RUS TILINI XORIJIY TIL SIFATIDA O‘RGATISHDA O‘QISH MALAKASINI SHAKLLANTIRISHDA KONTRASTIV LINGVODIDAKTIKA VA NEYROTEXNIKALARDAN FOYDALANISH

E.A. Xamraeva[1], V.I. Mitrofanova[2], V.V. Bıkova[3]

[1,2,3]Moskva pedagogika davlat universiteti,
Rossiya Federatsiyasi, 119435, Moskva,
Malaya Pirogovskaya ko‘chasi, 1/1
e-mail: Elizaveta.hamraeva@gmail.com
https://doi.org/10.5281/zenodo.15255860

ANNOTATSIYA

Ushbu maqola rus tilini xorijiy til sifatida o‘rgatish sohasida lingvodidaktikaning zamonaviy rivojlanish tendensiyalarini yoritishga bag‘ishlangan. Unda rus tilini o‘qitishdagi yangi texnologiyalar haqida ma’lumot beriladi va rus tilidagi o‘qish malakalarini shakllantirishning xususiyatlari tahlil qilinadi. Maqolada samarali lingvodidaktik usullar, kontrastiv yondashuvlar hamda o‘qish texnikasi va umumiy savodxonlikni shakllantirishda neyro-usullarning ahamiyati ko‘rib chiqilgan. Neyropsixologik korreksiya orqali o‘quvchilarni xorijda o‘qishga o‘rgatishda yuzaga keladigan qiyinchiliklarni yengib o‘tish o‘qish sifatini oshirishga yordam beradi.

Neyrolingvodidaktik usullardan foydalanish, ayniqsa rus tilini xorijiy yoki ikkinchi ona tili sifatida o‘rganayotgan bolalar auditoriyasida o‘qish jarayonining sifatini sezilarli darajada yaxshilaydi. Maqolada, shuningdek, maktab yoshidagi bolalarda o‘qish mexanizmlarining shakllanish xususiyatlari yoritilgan. Kontrast tillar sharoitida rus tilida o‘qishni o‘rgatish maxsus tashkil etishni talab qiladi. Masalan, arab tilida so‘zlashuvchi bolalarda ko‘z harakatini to‘g‘ri yo‘naltirish muammosi uchrasa, ingliz tilida so‘zlashuvchi bolalar orasida harfma-harf o‘qishdan voz kechib, bo‘g‘in asosidagi o‘qishga o‘tish uchun neyro-lingvodidaktik usullarning to‘g‘ri tanlanishi muhim ahamiyat kasb etadi.

Maqolaning maqsadi – rus tilida sifatli o‘qish darajasini aniqlashga qaratilgan tadqiqot, diagnostik protseduralar va ularning natijalarini tavsiflashdir. Tadqiqot davomida pedagogik kuzatuv, statistik tahlil, diagnostik testlar, ekspert baholash hamda miqdoriy ma’lumotlar tahlili usullari qo‘llanilgan. Diagnostika bosqichida Germaniyaning Frankfurt shahridagi “Evrika!” rus maktabining 52 nafar o‘quvchisi, hamda, Janubiy Afrika Respublikasi va Qirg‘izistondan bo‘lgan, Ivanovodagi “Internat-Dom”da o‘qiyotgan xorijlik o‘quvchilar ishtirok etgan. Tadqiqotning metodologik asosi sifatida E.A. Xamraevaning “Lingvodidaktik diagnostika” (6–14 yoshli bolalar uchun mo‘ljallangan) qo‘llanmasi tanlangan.

KALIT SO‘ZLAR

o‘qish texnikasi, bilingv ta’lim, ai-treking, integratsiya, kontrastiv lingvodidaktika, neyro jihatlar, neyrolingvodidaktika, neyro-usullar tizimi.

КОНТРАСТИВНАЯ ЛИНГВОДИДАКТИКА В ОБУЧЕНИИ ЧТЕНИЮ НА РУССКОМ ЯЗЫКЕ КАК ИНОСТРАННОМ: ИСПОЛЬЗУЕМ НЕЙРОПРИЁМЫ

Е.А. Хамраева[1], В.И. Митрофанова[2], В.В. Быкова[3]

[1,2,3]Московский педагогический государственный университет,
Российская Федерация, 119435, Москва, ул. Малая Пироговская, 1/1

e-mail: Elizaveta.hamraeva@gmail.com

АННОТАЦИЯ

Статья посвящена описанию тенденций развития лингводидактики в сфере русского языка как иностранного в наши дни. В статье даются представления о новейших технологиях обучения русскому языку как иностранному и описываются особенности обучения чтению на иностранном русском языке, причём как в аспекте выявления успешных лингводидактических приёмов и контрастивных техник, так и в системе отбора нейроприёмов для формирования техники чтения и общей читательской грамотности. Снятие трудностей в обучении школьников средствами нейропсихологической коррекции позволяет оптимизировать у обучающихся за рубежом качество чтения как вида речевой деятельности.

