пола и социального положения тому, как надо учиться. При этом основной эффект достигается с помощью специального вмешательства (Mediated Learning Experience), позволяющего оказать помощь, необходимую ученику в овладении конкретной функцией.

Собственно, медиация, или опосредованный процесс обучения, является центральным понятием в методе Р. Фейерштейна, основанным на взаимодействии по схеме «стимул–объект–реакция» (S–O–P), следующей из теории Пиаже, а также на концепции Л.С. Выготского о роли значимого взрослого в усвоении ребенком культурно-исторического опыта. В свою методику Р. Фейерштейн включает еще одно звено – медиатора (посредника), который находится между стимулом и объектом. Поэтому в конечном виде схема выглядит следующим образом: S–M–O–M–P), где S – это стимул, M – медиатор, O – объект (ученик) и P – реакция.

Таким образом, медиатор – взрослый человек, который отбирает и внедряет в процесс обучения необходимые учебные задачи для овладения определенными знаниями, основываясь на целях и конкретных нуждах ученика, а также сопровождает и организует сам процесс обучения.

Принципиальным свойством медиации является способность посредника расширять опыт ученика и связывать приобретенный опыт с предшествующим, обеспечивая связь процесса обучения с реальной жизнью и возможность переноса прошлого опыта на новые учебные задачи.

В ходе занятий профессионал-медиатор отбирает стимулы (учебные задачи), которые наиболее подходят для достижения целей обучения конкретного ученика, и затем формирует, фильтрует и организует их таким образом, чтобы в процессе обучения ученик не только приобрел определенные навыки, но и осознал свои действия. Р. Фейерштейн доказал, что чем больше ученик получает опосредованных медиатором задач, тем более осознанной становится его деятельность и тем легче проходит дальнейшее обучение. Более того, чем больше помощи оказывается конкретному ученику, тем эффективнее развитие его когнитивных функций и их трансформация в устойчивые, интериоризованные ментальные схемы.

Разработкой и внедрением в практику метода развития потенциала человека Рувен Фейерштейн занимается уже более 50 лет. Программа «Инструментальное обогащение» переведена более чем на 20 языков и успешно применяется в 45 странах мира (от Австралии и Индии, Японии и Южной Африки до Южной Америки), зарекомендовав себя как эффективный кросс-культурный метод [4].

**Основными задачами** программы «Инструментальное обогащение» являются:

- коррекция и развитие дефицитных когнитивных функций;
- приобретение ребенком базовых концепций, терминов и операций;
- приобретение внутренней мотивации через формирование привычки решать задачи;
- формирование учебной мотивации;
- обучение рефлексии, интроспекции, инсайту, умению логически обосновать свой ответ;
- формирование активной позиции обучающегося.

На ее основе созданы специальные инструменты и программы профилактики учебных трудностей; коррекции познавательной и мотивационной сфер, связанных с СДВГ, а также сопровождения, развития и адаптации:

- а) учеников со сниженной мотивацией, трудностями вербализации, имеющих проблемы с памятью и/или трудности с организацией учебного процесса, а также имеющих сенсорные проблемы (незрячие от рождения/слабовидящие, неслышащие/слабослышащие, имеющие нарушения тактильной чувствительности);
- б) мигрантов и представителей иных культур;
- в) одаренных детей и подростков;
- г) людей старческого возраста, имеющих возрастное снижение когнитивных функций.

Программа включает ряд **особенностей**.

1. Программа основана на систематическом развитии когнитивных функций, которые являются предпосылками для становления когнитивных операций.
2. Программа содержит учебные задачи (требующие использования высших психических функций) различных уровней сложности и новизны.
3. Программа призвана формировать внутреннюю мотивацию ученика через развитие привычки думать.
4. Целью повторения является не решение задачи само по себе, а развитие функций, необходимых для решения данной задачи, что требует развития гибкости,

умения по-новому взглянуть на задачу, перенести навыки с решения одной задачи на решение другой.

5. Программа разработана без привязки к определенному контенту (предмету).

### **Адаптация программы «Инструментальное обогащение»**

Для нужд людей, имеющих особые потребности, например, слабовидящих или имеющих выраженный дефицит внимания, программа «Инструментальное обогащение» была модифицирована. В израильском Институте им. Р. Фейерштейна был разработан метод «Тактильной коррекции СДВГ и дефицита внимания». Рассмотрим предпосылки и историю его создания.

