

Применение технологии GOMs для диагностики сформированности понимания прочитанных предложений у обучающихся с умеренной умственной отсталостью

А. В. Мамаева

*Красноярский государственный педагогический
университет им. В. П. Астафьева, г. Красноярск*

А. А. Горностаева

*Центр психолого-педагогической, медицинской
и социальной помощи № 9, г. Красноярск*

О. О. Русакова

*Образовательный комплекс «Покровский»,
образовательная площадка № 5», г. Красноярск*

Аннотация.

Введение. В статье актуализирована проблема изучения особенностей чтения у детей с умеренной умственной отсталостью. Цель статьи – представить результаты экспериментального исследования по определению возможности использовать русскоязычный вариант технологии GOMs для диагностики сформированности понимания прочитанных предложений у обучающихся данной категории.

Материалы и методы. В эксперименте приняли участие 25 обучающихся с умеренной умственной отсталостью в возрасте 10–14 лет. Использовалась группа теоретических научных методов, связанных с анализом эмпирических данных. Данные получены как общепринятым методом – чтением вслух, так и методом показа правильного варианта из трёх предложенных для выбора (требование технологии GOMs – использование невербальной реакции в качестве ответа).

Результаты. Для диагностики понимания прочитанных предложений у детей с умеренной умственной отсталостью правомерно использовать альтернативные методы на основе технологии GOMs: завершение прочитанного предложения через показ подходящего слова из трёх предложенных и соотнесение прочитанного предложения с сюжетной картинкой из трёх предложенных. Подтверждена валидность использования альтернативных методов. Метод показа подходящего слова из трёх предложенных более чувствителен к несформированности смысловой стороны чтения. Даёт данные, совпадающие с результатами чтения вслух на уровне значимости 0,05.

Подтверждена тесная и значимая взаимосвязь между данными, полученными методом показа сюжетной картинки и результатами чтения вслух. Метод рекомендован для диагностики на начальных этапах формирования навыка чтения.

Заключение. *Практическая значимость исследования заключается в подтверждении валидности альтернативных методов диагностики навыка чтения предложений у обучающихся с умственной отсталостью. В перспективе целесообразно апробировать применение методов в интерактивной среде для мониторинга учебных достижений.*

Ключевые

слова:

умеренная умственная отсталость, чтение предложений, техническая и смысловая сторона чтения.

Благодарности:

выражаем благодарность:

– Сотрудникам Университета Миннесоты Ренате Тича (Ph. D.) и Брайану Авери (Ph. D.) за предоставленную нам подробную информацию о применении альтернативных методов оценивания учебных достижений обучающихся с когнитивными расстройствами в США;

– Фонду «Евразия», поддержавшему в 2016–2017 гг. сотрудничество университетов (КГПУ им. В. П. Астафьева и Университета Миннесоты);

– Сотрудникам Центра психолого-педагогической, медицинской и социальной помощи № 9 г. Красноярск, которые помогли нам в подборе стимульного материала для проведения исследования.

Для цитирования:

Мамаева А. В., Горностаева А. А., Русакова О. О.

Применение технологии GOMs для диагностики сформированности понимания прочитанных предложений у обучающихся с умеренной умственной отсталостью // Педагогический ИМИДЖ. 2019. Т. 13. № 3 (44). С. 396–409.

DOI: 10.32343/2409-5052-2019-13-3-396-409

**Дата поступления
статьи в редакцию:
17 января 2019 г.**

Введение

Овладение чтением является одним из важнейших аспектов социализации детей с когнитивными расстройствами. В настоящее время в отечественных нормативно-правовых и организационных документах и научно-методической литературе сформированность умения читать и понимать прочитанное рассматривается как один из значимых и доступных предметных результатов обучения детей с умеренной умственной отсталостью, возможный для применения в практической деятельности и бытовых

ситуациях: прочтение вывесок, названий товаров, названий кабинетов в поликлинике и т. д. В частности, в Федеральном государственном образовательном стандарте образования обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) в рамках учебного предмета «Речь и альтернативная коммуникация» для обучающихся с умеренной, тяжёлой, глубокой умственной отсталостью, тяжёлыми и множественными нарушениями развития предусмотрено овладение чтением на доступном уровне [6, с. 17].