Использование приёмов нейролингводидактики в обучении русскому языку как иностранному или второму родному в детской зарубежной аудитории позволит качественно улучшить процесс чтения на русском языке, отличающийся для детей именно техникой считывания.

В статье также описаны особенности становления механизмов чтения у детей школьного возраста. Обучение технике чтения в условиях контрастирующих языков часто требует особой организации самого процесса для детей, которые учатся русскому языку. Так, например, для школьников с арабским родным языком некоторые сложности представляет движение глаз в правильном направлении. Для англоязычных билингвов, обучающихся в системе школ дополнительного образования, особого внимания требует отбор нейролингводидактических приёмов для устранения тенденций побуквенного чтения в ущерб слоговому.

Цель данной статьи — описание исследовательской разработки, проведенных диагностических процедур и их результатов, направленных на определение уровня овладения качественным чтением на русском языке.

В рамках исследования были применены методы педагогического наблюдения, статистический метод, метод диагностического тестирования и экспертной оценки, метод количественной обработки полученных данных. В диагностике приняли участие около 100 учащихся зарубежных школ: 52 человека из Русской школы «Эврика!» из Франкфурта-на-Майне (Германия), а также обучающиеся из САР и Кыргызстана, находившиеся в момент эксперимента на включенном обучении в Интердоме (Иваново). Методологической основой для проведения исследования и разработки материалов послужило пособие Е. А. Хамраевой «Лингводидактическая диагностика» (Серия «Русская школа»), которое включает материалы для детей 6–14 лет.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА

техника чтения, обучение билингвов, айтрекинг, интеграция, контрастивная лингводидактика, нейроаспекты, нейролингводидактика, система нейроприёмов.

CONTRASTIVE LINGUODIDACTICS IN TEACHING READING IN RUSSIAN AS A FOREIGN LANGUAGE: APPLYING NEUROTECHNIQUES

E.A. Khamraeva[1], V.I. Mitrofanova[2], V.V. Bykova[3]
[1,2,3]Moscow Pedagogical State University,
Russian Federation, 119435, Moscow,
Malaya Pirogovskaya Street, 1/1
e-mail: Elizaveta.hamraeva@gmail.com

ABSTRACT

This article describes current trends in the development of linguodidactics in the field of teaching Russian as a foreign language. It presents modern technologies used in teaching Russian and focuses on the specific aspects of teaching reading skills in Russian as a foreign language. The analysis includes effective linguodidactic techniques, contrastive teaching strategies, and the selection of neuro-based approaches for developing reading skills and overall literacy. Addressing reading difficulties through neuropsychological correction

KEYWORDS

reading skills, bilingual education, eye-tracking, integration, contrastive linguodidactics, neuro-aspects, neurolinguodidactics, neuro-based strategies.

helps improve the quality of reading as a type of speech activity among students learning Russian abroad.

The use of neurolinguodidactic techniques in teaching Russian as a foreign or second native language to children abroad significantly enhances reading instruction, especially in terms of decoding skills. The article also explores the development of reading mechanisms in school-aged children. Teaching reading in the context of contrastive languages often requires a special instructional approach. For example, Arabic-speaking learners may struggle with eye movement direction, while English-speaking bilinguals in supplementary education systems may need targeted strategies to overcome letter-by-letter reading and shift toward syllabic reading.

The purpose of this article is to describe the research project, diagnostic procedures, and results aimed at determining the level of mastery of quality reading in Russian. The study employed pedagogical observation, statistical analysis, diagnostic testing, expert evaluation, and quantitative data analysis. Around 100 students from foreign schools participated in the diagnostic stage, including 52 students from the Russian School “Eureka!” in Frankfurt (Germany), as well as students from the SAR and Kyrgyzstan, who were temporarily enrolled in the Internat-Dom (Ivanovo). The methodological foundation was based on E.A. Khamraeva’s textbook “Linguodidactic Diagnostics” (Series: “Russian School”), intended for children aged 6 to 14.

Введение.