По данным Американской психиатрической ассоциации, возможными причинами СДВГ являются несколько меньший объем некоторых зон мозга (лобные доли, полосатое тело, базальные ганглии и мозжечок) и/или их повреждение. Существуют также и химические различия: установлено, что количество нейромедиаторов дофамина и норадреналина у людей, страдающих СДВГ, меньше, чем у среднестатистического человека. Их нехватка затрудняет процессы иннервации тканей мозга и образования синаптических связей – тех самых «ключей» к механизмам обучаемости и памяти. Собственно, типичными симптомами СДВГ являются рассеянность внимания, неспособность сконцентрироваться на поставленной задаче, а также легкая возбудимость, неусидчивость.

Одним из консервативных способов лечения СДВГ является прием психостимуляторов, которые помогают корректировать работу мозга. Однако у такого способа лечения есть один, но существенный недостаток: по окончании действия препарата все симптомы возвращаются, а «научения» мозга не происходит. В частности, именно поэтому в западных странах ведется полемика по поводу целесообразности назначения психостимуляторов детям.

Р. Фейерштейн разделял точку зрения многих ученых, работавших в области реабилитационно-восстановительного обучения, о том, что мозг обладает достаточной пластичностью для того чтобы проложить необходимые внутримозговые связи «обходным путем», используя незадействованные ресурсы без применения психостимуляторов. Профессор Института им. Р. Фейерштейна Роман Гузман, опираясь на свой междисциплинарный опыт (физика, высокие технологии, когнитивная психология) и наработки в области дефектологии и тифлосурдопедагогики, создал специальный комплект тактильных инструментов, позволяющий людям, невидящим от рождения, успешно обучаться по методике «Тактильное инструментальное обогащение». Данный вариант методики показывал стабильно высокие результаты и был апробирован на объемных выборках как незрячих и слабовидящих детей, так и детей, имеющих СДВГ.

Используя осязание вместо зрения, упорядоченное ощупывание вместо импульсивного выхватывания деталей, опосредование вместо директивного

обучения, можно за короткое время добиться существенного прогресса в уровне и качестве когнитивного функционирования ребенка.

Использование тактильно-кинестетической модальности обусловлено несколькими причинами: во-первых, исключая зрительный канал восприятия, мы избегаем чрезмерного визуального стимулирования мозга, за счет чего повышается концентрация внимания и возможность сфокусироваться на материале. Во-вторых, работать тактильно можно только пошагово, медленно и систематически. Благодаря этому становятся возможными своевременная коррекция дефицитных функций, развитие мышления, овладение ранее недоступными видами деятельности и, как следствие, – выход на более высокий уровень функционирования личности.

Аргументированность использования в процессе обучения тактильной модальности имеет биологическое основание. Так, если мы посмотрим на схему репрезентации в мозге различных органов восприятия, то увидим, что зрение занимает лишь малую часть, тогда как зоны рук, особенно большого пальца, языка, губ, носа, ушей, стоп и гениталий, занимают гораздо больше места.

Очень наглядно это продемонстрировал канадский невролог и нейрохирург У. Пенфилд. Представленность ладоней в коре головного мозга велика, что дает все основания полагать, что обучение путем ощупывания имеет огромный потенциал (рис. 1).

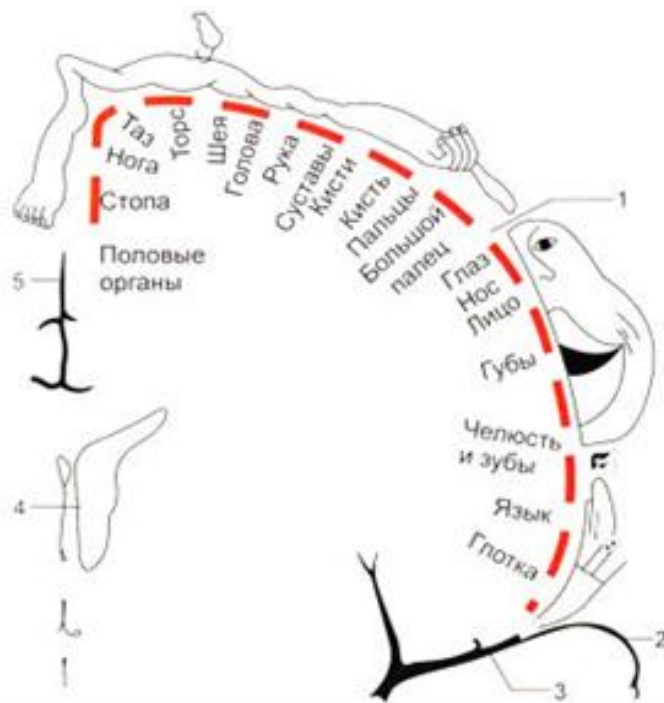


Рисунок 1. Чувствительный гомункулус У. Пенфилда. Схема проекции частей тела человека на область коркового конца анализатора общей чувствительности (кора постцентральной извилины).