Многие исследователи, занимающиеся проблемами обучения и воспитания детей с когнитивными расстройствами [3, с. 136; 10, с. 216; 11, с. 39 и др.], отмечают, что значительная часть обучающихся с умеренной умственной отсталостью овладевает умением читать и понимать прочитанные слова, предложения, несложные тексты с помощью специальных методов и технологий: имеется множество методических рекомендаций и разработок по обучению грамоте детей данной категории. Но при этом процесс овладения чтением протекает у них замедленно и весьма своеобразно, не все обучающиеся с умеренной умственной отсталостью овладевают умением читать и понимать прочитанное [2, с. 96; 7, с. 366; 8, с. 29; 9, с. 5 и др.].

В связи с сказанным выше вопросы изучения особенностей сформированности навыка чтения у обучающихся с умеренной умственной отсталостью приобретают особую актуальность. В рамках экспериментального исследования, представленного в данной статье, мы изучали умение читать и понимать прочитанное на уровне предложения, так как, с одной стороны, данный уровень является более доступным, по сравнению с текстом, что позволило включить в экспериментальное исследование обучающихся, у которых навык чтения находится на начальной стадии формирования, с другой стороны, на уровне предложений уже проявляется способность понимать смысл не только отдельных слов, но и взаимоотношений лиц по синтаксической конструкции, использовать смысловую догадку.

Формулировка цели статьи и задач. Констатирующий эксперимент был организован с целью выявления возможности использования русскоязычного варианта технологии GOMs (General Outcome Measures, разработано на основе СВМ – Curriculum-Based Measurement – новый генеральный формат оценивания) для диагностики сформированности понимания прочитанных предложений у обучающихся с умеренной умственной отсталостью.

В соответствии с целью обозначены следующие задачи:

1. определить содержание и сформулировать требования к процедуре диагностики;
2. выявить специфические и уровневый особенности чтения и понимания прочитанных предложений у обучающихся с умеренной умственной отсталостью;
3. сравнить результаты чтения предложений вслух с результатами альтернативных методов диагностики: завершения прочитанного предложения через показ подходящего слова из трёх предложенных и соотнесения прочитанного предложения с сюжетной картинкой из трёх предложенных для выбора;
4. уточнить имеющиеся данные о валидности метода диагностики сформированности понимания прочитанных предложений через показ одного из трёх предложенных для выбора вариантов (используя приемы завершения прочи-

танного предложения через показ подходящего слова из трёх предложенных и соотнесения прочитанного предложения с сюжетной картинкой из трёх предложенных).

Основное содержание

Экспериментальное исследование проводилось на базе Краевого государственного бюджетного учреждения социального обслуживания (КГБУ СО) «Психоневрологический интернат для детей «Подсолнух» г. Красноярск в декабре 2017 г. Экспериментальная группа была сформирована из 25 воспитанников. Все воспитанники интерната школьного возраста включены в образовательный процесс и обучаются в образовательных организациях г. Красноярск в 3–4 классах. При комплектовании экспериментальной группы учитывались следующие факторы:

– одностипный характер когнитивного расстройства (умеренная умственная отсталость, F71);

– обучение чтению на основе звукового аналитико-синтетического метода и рекомендаций, предложенных А. Р. Маллером [9, с. 5].

Противопоказаниями для включения в экспериментальную группу являлись:

– нарушения слуха

– выраженные нарушения зрения

– обучение чтению иными методами (глобальное чтение, альтернативное чтение).

Все участники эксперимента (100 %) владели фразовой речью.