Обучение чтению ребёнка — всегда очень непростой процесс, многократно усложняющийся в ситуации обучения ребёнка за рубежом в условиях ограниченной языковой среды, а главное — в условиях иной лингводидактической школы. Статистические данные последних лет дают устойчивое понимание того, что количество русскоязычного населения, находящегося за пределами Российской Федерации, по разным причинам возрастает. Многие семьи сегодня стараются сохранить ребёнка в образовательном контексте русского языка и российского образования, поэтому чтение на русском языке воспринимается ими как основной интеллектуальный процесс, требующий несомненного участия и своевременной коррекции. Так, например, еще в 2018 году зафиксированы цифры 886,7 тысяч детей дальнего зарубежья и 8,976 миллионов детей в странах СНГ и Балтии, изучающих русский язык в общеобразовательных школах как первый или второй иностранный. (Арефьев, 2021) Сегодня русский язык также изучают в различных типах образовательных организаций и языковых курсах, однако контингент обучающихся расширился, поскольку появились иные страны, включившие русский язык в программное обучение. Это Сирийская Арабская Республика, Алжир, Вьетнам, Китай, Куба, некоторые африканские страны. Для обеспечения позитивного обучения и достижения высоких результатов в обучении контрастирующим языкам, а особенно — в ситуации учёта сильно отличающихся образовательных традиций, необходимы приёмы, обеспечивающие максимальную индивидуализацию и включенность в русский язык каждого ребёнка.

Чтение — это основное средство обучения, инструмент познания жизни, развития интеллекта ребенка. Техника чтения у школьников формируются в синергетическом ключе в процессе читательской деятельности на уроках, во внеурочной деятельности, в дополнительном образовании, на досуге, в семейном окружении и т.п. Чтение в качестве рецептивного процесса обучения и вида речевой деятельности связанно с восприятием и активной переработкой письменного текста, а значит, присутствует сегодня повсеместно. От того, насколько качественно сформированы умения в чтении и общий читательский кругозор, напрямую зависит

успешность обучения в школе. Читательская грамотность влияет на становление других учебных компонентов функциональной грамотности и находится в тесной взаимосвязи с ними.

Известно, что любая лингводидактическая технология — это инструментарий, система приёмов, позволяющих создать модель языкового обучения, рассчитанную на определенного обучаемого. В этой связи сегодня в обучении детей наиболее активно развиваются **нейротехнологии** или «новое электричество» современного языкового образования. Изучение второго языка в школьном возрасте обеспечивает не только особый вид учебной деятельности, но и становится инструментом понимания культуры и дальнейшей успешной коммуникации. И именно *нейролингводидактика* — дисциплина,

возникшая на стыке нейропедагогики, нейропсихологии и нейролингвистики, — разрабатывает действительно индивидуализированные подходы к обучению. В этой связи необходимость учёта сформированных умений в родном языке обучающегося, его успешность в овладении чтением или письмом на родном языке, навыки переработки информации, наличие или отсутствие логопедических проблем и опыт их коррекции — всё это приобретает в обучении русскому языку огромное значение.

Не только обучающиеся, не владеющие русским языком, но и дети-билингвы, независимо от страны проживания и изучаемых языков, часто находятся в условиях высокой языковой контрастности, а главное — в условиях различных подходов к обучению технике считывания. При этом контрастивность и в устной речи может проявляться во многих аспектах: фонетическом, лексическом,

грамматическом, синтаксическом, но именно при чтении текста могут сталкиваться различные, иногда взаимоисключающие, техники (например, зеркальность как следствие одновременного обучения чтению слева-направо и справа-налево). Различаться может также направление движения глаз по тексту, которые можно отследить при помощи ай-трекинга (старый термин «окулография»), а также стратегии чтения как на уровне слова, так и на уровне текста. При письме на разных языках может меняться направление письма и система письменности, применяться различные принципы орфографии и проявляться культурно-стилистические особенности. Несмотря на все перечисленные различия между языками, мозг проводит их обработку одними и теми же зонами коры больших полушарий. Это делает массовой возможность применения нейролингводидактических приёмов в обучении, описание которых и предпринято в данном исследовании.

Процедура и методы

Современные нейропсихологические исследования показывают, что восприятие, понимание и продукция речи на любом языке обуславливается не только корой головного мозга, но и его подкорковыми структурами и *нейроглией*, обеспечивающими связь между отдельными нейронами и различными участками мозга. (Визель, 2021) При этом для самого языка не выделяется какой-то отдельной области, поскольку речь как высшая психическая функция является продуктом функционирования большинства отделов и зон мозга, выполняющих каждый свою функцию для обеспечения механизмов речевой деятельности. Так, например, С. Н. Костромина приводит следующие данные:

«можно выделить 728 фокусов активности речевых процессов в левом полушарии и 218 фокусов активности речевых процессов в правом полушарии». (Костромина, 2019) Хотя детский мозг и является пластичным и может обеспечить усвоение множества языков, часто недостаточное знание приёмов и современных технологий овладения русским языком за пределами России мешает его полноценному освоению. В соответствие с поставленной целью были определены следующие задачи исследования:

1. Рассмотреть, какие нейроаспекты значимы и могут учитываться педагогами для повышения эффективности техники чтения на русском языке при обучении за пределами России.
2. Учитывать особенности техник чтения на иных языках в разных образовательных системах, влияющих на процесс обучения чтению на русском языке.
3. Провести отбор и апробацию нейроприёмов обучения.