Таким образом, используя тактильную систему восприятия, мы получаем возможность создать новые связи и научить мозг недостающим навыкам. Умения, приобретенные тактильно, закрепляются очень прочно и легко могут быть использованы в других ситуациях.

У незрячих от рождения людей наблюдаются прямо противоположные процессы: они очень сфокусированы на тактильных, звуковых и проприоцептивных ощущениях, но не имеют зрительных образов, концепций, схематических и символических представлений об объектах и отношениях, необходимых для развития мышления. Метод Р. Гузмана позволяет сформировать у людей, невидящих от рождения, так называемую «зрительную библиотеку», которая восполняет пробелы восприятия и способствует развитию когнитивных способностей [5; 6].

### Процедура и программа обучения

В качестве учебных материалов используются модифицированные для тактильного использования базовые инструменты повышения умственного потенциала человека, разработанные Р. Фейерштейном, а также инструменты повышения познавательного потенциала и оригинальные разработки в области мультисенсорного подхода Р. Гузмана [5; 7].

Используемые **учебные материалы** разделены на две большие группы: пре-инструменты, или подготовительные инструменты, играющие вспомогательную роль («фрукты», «выражения лиц»), и собственно инструменты. Главная цель подготовительных инструментов – создание тактильного языка, выработка общих понятий, знакомство с новым видом обучения.

**Общими задачами** тактильной программы является развитие у ребенка таких ментальных навыков, как:

- фокусировка внимания;
- структурирование информации;
- систематический поиск информации;
- установление отношений между частью и целым;
- поиск наиболее точного решения.

Задачами тактильной программы по коррекции СДВГ являются:

- повышение концентрации внимания;
- развитие умения заканчивать задание;
- развитие умения использовать визуальный перенос;
- увеличение объема кратковременной памяти;
- умение фильтровать раздражители;

- формирование четкого образа выполняемой задачи в уме.

Каждый из инструментов программы предназначен для общей коррекции и развития когнитивных функций, но также имеет и более узкую направленность.

1) «Точки» (Organization of dots) – методика, направленная на развитие систематического поиска информации, осознания используемых стратегий, контроля импульсивности, планирования поведения, создание словарного запаса.

2) «Ориентация в пространстве» (Orientation in space) – методика, направленная на развитие представлений о пространстве и времени. Она включает такие топологические категории как: порядок и постоянство объектов; границы, разделяющие пространство; длительность, протяженность и точка отсчета; окружение и проекции пространства (релевантность и очередность расположения объектов, производство виртуальных отношений, а также понятия неевклидовой геометрии: длина, ширина, высота, внутреннее пространство.

3) Для развития аналитического мышления применяются «Сравнения» (Comparisons) – методика, направленная на развитие базового элемента процесса мышления – спонтанного сравнения. Сравнение предполагает восприятие двух или более объектов информации или событий и их внимательное изучение, установление общего или различий, а также обоснование своего ответа.

4) «Аналитическое восприятие» (Analytic perception) – методика, направленная на развитие, полное овладение и кристаллизацию опыта с помощью набора изученных когнитивных стратегий (соотношения части и целого, поиска ключевой детали, отсеивания, категоризации, репрезентации, гипотетического размышления) с целью повышения мотивации и изменения отношении к реальности.

5) Для знакомства с окружающим миром используются «Иллюстрации» (Illustrations) – методика, направленная на развитие у ученика способностей к выстраиванию логических цепочек и обнаружению алогизмов, проблем-парадоксов и побуждающая к поиску нестандартных решений.