В рамках реализации **первой задачи**, при определении содержания и требований к процедуре диагностики, мы опирались на ряд положений технологии СВМ (оценки на основе учебных планов), используемой в США в течение 30 лет для мониторинга учебных достижений [12, с. 184]. На основе данной технологии сотрудниками Университета Миннесоты разработана технология GOMs (новый генеральный формат оценки) [13, с. 211; 14, с. 333]. В соответствии с технологией GOMs к процедуре мониторинга учебных достижений предъявляются ряд требований, которые важно соблюсти в контексте нашего исследования:

– применение последовательных «подсказок», которые являются аналогами различных видов помощи, используемых в России для оценки результативности обучения лиц со значительными когнитивными расстройствами;

– использование невербального ответа (указательного жеста на один из трёх предложенных для выбора вариантов);

– распределение стандартного количества заданий на серии.

Кроме того, при определении требований к процедуре диагностики мы адаптировали основные положения технологии GOMs с учётом отечественных подходов к обучению грамоте на основе звукового аналитико-синтетического метода, специфики его применения при обучении детей с интеллектуальными нарушениями, особенностей обучения и оценивания достижений обучающихся с выраженными когнитивными расстройствами [1, с. 113; 9, с. 5; 6, с. 41]. В частности, в адаптированном варианте мы предлагаем:

– использовать организующую помощь в виде повторения инструкции при первом неправильном показе;

– при соотнесении прочитанного предложения с сюжетной картинкой использовать варианты картинок, близкие по ситуации (например, к предложению «Вова мыл руки» предлагались следующие сюжетные картинки: мальчик чистит зубы; девочка моет руки, мальчик моет руки);

– задания каждой серии должны быть структурированы и равномерно распределены по уровням в зависимости от сложности звуко-слогового состава слов.

Целесообразность учёта обозначенных выше положений также доказана нами в предыдущих исследованиях в течение 2015–17 гг. [4, с. 271; 5, с. 166]. В рамках представленного исследования уточнялись требования к содержанию и процедуре диагностики сформированности понимания прочитанного на уровне предложения.

Констатирующий эксперимент включал в себя три блока заданий:

I блок: чтение предложений вслух;

II блок: завершение предложений подходящим словом из трёх предложенных для выбора;

III блок: соотнесение прочитанного предложения с сюжетной картинкой из трёх предложенных.

Каждый блок состоял из 50 предложений, распределённых на 5 уровней сложности (по десять предложений на каждом уровне), от уровня к уровню предполагалось усложнение звуко-слогового состава слов.

Все задания составлены на материале букв, изучаемых на начальных этапах (А О У М С Х Ш Л Н Ы Р К П Т И З В Ж Б Г Д). Слова, содержащие более сложные буквы Е, Ё, Й, Ф, Ц, Ч, Щ, Ъ, Ь, Э, Ю, Я, изучаемые на последних этапах овладения грамотой, в заданиях констатирующего эксперимента не предлагались.

Предложения во всех трёх блоках совпадали и имели одинаковую синтаксическую структуру: субъект – предикат – объект. Испытуемым предлагалось сначала прочитать предложения вслух (задания I-го блока), потом прочитать предложения и завершить их подходящими словами из трёх предложенных (задания II-го блока), в рамках последнего, III-го, блока заданий – прочитать предложения и выбрать сюжетные картинки, иллюстрирующие содержание прочитанных предложений. Сюжетные картинки, предлагаемые для выбора, были близки по ситуации. Оценивание результатов по каждому блоку проводилось по четырёхбалльной шкале (от 0 до 3 баллов за каждое задание).

Для реализации **второй задачи** нами проведён количественный и качественный анализ результатов по каждому блоку констатирующего эксперимента. На основе суммы набранных баллов по каждому блоку нами условно было выделено 5 уровней успешности:

- 1) высокий уровень успешности: 136–150 балла;
- 2) уровень успешности выше среднего: 113–135 балла;
- 3) средний уровень успешности: 76–112 балла;
- 4) уровень успешности ниже среднего: 16–75 баллов;
- 5) низкий уровень успешности: 0–15 баллов.

Результаты выполнения заданий представлены в гистограмме (рис. 1).