Особенности языкового развития ребенка в ситуации многополярности среды вынуждают обратиться к исследованию тех моментов, в которых ребенку приходится использовать, сопоставлять или противопоставлять языки. Контрастивная лингвистика дает возможность учителю предположить возникновение явлений интерференции в речи учащихся, заполнять языковые и культурные лакуны, работать над пониманием переносного смысла слов и выражений, а самим ученикам позволяет осознанно изучать разные языки, совершенствуя когнитивную сферу.

Итак, контрастивная лингводидактика — направление в лингводидактике, задачей которого является сопоставительное изучение

методик преподавания нескольких (обычно двух) языков для выявления их сходств и различий на всех языковых и методических уровнях. Примерами контрастивного изучения методических подходов могут служить выделенные стратегии чтения (глобальная или аналитическая) на уроках обучения чтению, уровни прозрачности орфографии на уроках правописания, стратегии синтеза текста на уроках развития речи, организация урочной и внеурочной деятельности по социализации чтения.

Педагогу, преподающему русский язык и работающему в школе за рубежом, нужно понимать, что языки ребенка тесно сплетены в

пределах одной личности, поэтому для того, чтобы эффективно обучать его русскому языку, нужно максимально эффективно организовать данный процесс. Нейроподходы к обучению уже сегодня предполагают персонализацию моделей, подстроенных под тип личности обучающегося, поскольку в основе нейроприёмов лежит диагностирование особенностей данного ребенка: образовательный опыт, наличие речевых патологий, интерес к обучению и даже двигательная активность, поскольку именно она в детском возрасте маркирует готовность ребёнка к разнообразным действиям, включая обучение технике чтения. Чтобы повысить качество преподавания русского языка как иностранного в детстве, нужно еще многое сделать для выравнивания возможностей детей, учета способностей каждого в обучении, усиления педагогического воздействия на процесс общения и обучения. Ребенок ли это из русскоязычной семьи, живущей за пределами России, или ребенок, изучающий русский язык в зарубежной школе, нужно принять во внимание при организации обучения и его второй язык, и

язык среды, ее культурные и бытовые, социально-психологические и национальные особенности. Соотнесенность языкового и культурного материала с привычной для ребенка ситуацией жизни создает ситуацию психологической защищенности и базового расположения к учебному материалу, снимает тревожность, раскрепощает когнитивные стратегии, что и становится нейроприёмом в обучении языку.

Приняв позицию ребенка-билингва на бытовом, психологическом, культурном, лексическом и методическом уровне, необходимо сделать еще один шаг: обратить внимание на то, где и как он проводит большую часть дня в будни — на школу. Весь период обучения в школе, с первых дней и до выпускных экзаменов дети изучают родной (или второй родной) язык, отличный от русского. В каждой стране сложились свои национальные традиции преподавания родного языка, используются различные методы, подходы, формы и форматы взаимодействия учителя, ученика и учебного материала, которые становятся привычными для детей. Количество учебных часов в учебном плане, выделяемых на родной язык школьника, как правило, отличается в большую сторону от того количества часов, которые выделены на изучение русского языка, поэтому повысить эффективность обучения русскому языку можно только путем включения в урок знакомых и поддерживающих обучение языку моментов, принятых в общеобразовательной зарубежной школе. Поиском таких точек соприкосновения отечественных и зарубежных методик языкового обучения и занимается контрастивная лингводидактика.

Поскольку обучение чтению —

сложная мыслительная операция, в основе которой лежит становление и развитие многочисленных нервных связей в коре больших полушарий при активном участии зрительного, речедвигательного и речеслухового анализаторов, оно является сложным и опосредованным процессом. При чтении устанавливается новый вид временных связей второй сигнальной системы, ранее образовывавшихся только со словами слышимыми и произносимыми. К слухо-речедвигательной ассоциативной цепи, которая является основой устной речи, добавляются новые звенья: зрительные и глазодвигательные, специфическим сигналом для которых является видимое слово. (Соколова, 2005) Таким образом, чтение по своим психофизиологическим механизмам является специфическим системным актом, в котором участвуют различные мозговые структуры, обеспечивающие анализ поступающей информации на различных уровнях. А.Н. Корнев выделяет следующие важные для становления механизма чтения факторы: это состояние устной речи, достаточный уровень развития внимания, памяти, навыков организации деятельности (общеучебные навыки), развитие пространственных отношений и зрительное восприятие. (Корнев, 1997) Перечисленные психофизиологические основы становятся достаточными для формирования механизма чтения к возрасту 6–7 лет, когда многие дети и приступают к обучению в школе. Уровень развития устной речи у монолингвов и билингвов может различаться, но все остальные параметры являются общими для механизмов чтения на обоих языках. В момент поступления в общеобразовательную школу школьники попадают в достаточно сложную ситуацию, когда одновременно должны

формироваться навыки чтения на двух языках. При этом задействованы одни и те же мозговые структуры, одни и те же анализаторы, одни и те же психические процессы. Однако цели и задачи обучения, применяемые методы и технологии, нормы и стратегии при обучении чтению на разных языках могут как дополнять друг друга, так и входить в противоречие.

