

УДК 373.3

ФОРМИРОВАНИЕ ЗНАКОВО-СИМВОЛИЧЕСКИХ УЧЕБНЫХ ДЕЙСТВИЙ ОБУЧАЮЩИХСЯ МЛАДШИХ КЛАССОВ С ОБЩИМ НЕДОРАЗВИТИЕМ РЕЧИ III УРОВНЯ НА ЗАНЯТИЯХ УЧИТЕЛЯ-ЛОГОПЕДА

Г.А. Проглядова (Красноярск, Россия)

Л.А. Брюховских (Красноярск, Россия)

О.Л. Беляева (Красноярск, Россия)

Т.В. Воронова (Красноярск, Россия)

Аннотация

Постановка проблемы. В настоящей статье рассмотрим обновленное содержание работы учителя-логопеда с точки зрения формирования знаково-символических учебных действий. *Цель* статьи – обосновать необходимость формирования знаково-символических учебных действий на занятиях учителя-логопеда.

Методологию исследования составляют анализ и обобщение научно-исследовательских работ зарубежных и отечественных ученых, признанных научным сообществом.

Результаты. Выявлены особенности сформированности знаково-символических учебных действий у обучающихся с общим недоразвитием речи III уровня, принявших участие в эксперименте: трудности перевода устного высказывания в письменную форму; наличие в письменных работах специфических ошибок языкового анализа и синтеза:

слитное написание слов, отдельное написание частей слова, пропуск букв и слогов, добавление лишних букв и слогов, перестановка букв; слабая сформированность умения осуществлять языковой анализ на слух в специальных пробах, трудности составления звуковой схемы слова и схемы предложения; трудности видоизменения слов; необходимость в дифференциации уровня сложности письменного задания (на слух, с визуальной опорой) и необходимость в помощи взрослого в виде подсказок и обучения.

Заключение. Обозначенные авторами статьи проблемы формирования знаково-символических учебных действий при обучении навыкам письма могут быть использованы практикующими учителями-логопедами при разработке рабочих программ, в работе с обучающимися с общим недоразвитием речи III уровня.

Ключевые слова: универсальные учебные действия, знаково-символические учебные действия, ученики с общим недоразвитием речи.

Постановка проблемы. В федеральных государственных образовательных стандартах¹ (далее – ФГОС) начального и основного общего образования, утвержденных приказами Министерства образования и науки России

от 06.10.2009 № 373 и от 17.12.2010 № 1897, заложена идея метапредметности. Метапредметные результаты обучения проверяются через уровень сформированности у обучающихся универсальных учебных действий (далее – УУД). В соответствии с ФГОС одним из важнейших компонентов основной образовательной программы школы должна стать программа формирования УУД. Данная программа находит отражение в рабочих программах всех учебных предметов различных образовательных областей и в программе внеурочной воспитательной работы, в том числе и в рабочих программах учителей-логопедов.

¹ Федеральный государственный образовательный стандарт начального общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 31 декабря 2015 г. № 1576 [Электронный ресурс]. URL: www.pravo.gov.ru
Федеральный государственный образовательный стандарт начального общего образования обучающихся с ограниченными возможностями здоровья [Электронный ресурс]. URL: <http://www.10spb.edusite.ru/DswMedia/fgosnoosovz22112014>

Чтобы разобраться, как учителю-логопеду целенаправленно вести работу по формированию УУД обучающихся, нужно понимать их трактовку.

Методологическая основа. В стандарте УУД указывается совокупность способов различных действий, которые способствуют активному саморазвитию учащихся, становлению социальной идентичности, помогают детям самостоятельно овладевать новыми знаниями, осваивать социальный опыт. Таким образом, УУД позволяют обучающимся самостоятельно получать знания, ставить учебные задачи, находить способы их реализации, контролировать и оценивать процесс и результат своей деятельности, что обеспечивает успешное усвоение детьми учебных знаний и необходимых умений, компетентностей в различных предметных областях. Мы согласны с В.Б. Лебединцевым, который указывает на то, что определение УУД в ФГОС является достаточно обобщенным. В широком смысле под УУД понимается умение учиться, то есть способность к самосовершенствованию, саморазвитию путем сознательного присвоения новых знаний и социального опыта. В узком смысле УУД трактуются как совокупность способов действий, позволяющих самостоятельно усваивать новые знания, организовывать процесс по усвоению знаний и формированию умений [Лебединцев и др., 2012; Лебединцев, 2016]. Таким образом, УУД включают в себя большую разнообразную группу умений и навыков.