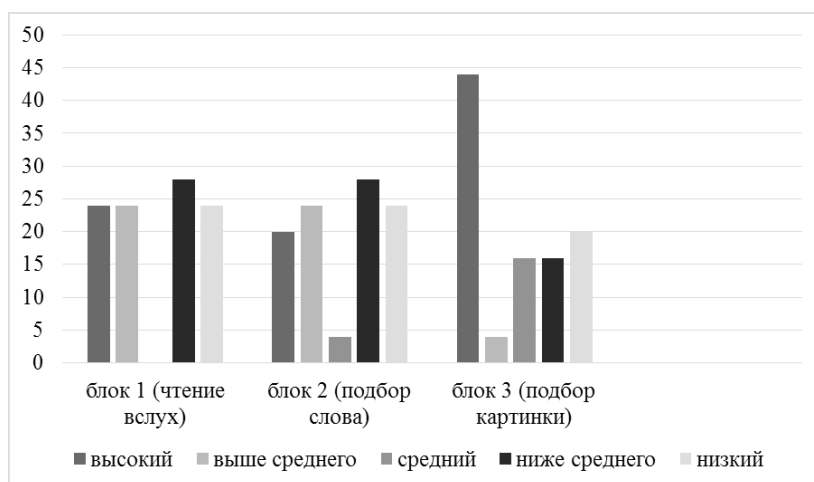


Рис. 1. Распределение испытуемых на группы в зависимости от уровня сформированности чтения и понимания прочитанных предложений (%)

Fig. 1. Distribution of subjects into groups depending on the extent to which their skills of reading and understanding the read sentences are developed (%)

Мы проанализировали качественные особенности чтения и понимания прочитанных предложений у обучающихся с умеренной умственной отсталостью, продемонстрировавших различные уровни успешности в заданиях констатирующего эксперимента. На основе сопоставления результатов всех трёх блоков констатирующего эксперимента можно условно выделить 2 группы обучающихся:

1. С относительно благоприятной перспективой (48 % / 12 чел.). Эти обучающиеся в заданиях I-го блока демонстрировали уровни успешности высокий и выше среднего, в заданиях II-го блока – также высокий и выше среднего, в единичных случаях – средний, в заданиях III-го блока – в основном высокий уровень, в единичных случаях – выше среднего.

2. С менее благоприятной перспективой (52% / 13 чел.). Эти обучающиеся в заданиях I и II блоков демонстрировали уровни успешности ниже среднего и низкий, в заданиях III блока – средний, ниже среднего и низкий.

Проанализировав и сравнив ошибки, допущенные при чтении детьми разных уровней успешности, мы видим, что качественный и количественный характер ошибок различается. В группе обучающихся с относительно благоприятной перспективой преобладали ошибки, связанные с неправильной смысловой догадкой. При этом дети, продемонстрировавшие высокий уровень успешности, в основном допускали ошибки смысловой догадки, приводящие к неточностям понимания прочитанного. Дети употребляли формы, адекватные для русского языка. Смысл прочитанного предложения грубо не менялся, но понимался с неточностями. В группе обучающихся с уровнем успешности выше среднего увеличилось количество ошибок в угадывании, приводящих в смысловой неадекватности. Как правило, обучающиеся допускали эти ошибки

в заданиях на завершение прочитанного предложения через показ подходящего слова из трёх предложенных, что позволяет рассматривать задания II-ого блока как наиболее чувствительные к недостаточной сформированности смысловой стороны чтения.

На уровне успешности ниже среднего (в группе обучающихся с менее благоприятной перспективой) дети редко использовали смысловую догадку при чтении, но чаще допускали грубые аграмматизмы, нарушали согласование слов. К смысловой неадекватности приводили замены букв, обозначающие близкие по артикуляции звуки (даже при норме произношения). Появляются множественные неспецифические замены, не связанные с угадывающим чтением, дети заменяли слова на бессмысленные буквосочетания, искажали слоговую структуру до слов-нелепиц, не присутствующих в родном языке. Увеличилось количество неспецифических замен.