Все методики содержат стимульный материал различных уровней сложности и новизны. Тактильная диагностика используемых учеником стратегий проводится профессором Р. Гузманом уже на первом занятии. Медиатор наблюдает за тем, что происходит в процессе работы ученика; отмечает, есть ли у него осмысленная стратегия по сбору информации или он действует хаотично и импульсивно. Сделать это достаточно просто, ведь тактильный метод дает уникальную возможность увидеть весь ход процесса мышления, а не его результат, как при обычном обучении. При тактильном обучении каждое движение ладони или пальца на рабочем пространстве может быть моментально подмечено и оценено. «Тактильный рентген» позволяет увидеть спутанность мышления или, наоборот, гибкость и упорядоченность мыслительного процесса (фиксируется ли учеником отправная точка, или он начинает поиск со случайного места; есть ли у него система



ориентации; действует ли он методом проб и ошибок или применяет осмысленную стратегию поиска; планирует ли он деятельность или действует хаотично).

### **Пример занятия с использованием пре-инструмента «Фрукты»**

#### *Цели:*

- научить ребенка фокусироваться на главных деталях;
- самомедиация – умение сохранять фокус внимания и игнорировать неважные детали (ученик должен научиться выбирать тактильные стратегии посредством ощупывания; рекомендуется планирование возможных стратегий).

#### *Задачи для ученика:*

- использовать обе руки для обнаружения структуры страницы;
- найти количество рамок на листе;
- определить количество объектов, которые необходимо проанализировать на странице;
- сравнить объекты по алгоритму: начинать с исследования целой формы, далее переходить к анализу отдельных деталей (расположения, размера, формы, текстуры).

#### **Ход занятия**

*Вариант 1.* Перед началом медиатор (М) просит ученика (У) закрыть глаза и кладет один настоящий и один искусственный фрукт перед ним.

**М:** Оба фрукта одинаковые?

**У:** Нет.

**М:** Скажи, пожалуйста, какая между ними разница?

**У:** Один фрукт настоящий, а другой – нет.

**М:** Как ты догадался? Назови мне причины.

**У:** Один пустой, поэтому легкий. Также у них разная текстура.

**М:** Пожалуйста, понюхай их. Чувствуешь разницу? Как ты узнал, какой это фрукт?

**У:** Проверая форму.

**М:** Зачем нам вообще нужны искусственные фрукты?

**У:** Пластиковый фрукт может представлять, заменять настоящий более долгое время.

**М:** Очень хорошо, теперь мы можем исследовать не пластиковый фрукт, а нарисованный.

Таким образом мы можем перейти к изучению тактильного изображения фрукта.

Все тактильные страницы предварительных инструментов были созданы в Институте им. Р. Фейерштейна. Они используются для того чтобы подготовить учебный процесс и научить ученика ощупывать, чувствовать и узнавать. Ученики также овладевают навыком сравнения. Шаг за шагом у ученика формируются стратегии, как ощупывать, как находить ключевые особенности данной фигуры и как это делать наиболее эффективным способом: двумя руками и сравнивая одновременно. Освоение предварительных инструментов помогает перейти к построению «Тактильной библиотеки образов».

*Вариант 2. Занятие по выработке общих понятий.*

**М:** Я покажу тебе магнитную доску, а ты будешь использовать эту маску, чтобы закрыть глаза. Я положу нечто на доску, а ты будешь это исследовать.

Если ученик не хочет надевать маску, можно использовать коробочку (рис. 2).



Рисунок 2. Коробочка для тактильных занятий

Перед началом работы медиатор предупреждает ученика о своих действиях. Будет ли он давать новую страницу, и что это будет за страница, либо они будут исследовать что-то еще.

**М:** Пожалуйста, надень маску и закрой глаза. Я положу одну тактильную страницу на магнитную доску, постарайся исследовать страницу двумя руками. Какова структура страницы? Сколько рамок у тебя на странице (если ребенок затрудняется с ответом, можно задать наводящий вопрос, например: «сколько тут рамок – одна, две или три?»).

**У:** На странице две рамки. Одна слева, а другая справа.

**М:** Да, ты прав. Тут две рамки. Постарайся исследовать двумя руками. Какие тут фрукты?

**У:** Груша и лимон.

**М:** Можешь ли ты устно описать местоположение груши?

**У:** Она расположена на левой части страницы посередине.

**М:** А лимон?

**У:** Лимон расположен на правой части страницы посередине.

**М:** Ты можешь мне сказать, как расположен лимон: горизонтально, вертикально или по диагонали?

**У:** Горизонтально.

**М:** Можешь ли ты мне сказать, есть ли разница в позициях фруктов? Какая?

**У:** Есть. Груша расположена вертикально, а лимон горизонтально.

**М:** Ты можешь себя проверить. Используй одну руку для проверки вертикальной позиции, нащупав вертикальную линию, разделяющую страницу на две половинки. И другой рукой можешь потрогать горизонтальную линию рамки вверху страницы. Так ты сможешь найти две ключевые точки для исследования лимона.