Если речь идет об обучении детей-билингвов, одновременно осваивающих механизмы чтения на двух языках, необходимо

ещё в дошкольной подготовке обеспечить разницу понимания понятий «буква» и «звук». Только после предварительной работы по развитию фонематического слуха и речевого внимания можно начинать процесс чтения на русском языке, что принципиально отличается от процесса обучения чтению детей-инофонов, изучающих иностранный русский язык.

Все мы помним наши первые буквари, а главное — помним те задания, которые сопровождали процесс усвоения системы русского языка в начальной школе: обучение *чтению по слогам.* Так, например, в начальных классах российской школы всегда предлагалось водить пальцем под строкой при чтении, подкладывать линейку под строку и выделять в произношении ударную гласную. Это базовые механизмы, сопровождающие процесс чтения по-русски: так обеспечивается горизонтальное движение глаз вдоль строки и послоговое считывание слов. Затем навык автоматизируется и из послогового превращается в чтение слов. Ай-трекинг и другие замеры характера движения глаза подтверждают важность горизонтального считывания в обучении русскому языку. Именно на этом принципе основаны тренажёры чтения, разнообразные кубики, обучающие игры.

В целом, данные приём подкладывания горизонтальной опоры для направления движения глаз, например, линейки, также является нейроприёмом.

Обратим внимание на специфическое (не лингвистическое) понимание слова «**слог**» в данном контексте. Мы используем его, поскольку на этапе обучения грамоте в детском возрасте принято оперировать так называемыми слоговыми синтагмами, удобными для условного членения слова при становлении читательских механизмов. Нужно отметить, что послоговая техника чтения важна именно для *русского языка*: даже произнесённое по-русски, например, для записи своё имя всегда будет диктоваться по слогам (Ма-ри-на, Е-ле-на). В англоговорящих странах, напротив, диктовка для записи осуществляется побуквенно, а механизмы чтения формируются через поиск соответствия графемы и её транскрипции.

Слоговое чтение не безусловно, его нельзя предлагать в качестве единственного способа обучения для, например, представителей германской языковой группы. Принцип побуквенного воспроизведения слова представляется в этих языках более значимым. В то же время в языках романской группы, например, во Франции и Италии, используется смешанная система обучения чтению, одновременно включающая и глобальную (словами), и силлабическую (то есть слоговую), что связано с особенностями каждого языка и их индексом синтетичности. Более того, чтение по слогам именно на русском языке нужно, чтобы эмпирически осуществлялся процесс усвоения правописания: в русском — синтетическом — языке для связи слов в предложении используются предлоги и окончания, работающие в дальнейшем для «узнавания» падежей. Поэтому в учебниках РКИ очень важно, чтобы при усложнении текстов даже на букварном этапе обучения слова с разными окончаниями всё ещё были бы ещё разделёнными на слоги. В таком случае ребенок будет их лучше запоминать. Чем сложнее текст, тем более разнообразными будут в нём примеры окончаний и тем лучше обучающиеся усвоят грамматическую парадигму. Нейроприёмы для автоматизации механизмов чтения в дельнейшем позволят обеспечить считывание целых слов и динамичное словесное чтение, но процесс этот навсегда останется у ребёнка в русском языке «горизонтальным». Безусловно, техника чтения лишь средство для организации процесса трансляции мыслей, изложенных в тексте автором, но именно техника чтения — это механизм связи слова видимого и произносимого, а его правильная постановка и обеспечивает процесс успешного обучения. Вследствие воздействия буквы на зрение, а звука на слух возникает возбуждение в зрительном, слуховом и двигательном центрах мозга, устанавливается связь, благодаря которой восприятие буквы вызывает представление соответствующего звука. В целях определения спектра успешных нейроприёмов в обучении чтению, был проведен исследовательский эксперимент. Методы, примененные при подготовке и проведении эксперимента, включали:

- диагностический метод: наблюдение за процессом обучения;
- эмпирический метод: обобщение и изучение педагогического опыта российских и зарубежных ученых;
- экспериментальный метод: собственно обучение;
- статистический метод: сопоставительный анализ полученных результатов.