Для реализации **третьей задачи**, сравнив результаты выполнения заданий по блокам, мы видим, что наиболее высокие результаты обучающиеся продемонстрировали при соотнесении предложения с сюжетной картинкой: 48 % обследованных нами детей в III-м блоке заданий продемонстрировали более высокий уровень по сравнению с I-м и II-м блоками, 96 % – в заданиях III-го блока набрали большее количество баллов. Данный факт мы объясняем тем, что картинка, на наш взгляд, являлась подсказкой, помогала в прочтении и понимании предложения.

При чтении предложений вслух (I-й блок) и завершении предложений подходящим словом из трёх предложенных для выбора (II-й блок) получены результаты близкие, но не тождественные. Результаты сопоставления результатов I и II блоков заданий представлены в таблице (табл. 1).

Таблица 1

Сопоставление уровней сформированности чтения вслух и завершения предложений показом слова из трёх предложенных для выбора (% / чел.)

Table 1

The skill of reading aloud versus the skill of completing the sentences by showing a word from the three given options (%/pers.)

Показ слова \Чтение					
	Высокий	Выше среднего	Средний	Ниже среднего	Низкий
Высокий	12 / 3	8 / 2			
Выше среднего	12 / 3	12 / 3			
Средний		4 / 1			
Ниже среднего				24 / 6	4 / 1
Низкий				4 / 1	20 / 5

Как видно из таблицы, у большинства испытуемых экспериментальной группы (68 %) уровни сформированности совпадают, но 32 % обследованных нами обучающихся продемонстрировали негрубую диссоциацию (на 1-й уровень). Данную диссоциацию мы объясняем тем, что задания I-го блока в большей мере ориентированы на диагностику технической стороны чтения, а

II-го блока – смысловой. При этом у 20 % (5 детей) результаты чтения несколько выше, чем результаты показа. Для них при относительно сформированной технической стороне чтения сложнее было понять прочитанное. Интересные результаты продемонстрировал 11-летний мальчик с искаженным развитием (шизофренией). Он показал низкий уровень чтения вслух, искажая слова до неузнаваемости, и уровень ниже среднего при показе подходящего слова из трёх предложенных (набрал 51 балл), глобально прочитывая и верно показывая некоторые слова. Например, предложение «Арина выпила какао» он прочитал следующим образом: «Адиннаявыхатиннаякунааро», но при выборе слова для завершения предложения из трех предложенных – «дорогу, какао, сороку», показал правильный вариант.

12 % (3 ребёнка) при чтении вслух продемонстрировали уровень ниже, чем при завершении предложения. При оценивании технической стороны чтения баллы снижались за искажение форм слов, замену, перестановку, пропуски букв в словах. При оценивании смысловой стороны чтения данные ошибки, хотя и давали неточность при прочтении, но не отражались на показе.

В связи с различиями в результатах, полученных традиционным методом чтения вслух (I блок заданий), с результатами, полученными с помощью альтернативных методов диагностики (II-й и III-й блоки), возникает необходимость подтверждения их валидности при диагностике навыка чтения предложений у обучающихся с умеренной умственной отсталостью, что и явилось **четвёртой задачей** нашего исследования.

Для реализации данной задачи мы определяли наличие статистически достоверных совпадений либо различий между результатами I-го и II-го, I-го и III-го блоков. Нами были использованы следующие непараметрические статистические критерии для связанных выборок: тест знаков и критерий Уилкоксона. Результаты статистического анализа представлены в таблице (табл. 2).

Таблица 2

P-значения, полученные при сопоставлении результатов между блоками заданий

Table 2

P-values obtained when comparing the results between the blocks of tasks

	I-й и II-й блоки	I-й и III-й блоки
Тест знаков	0,14561	0,00079
Критерий Уилкоксона	0,15556	0,00016

Как видно из таблицы, полученные P-значения и следующие за ними выводы разнятся при сравнении результатов разных блоков. P-значения, полученные при сравнении результатов I-го и II-го блоков заданий, позволяют сделать вывод о совпадении результатов на уровне значимости 0,05; но при сравнении результатов I-го и III-го блоков мы получили P-значения значительно ниже 0,05, что свидетельствует о наличии статистически достоверных различий. Данное отличие опровергает идентичность процессов (что вполне правомерно, так как чтение вслух иллюстрирует в большей мере сформированность технической стороны чтения, а соотнесение прочитанного предложения с сюжетной

картинкой – смысловой), но при этом не отвергает возможности предположить наличие между ними корреляции.