Для того чтобы тактильно исследовать объект, должна быть создана система ориентиров, поскольку человек не может одновременно тактильно постигать форму, расположение и дизайн объекта. В данном случае задача медиатора – научить ребенка пользоваться системами ориентиров и координат и выработать привычку проверять, как расположен объект: горизонтально, вертикально или по диагонали.

**М:** Почему ты решил, что у тебя справа груша, а не какой-либо другой фрукт?

**У:** Потому что это форма груши. Если я знаю форму фрукта, я могу ее определить на странице. Но если я не знаю такого фрукта, то я не смогу определить его форму на странице.

**М:** Абсолютно верно! Даже более того, если ты знаешь форму реальной груши, она не точно такая же, как ее образ на странице.

В ходе процесса обучения стратегии анализа изображения усложняются. На рисунке 3 представлен один из наиболее сложных для узнавания образец.

Иногда незрячие дети или дети с СДВГ могут легко узнать объемные объекты, например, настоящую или пластиковую грушу, но не плоскостные. Тогда на первых порах нужно работать над созданием тактильной библиотеки плоскостных форм, картинок и репрезентаций.

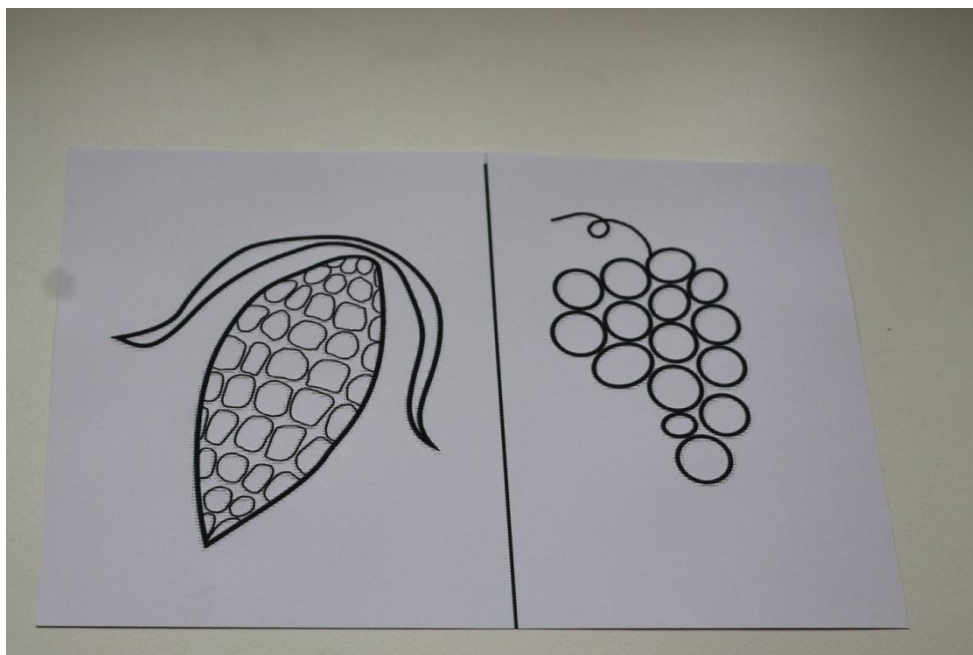


Рисунок 3. Образец предварительных инструментов «Фрукты»

Таким образом, используя метод тактильной коррекции и мультисенсорную стимуляцию, ученики осваивают несформированные навыки и начинают применять их в реальной жизни. А впоследствии приобретают привычку планировать, обдумывать свои действия, собирать точные факты и на основе их анализа принимать взвешенные решения. То есть эти ученики, несмотря на наличие у них синдрома дефицита внимания, приобретают способность действовать осознанно и продуктивно.