В ходе эксперимента была решена основная задача нейролингводидактики — подготовлены индивидуализированные маршруты для организации успешной техники чтения с использованием различных нейроприёмов и

результатов научных исследований в области нейронаук.

Результаты и их обсуждение

Для изучения процесса становления механизмов чтения на двух языках нами проводилась серия экспериментов. В целом, в эксперименте приняло участие около 100 учащихся зарубежных школ: Русской школы «Эврика!» из Франкфурта-на-Майне (Германия), а также школьники из Сирии и Кыргызстана, находившиеся во время эксперимента на включенном обучении в Интердоме (Иваново).

Так, например, в среде билингвов младшего школьного возраста нами было проведено исследование, в котором приняли участие 52 учащихся 2, 3, 4 и 5 классов русских школ выходного дня «Эврика!» и «Слово» в городе Франкфуртна-Майне, Германия. Детям было предложено прочитать два небольших текста и отметить в них все отличия. Сюжет обоих текстов был одинаковым, они отличались языком (русский и немецкий) и небольшими деталями, например, в одном текста главные герои идут в парк, в другом в лес, там они находят котенка или щенка, он испуган или ранен и т. д. Результаты оценивались количественно по параметрам «Время выполнения задания» и «Количество верно найденных отличий».

Таблица 1

Средние значения результатов исследования по классам
[Table 1. Average values of results by classes]

Класс (возраст)	Время выполнения задания	Количество верно найденных отличий
2 (7–8 лет)	14 минут 14 секунд	10,7
3 (8–9 лет)	12 минут 35 секунд	13
4 (9–10 лет)	12 минут	14,38
5 (10–11 лет)	7 минут 8 секунд	17,88

В процессе анализа работ помимо количественных параметров мы отметили некоторые особенности: в большинстве работ симметрично отмечены отличия в обоих текстах, однако в трёх работах отличия были отмечены только в одном из текстов, в русском или в немецком. Мы предположили, что один из языков дети предпочитают в большей степени, поэтому и текст на нем воспринимают как эталонный.

Интересно проанализировать стратегии, которые были самостоятельно избраны детьми для выполнения задания. Первая стратегия — дети читают первый текст целиком и потом, при чтении второго текста, отмечают отличия. Этой стратегии придерживались дети с хорошо сформированной техникой чтения, привыкшие воспринимать текст целостно.

Вторая стратегия — синхронное и параллельное чтение по абзацам. Она также оказалась достаточно успешной.

Третья стратегия (её использовали всего 3 ребенка из 2 класса) оказалась самой неуспешной, поскольку продемонстрировала низкие результаты по обоим параметрам. Дети читали тексты параллельно по предложениям, но не дошли даже до середины.

Всем детям, участвовавшим в исследовании, задание такого вида встретилось впервые, им никогда не приходилось читать и сравнивать тексты на разных языках. Во всех группах, в которых проходило исследование, дети с большим энтузиазмом включались в работу, эмоционально реагировали на найденные отличия. Проведенное исследование показывает, что становление механизма чтения у билингвов младшего школьного возраста происходит не изолированно на каждом языке, а во взаимосвязи друг с другом. Действительно, процесс чтения является многофакторным, в его функционировании взаимодействие структурных составляющих, познавательных функций и интегративной деятельности мозга в целом являются важнейшими. Именно поэтому в обучении билингвов русскому языку в общем и чтению, в частности, следует обратить внимание на методику обучения второму в паре языку, взять из нее удачные и поддерживающие двуязычие техники, которые можно успешно применить для обучения.

С детьми из САР, практически не владеющими русским языком, приехавшими на включенное обучение в Интердом, было организовано экспериментальное обучение русской грамоте, основанное на принципах совмещения артикуляционных практик и чтения. Мы начали свою работу мы с предположения о том, что дети, читающие на арабском языке, будут путать порядок чтения на русском языке, «зеркалить» текст, испытывать сложности с

дифференциацией гласных, поскольку в арабском языке контрастный вокализм. В

ходе эксперимента мы убедились, что для плавного слогового чтения в этой аудитории необходима серийная организация движений, включение макромоторики, то есть организация направления движения всем туловищем, телом. Произнесение каждого слова предполагало движение слева-направо по линии, начерченной на полу. Дети двигались по стрелочке, а затем читали по стрелке. Данный нейроприём перенесения макромоторных функций в работу над мелкой моторикой обеспечивал правильную технику чтения. Затем произнесенное слово читалось по карточкам. Таким образом, если наблюдалась несформированность двигательных навыков и диагностировалось отсутствие их соотнесения с произношением самого слова, результаты послогового чтения также напрямую коррелировали с ними. Если же движение по стрелочке на полу совпадало с послоговым произношением слова, детям удавалось продемонстрировать правильный вектор движения глаз и послоговую технику.