Для подтверждения данной гипотезы мы использовали коэффициент корреляции Спирмена, значение которого составило 0,86, что свидетельствует, в свою очередь, о наличии тесной и значимой взаимосвязи.

Таким образом, подтверждены полученные ранее данные о валидности метода оценивания чтения через показ правильного варианта ответа из трёх предложенных для выбора. При этом более точные данные, близкие к результатам чтения вслух, можно получить через показ подходящего слова из трёх предложенных для завершения прочитанного предложения. Но метод показа сюжетной картинкой, иллюстрирующей содержание прочитанного предложения, из трёх предложенных для выбора картинок является более чувствительным к минимальным продвижениям и может быть рекомендован для диагностики на начальных этапах формирования навыка чтения.

Выводы

Таким образом, результаты проведённого нами исследования позволяют сделать следующие выводы:

1. Для диагностики чтения и понимания прочитанных предложений наряду с общепринятым методом чтения вслух целесообразно использовать альтернативные методы: завершения прочитанного предложения через показ подходящего слова из трёх предложенных и соотнесения прочитанного предложения с сюжетной картинкой из трёх предложенных для выбора (с оказанием организующей помощи и распределением заданий по уровням в зависимости от сложности звуко-слогового состава слов).

2. Контингент обучающихся с умеренной умственной отсталостью не однороден, характеризуется как специфическими, так и уровневыми особенностями в плане сформированности умения читать и понимать прочитанные предложения.

3. Метод показа подходящего слова из трёх предложенных для завершения прочитанного предложения наиболее чувствителен к недостаточной сформированности смысловой стороны чтения, даёт данные, близкие к результатам чтения вслух. Метод показа сюжетной картинкой, иллюстрирующей содержание прочитанного предложения, из трёх предложенных для выбора картинок, является более чувствительным к минимальным продвижениям и может быть рекомендован для диагностики на начальных этапах формирования навыка чтения.

4. Подтверждена валидность использования метода показа правильного варианта ответа из трёх предложенных для выбора для диагностики чтения и понимания прочитанных предложений у обучающихся с умеренной умственной отсталостью.

Заявленный вклад авторов

Мамаева А. В.: научное руководство подготовкой и проведением экспериментального исследования, обобщение и систематизация результатов, написание текста статьи.

Горностаева А. А.: экспериментальное изучение особенностей чтения и

понимания прочитанного (метод завершения предложений подходящим словом из трёх предложенных для выбора), перевод материалов для публикации на английский язык.

Русакова О. О. экспериментальное изучение особенностей чтения и понимания прочитанного (метод соотнесения прочитанного предложения с сюжетной картинкой из трёх предложенных), оформление материалов для публикации.

Все авторы прочитали и одобрили окончательный вариант рукописи.

Список литературы

1. Аксенова А. К. Методика обучения русскому языку в специальной (коррекционной) школе: учебное пособие. М. : ВЛАДОС, 2002. 320 с.

2. Воспитание и обучение детей и подростков с тяжелыми и множественными нарушениями развития: программно-методические материалы / под ред. И. М. Бгажниковой. М. : Владос, 2007. 239 с.

3. Маллер А. Р., Цикото Г. В. Воспитание и обучение детей с тяжелой интеллектуальной недостаточностью : учебное пособие. М. : Академия, 2003. 203 с.

4. Мамаева А. В. Апробация технологии мониторинга навыка чтения обучающихся с умственной отсталостью с использованием сенсорного экрана [Электронный ресурс] // Итоговый сборник II Всероссийского съезда дефектологов. М., 2017. С. 271–277. URL: <http://yarinternat-9.ru/wp-content/uploads/2019/03/Сборник-II-Всероссийского-съезда-дефектологов.pdf> (дата обращения: 29.04.2019).