## Литература

1. *Аткинсон Р.Л., Аткинсон Р.С., Смит Э.Е., Бем Д.Дж., Нолен-Хоксема С.* Введение в психологию / под ред. В.П. Зинченко. СПб, Прайм-Евроник, 2007. 816 с.
2. *Выготский Л.С.* Собрание сочинений. Т. 3. – М.: Педагогика, 1983. 368 с.
3. *Feuerstein, R.* The theory of structural modifiability. In B. Preseasons (Ed.), *Learning and thinking styles: Classroom interaction*. Washington, DC: National Education Associations, 1990. 478 p.
4. *Feuerstein R. Rand Y., Hoffman M.B., Miller R.* Instrumental enrichment: An intervention program for cognitive modifiability. Baltimore, University Park Press, 2004.
5. *Gouzman R.* The instrumental enrichment program for blind learners. Jerusalem, ICELV, 2000, 172 p.

Майзель О.В. Метод развития познавательного потенциала Р. Фейерштейна и Р. Гузмана  
Клиническая и специальная психология  
2016. Том 5. № 3. С. 130–144.

Mayzel, O.V. The Method of Increasing the Cognitive Potential of a Person (R. Feuerstein and R. Guzman)  
Clinical Psychology and Special Education  
2016, vol. 5, no. 3, pp. 130–144.

6. *Gouzman R.* Enhancement of orientation in space ability of multi-challenged blind students by Tactile Instrumental Enrichment Program. Jerusalem, ICELP, 2006, 152 p.

7. *Gouzman R., Kozulin A.* Enhancing cognitive skills in blind learners. Paper presented at the Conference of the British Psychological Association. Exeter, UK, 1998. Pp. 20–24.

# The Method of Increasing the Cognitive Potential of a Person (R. Feuerstein and R. Guzman)

**Mayzel, O.V.,**

*Master of psychology, Certified IE – Tactile mediator, ABA Therapist, Education Center "Bay of knowledge", Moscow, Russia, olga.olamay@yandex.ua*

---

The article is devoted to the description and analysis of method of development of intelligence Reuven of Feuerstein, a distinguished Israeli scholar and a follower of J. Piaget and L.S. Vygotsky. Based on theoretical experience of his great predecessors R. Feuerstein has developed practical methods to develop cognitive functions in children. A significant role is given to training in adult (mediator), whose tasks include the direction and organization of the learning process by using specially developed techniques. Later, Israeli psychologist R. Guzman has adapted these methods for children suffering from Attention Deficient Hyperactivity Disorder, as well as for born blind people. The exception of the visual perception channel in the proposed set of original methods allows children suffering from Attention Deficient Hyperactivity Disorder, to avoid extra stimulation of brain activity and to focus on completing the tasks given by the mediator. Meanwhile, using the tactile methods when working with born blind people, on the contrary, promotes creating "the library of visual images". Carrying out consistent lessons based on tactile methodology lead to the behavior correction of the children who suffer from Attention Deficient Hyperactivity Disorder and of born blind people of all age groups, as well as it caused the development of immature or absent cognitive functions.

**Keywords:** tactile correction, brain building, students with disabilities, Attention Deficient Hyperactivity Disorder, improving learning capacities.

---

## References

1. Atkinson, R.L., Atkinson, R.S., Smit, E.E., Bem, D., Nolen-Khoeksema, S. Vvedenie v psikhologiyu [Introduction to Psychology]. In V.P. Zinchenko (ed.). St. Petersburg, Praim-Evroznak, 2007, 816 p.
2. Vygotskii, L.S. Sobranie sochinenii [Collected Works]. Vol. 3. Moscow: Pedagogika, 1983, 368 p.
3. Feuerstein, R. The Theory of Structural Modifiability. In B. Preseasons (ed.) Learning

and Thinking Styles: Classroom Interaction. Washington, DC, National Education Associations, 1990, 478 p.

4. Feuerstein, R. Rand, Y., Hoffman, M.B., Miller, R. Instrumental Enrichment: An Intervention Program for Cognitive Modifiability. Baltimore, University Park Press, 2004.

5. Gouzman, R. The Instrumental Enrichment Program for Blind Learners. Jerusalem, ICELV, 2000, 172p.

6. Gouzman, R. Enhancement of Orientation in Space Ability of Multi-Challenged Blind Students by Tactile Instrumental Enrichment Program, ICELP, 2006, 152p.

7. Gouzman, R. and Kozulin, A. Enhancing Cognitive Skills in Blind Learners. *Paper presented at the Conference of the British Psychological Association*. UK, Exeter, 1998, pp. 20–24.