Затем всем детям в Интердоме (28 кыргызских и 21 сирийских учащихся) был предложен тест «ладонь — кулак — ребро», нацеливающий на межполушарное взаимодействие, а после него — пробу на реципрокную (взаимообратную) координацию движений, то есть одновременно сжимание правой кисти и разжимание левой, затем их смена. Проба направлена на выявление «сформированности» механизмов заданных движений с целью обеспечения межполушарного взаимодействия. В нашем эксперименте мы предложили учащимся перцептивное моделирование, то есть воссоздание прочитанных слов из частей после однократного прочтения. Эти слова могут быть различными по

сложности. Учащиеся сначала читали слово, а затем находили его части в множестве других и складывали их. Кыргызские школьники быстрее и качественнее выполнили данные упражнения, поскольку уровень владения русским языком и чтением на русском было у них достаточно высокое.

Очень интересны оказались задания на конструирование. В отличие от предыдущих заданий, слова необходимо было собрать новые, выбрав элементы из кучки на полу, услышав, но не прочитав их заранее. Затем слово нужно было сложить, прочитать про себя, удостовериться с помощью словаря, что оно создано правильно, а затем произнести. Данный нейроприём совмещения двигательной, речевой, творческой и мыслительной деятельностей обеспечивал всем участникам эксперимента — и сирийским детям, и кыргызским — возможность активного учения и хорошее запоминание написания слов. Можно утверждать, что детям удалось продемонстрировать аналитическую стратегию восприятия и расширить словарь.

Применение следующей серии нейроприёмов обеспечивало решение зрительных задач: развития зрительного внимания, развития связи «образ слова – слово» слову, включая разные стратегии зрительного опознания. Эти стратегии реализуются с помощью игры в «Лото», когда учащийся подбирает предметную картинку, соответствующую прочитанному. Рекомендуется так знакомить обучающихся с абстрактной лексикой. Усложнение заданий — это нахождение вербализуемых различий в сюжетной картинке. Здесь уже используются развернутые фразы и сюжетные картинки. Сначала на них мало объектов и самые простые различия: наличие/отсутствие деталей, изменение цвета, формы, количества, но затем задание усложняется, предполагается подбор картинок по памяти, когда обучающиеся читают лишь одно слово и должны найти соответствующую иллюстрацию. Последнее задание диагностики включало в себя приемы «зашумления» написанного текста: изображения слов зачеркивались, накладывались друг на друга, но их надо было разобрать, прочитать и записать.

На основе проведённой нами диагностики были отобраны нейроприёмы, эффективные как для учащихся, не владеющих русским языком и чтением по-русски до эксперимента (Сирийская Арабская Республика), так и для школьников, умеющих бегло читать на русском языке, но обучающихся на родном языке (Кыргызстан). Мы предлагаем учителям использование описанных нейроприёмов в собственной практике.

Таблица 2

Уровни сформированности техники чтения на русском языке в результате использования нейроприёмов [Table 2. Levels of Russian reading technique formation as a result of using neurotechniques]

Сирийские школьники			**Кыргызские школьники**	
Класс	**Умения**	**Нейроприёмы**	**Уровень**	**Умения**
1	Чтение по слогам	Макромоторика — прохождение по линии	начинающий	Чтение целыми словами знакомых слов
2	Чтение слов	Нахождение в общей кучке элементов заданных слов, их проверка и их соединение	средний	Выразительное чтение текста
3	Чтение и совмещение слов с картинкой. Переход к чтению предложениями.	Поиск соответствия слова и изображения, сбор слов в предложение по сюжетной картинке.	продвинутый	Выразительное чтение текста или его части, знание видов чтения, чтение по ролям

Итогом проведения данной диагностики являлось не только определение сформированности умений в сфере техники чтения по-русски, но и в целом — создание индивидуализированной траектории обучения, а главное, — определение и отбор нейроприёмов для обучающихся 1–4 классов.

Итак, данные таблицы дают понимание, что чем выше возраст и сложнее тексты, тем больший уровень сформированных умений. Проблемы несформированности умений в чтении выявляются с помощью когнитивно-коммуникативных тестов для детей-билингвов, специально разработанных Е.А. Хамраевой.

Таким образом, многоаспектность ситуации развития детей и обучения их русскому языку диктует необходимость использования сопоставительного или контрастивного анализа для каждого вида речевой деятельности с целью отбора нейроприёмов и организации успешного индивидуализированного маршрута в освоении русского языка. Итоги исследования заключаются в определении нейролингводидактических требований, предъявляемых к обучению технике чтения, в создании эффективного инструментария для диагностики умений обучающихся. Результаты данного исследования могут послужить контентной базой для формирования учителем индивидуальных образовательных траекторий, выстроенных с опорой на нейроаспекты, что будет способствовать успешному освоению чтения на русском языке.