5. Мамаева А. В., Постникова Н. Н. Целесообразность оказания организующей помощи при проведении мониторинга знания букв у обучающихся вторых классов с умеренной умственной отсталостью // Молодежь и наука XXI века. Современные технологии коррекционно-развивающей работы с детьми, имеющими ограниченные возможности здоровья : Материалы XVI Всероссийской научно-практической конференции студентов, аспирантов и школьников. Ответственный редактор: И.Ю. Жуковин. Красноярский государственный педагогический университет им. В.П. Астафьева. 2017. С. 166 - 168. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=30104370> (дата обращения: 29.04.2019)

6. Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта образования обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) [Электронный ресурс] : утв. Приказом Министерства образования и науки РФ от 19 декабря 2014 г. № 1599. URL: <http://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/70760670/#1000> (дата обращения: 29.04.2019)

7. Примерная адаптированная основная общеобразовательная программа образования обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) : одобрена решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию от 22 декабря 2015 г. № 4/15. URL: <http://fgosreestr.ru> (дата обращения: 29.04.2019)

8. Программа образования учащихся с умеренной и тяжелой умственной отсталостью; под ред. Л.Б. Баряевой, Н. Н. Яковлевой. СПб.: ЦДК проф. Л.Б. Баряевой. 2011. 480 с.

9. Программа обучения глубоко умственно отсталых детей. М.: НИИ дефектологии АПН СССР. 1984. 97 с.

10. Специальная педагогика: учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений / под ред. Н. М. Назаровой. М. : Академия, 2010. 400 с.

11. Шипицына Л. М. «Необучаемый» ребенок в семье и обществе. Социализация

детей с нарушением интеллекта. СПб. : Дидактика Плюс, М. : Ин-т общегуманитар. исслед., 2002. 495 с.

12. Deno S. L. Developments in curriculum-based measurement // *The Journal of Special Education*, 2003. Vol. 37 (3). P. 184–192.

13. Gustafson K, Wallace T, Tichá R. Technical characteristics of general outcome measures (GOMs) in reading for students with significant cognitive disabilities [Electronic resource] // *Reading & Writing Quarterly*. 2010. Vol. 26. № 4. P. 333–360. URL: <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/10573569.2010.500264> (mode of access: 29.04.2019).

14. Wallace T., Tichá R. Extending curriculum-based measurement to assess performance of students with significant cognitive disabilities [Electronic resource] // *A Measure of Success: The Influence of Curriculum-Based Measurement on Education*. Minneapolis. London. University of Minnesota Press, 2012. P. 211–222. URL: <https://www.scilit.net/article/c355422af0b75c73e83476c545466e10> (mode of access: 29.04.2019).

GOMs Technology to Diagnose the Formation of Understanding the Read Sentences in the Students with Mild Mental Retardation

Anastasia V. Mamaeva

Krasnoyarsk State Pedagogical University named after V. P. Astafiev, Krasnoyarsk

Anastasia A. Gornostaeva

Center of Psychological, Pedagogical, Medical and Social Assistance № 9; Krasnoyarsk

Olesya O. Rusakova

Educational Complex "Pokrovsky", Educational Platform № 5; Krasnoyarsk

Abstract. Introduction. *The paper actualizes the problem of studying the specific features of reading in children with mild mental retardation. The goal of the paper is to present the results of an experimental study aimed at determining the possibility of using the Russian version of GOMs technology to diagnose the formation of understanding the read sentences in the students of this category.*

Materials and Methods. *The experiment involved 25 students with mild mental retardation at the age of 10-14 years. A group of theoretical scientific methods related to the analysis of empirical data was used. The data were obtained by both the conventional method, i.e. reading aloud, and the method of showing a correct option from the three offered to choose (a requirement of the GOMs technology is to use a non-verbal reaction as a response).*

Results. *The study indicates that understanding of read sentences by children with mild mental retardation can be diagnosed using the alternative methods based on GOMs technology: completion of the read sentence by showing a suitable word from the three proposed and matching the read sentence with the story picture from the three proposed. The validity of the use of alternative methods is confirmed. The method of showing a suitable word from the three offered is more sensitive to the unformed reading comprehension skills. The data obtained using this method coincide with the results of reading aloud at a 0.05 level of significance. The study confirms close and significant relationship between the data obtained by the method of showing a story picture and the results of reading aloud. The method is recommended for diagnosing in the early stages of the formation of reading skills.*

Conclusion. *The practical significance of the study lies in the confirmation of the validity of alternative methods of diagnosing the skill of reading sentences in the students with mental retardation. In the future, it is advisable to test the use of the methods in an interactive environment to monitor educational achievements.*

Keywords: *mild mental retardation, reading of sentences, technical and semantic aspects of reading.*

Acknowledgements

We would like to express our gratitude to:

Employees of the University of Minnesota: Renata Ticha (Ph. D.) and Brian Aberi (Ph. D.) for providing us with detailed information on the use of alternative methods of assessing the educational achievements of students with cognitive impairment in the United States.

The Eurasia Foundation that supported the cooperation between the State



Pedagogical University named after V. P. Astafiev and the University of Minnesota in 2016 – 2017.

Employees of the Center of Psychological, Pedagogical, Medical and Social Assistance № 9 in Krasnoyarsk, who helped us to find stimulus material for the research.

**Мамаева
Анастасия Викторовна**

*кандидат педагогических наук,
доцент*

*ORCID [https://orcid.org/
0000-0001-8755-7618](https://orcid.org/0000-0001-8755-7618)*

*Красноярский государственный
педагогический университет им.
В. П. Астафьева*

*660049, Россия, г. Красноярск,
ул. Ады Лебедевой, 89*

*тел.: +7(391)2639545
e-mail: avmata_eva@mail.ru*

**Горностаева
Анастасия Анатольевна**

*учитель-логопед
кандидат педагогических наук,
доцент*

*ORCID [https://orcid.org/
0000-0003-1883-1526](https://orcid.org/0000-0003-1883-1526)*

*Центр психолого-педагогической,
медицинской и социальной
помощи № 9*

*660049, Россия, г. Красноярск,
пр. Мира, 46-48*

*тел.: +7(391)2737337
e-mail: avral2007@yandex.ru*

**Mamaeva
Anastasiia Viktorovna**

*Candidate of Sciences (Pedagogy),
Associate Professor*

*ORCID [https://orcid.org/
0000-0001-8755-7618](https://orcid.org/0000-0001-8755-7618)*

*Krasnoyarsk State Pedagogical
University named after V. P. Astafiev*

*89 Ada Lebedeva St, Krasnoyarsk,
Russia, 660049*

*tel.: +7(391)2639545
e-mail: avmata_eva@mail.ru*

**Gornostaeva
Anastasia Anatolievna**

*Speech Therapist Teacher
Candidate of Sciences (Pedagogy),
Associate Professor*

*ORCID [https://orcid.org/
0000-0003-1883-1526](https://orcid.org/0000-0003-1883-1526)*

*Center of Psychological,
Pedagogical, Medical and Social
Assistance № 9*

*46-48 Mir Pr, Krasnoyarsk, Russia,
660049*

*tel.: +7(391)2737337
e-mail: avral2007@yandex.ru*

**Русакова
Олеся Олеговна**

учитель-логопед

*ORCID [https://orcid.org/
0000-0002-5629-1607](https://orcid.org/0000-0002-5629-1607)*

*Образовательный комплекс
«Покровский», образовательная
площадка № 5*

*660020, Россия, г. Красноярск,
ул. Линейная, 76 д*

*тел.: +7(391)2220809
e-mail: rusakova-olesya@mail.ru*

**Rusakova
Olesya Olegovna**

Speech Therapist Teacher

*ORCID [https://orcid.org/
0000-0002-5629-1607](https://orcid.org/0000-0002-5629-1607)*

*Educational Complex “Pokrovsky”,
Educational Platform № 5*

*76 d Lineinaya St, Krasnoyarsk,
Russia, 660020*

*tel.: +7(391)2220809
e-mail: rusakova-olesya@mail.ru*