Перспективы исследования связаны с необходимостью учёта того фактора, что современное чтение становится цифровым и полисемиотическим, включает линейные и несплошные тексты, что даёт возможность изучения поликодовых дополнений к информационным и художественным текстам, на базе которых формируется читательская грамотность школьника.

ИСПОЛЬЗОВАННАЯ ЛИТЕРАТУРА

1. *Арефьев А.Л. Русский и мировые языки в зеркале статистики. / CARTA Research Journal. Articles and Abstracts from the 23rd Conference. 2021. Vol. 7. С. 13–20.*
2. *Визель Т.Г.* Основы нейропсихологии. Теория и практика / Т. Г. Визель. — М.: Издательство АСТ, 2021. С. 98–104.
3. *Гончаров О.А.* Нейропсихологический анализ нарушений зрительного восприятия у детей с локальными поражениями мозга: Дис. … канд. психол. наук: 19.00.04. СПб., 1998. 184 с.
4. *Корнев А.Н.* Нарушения чтения и письма у детей. СПб.: Речь, 2003. 330 с.
5. *Центр оценки качества образования ФГБНУ «Институт стратегии развития образования».* Российские школьники – лучшие читатели в мире! (по результатам международного исследования PIRLS-2016) [Электронный ресурс]. URL: http://www.centeroko.ru/download/PR_PIRLS2016.zip (дата обращения: 09.08.2023).
6. *Соколова Л.В.* Психофизиологические основы формирования навыка чтения: Дис. ... д-ра биол. наук: 03.00.13, 19.00.02. Архангельск, 2005. 284 с.
7. ФГОС начального общего образования (утвержден приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 31 мая 2021 г. № 286). URL: https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/400807193/ (дата обращения: 09.08.2023).

8. *Кораева О. В.* Об использовании приемов нейро-лингвистического программирования при обучении иностранному языку // Вестник Ленинградского государственного университета им. А. С. Пушкина, Серия Филология, 2012. № 01. Т. 7. С. 200–207.
9. *Кострома́на С.Н.* Введение в нейродидактику: учебное пособие. — СПб.: Изд-во С.-Петерб. ун-та. 2019. 182 с.
10. *Ливер Б.Л.* Методика индивидуализированного обучения иностранному языку с учетом влияния когнитивных стилей на процесс его усвоения: дисс. … канд. пед. наук. М. Гос. ИРЯ им. А.С. Пушкина, 2000. 191 с.
11. Современный взгляд на обучение РКИ: нейроаспекты: материалы международной научно-практической конференции, г. Москва, 1–2 июня 2023 г. / под общ. ред. Е. А. Хамраевой [Электронное издание сетевого распространения]. М.: Изд-во МПГУ, 2023. 297 с.
12. *Хамраева Е.А.* Метапредметный подход в образовании: русский язык в школьном и вузовском обучении разным предметам // Материалы V всероссийской научно-практической конференции с международным участием. М.: изд-во МПГУ, 2022, С. 194–199
13. *Хамраева Е.А.* Компетентностный подход в обучении русскому языку детей-билингвов в новых реалиях российской школы. М.: МИОО, 2009. С. 4–10.
14. *Хамраева Е.А.* Лингводидактические основы измерения коммуникативных умений билингвов // Наука и школа, 2018. №3. С. 29–42.
15. *Хамраева Е.А.* Формирование коммуникативных умений у младших школьников на уроках русского языка (В аспекте моделирования учебных средств): Дис… докт. пед. наук: 13.00.02. М.: МПГУ, 2004. 416 с.
16. *Хамраева Е.А.* Лингводидактическая диагностика. Русский язык. Универсальные учебные действия. М.: Русский язык. Курсы. 2020, 148с.
17. *Хамраева Е.А.* Обучение детей-билингвов технике чтения: вы уже читаете по-русски? // Русский язык за рубежом, 2018, N 6, с. 17-23
18. *Хамраева Е.А.* Теория и методика обучения детей-билингвов русскому языку. СПб.: РГПУ им. А.И. Герцена, 2017. 156 с.
19. *Heine A., Engl V., Thaler V., Fussenegger B., Jacobs A.M.* Neuropsychologie von Entwicklungsstörungen schulischer Fertigkeiten. Fortschritte der Neuropsychologie: Band 12. Hogrefe Verlag, Göttingen. 2012. 106 S.
20. *Mullis, I.V.S., & Martin, M.O. (Eds.).* PIRLS 2021 Assessment Frameworks. Retrieved from Boston College, TIMSS & PIRLS International Study Center website: https://timssandpirls.bc.edu/pirls2021/frameworks/

SCIENCE & EDUCATION IN THE 21ST CENTURY