Для целенаправленного формирования УУД необходимо конкретизировать пооперационный состав этих действий.

Согласно ФГОС НОО одним из видов УУД, дающих детям возможность ориентироваться в потоке информации, анализировать ее, познавать окружающий мир, решать учебные задачи, являются познавательные УУД, которые включают в себя: общеучебные действия, логические учебные действия, действия постановки и решения проблем.

В рамках нашего исследования представляется интерес более подробное рассмотрение общеучебных УУД.

Как отмечает А.Г. Асмолов², специфика общеучебных УУД состоит в том, что они создают предпосылки для развития межпредметных связей, рациональности мышления, стимулируют гибкость познавательных процессов, а также способствуют развитию самостоятельности обучающихся. Овладение общеучебными УУД позволяет сократить время, необходимое для обучения.

В.Б. Лебединцев³ выделяет особую значимую группу общеучебных УУД, которую составляют знаково-символические УУД, позволяющие установить взаимосвязь реальности и мира символов. На современном этапе развития общества обучающимся необходимо осваивать системы социально принятых знаков и символов, существующих в современной культуре и необходимых не только для успешного обучения, но и для социализации ребенка. Использование знаков позволяет отражать учебную информацию в более удобном и легко воспринимаемом виде.

К знаково-символическим УУД относятся:

- моделирование (преобразование объекта из чувственной формы в модель, где выделены существенные характеристики объекта (пространственно-графические или знаково-символические);
- умение структурировать знания;
- умение осознанно и произвольно строить речевое высказывание в устной и письменной форме;
- выбор наиболее эффективных способов решения учебных задач [Микерова, 2017].

Изучению проблемы формирования знаково-символических учебных действий посвящены работы таких отечественных ученых, как А.Г. Асмолов, Г.В. Бурменская, И.А. Володарская, О.А. Карабанова, В.Б. Лебединцев и других. По мнению авторов, знаково-символические УУД выполняют следующие функции:

² Асмолов А.Г. Как проектировать универсальные учебные действия в начальной школе: от действия к мысли: пособие для учителя / А.Г. Асмолов, Г.В. Бурменская, И.А. Володарская и др.; под ред. А.Г. Асмолова. М.: Просвещение, 2008. 151 с.

³ Лебединцев В.Б. Формирование универсальных учебных действий в начальной школе. М.: Илекса, 2016. 208 с.

– кодирование, предполагающее прием и передачу информации;

– схематизация, заключающаяся в использовании знаково-символических средств, выполняющих функции отображения учебного материала;

– моделирование, то есть способность выделять и отображать существенные признаки объектов с помощью оперирования знаково-символическими средствами.

По данным С.П. Ожиговой, знаково-символические учебные действия позволяют овладеть конкретными способами преобразования учебного материала, моделирования, выделения существенного, способствуют отрыву от конкретных ситуативных значений, формированию обобщенных знаний.

Отечественные авторы сходятся во мнении о том, что особо значимым результатом развития знаково-символических учебных действий у обучающихся является овладение ими навыками письма [Ожигина, 2011; Поникарова, Комкова, 2015; и др.].

Особо значимыми среди универсальных учебных действий являются знаково-символические действия, позволяющие строить высказывание в письменной форме, поскольку овладение детьми навыками письма в начальном периоде обучения в школе является залогом их успешного последующего обучения, а также развития их познавательной и личностной сферы. Именно в данный период у детей закладывается фундамент системы знаний, которые пополняются в дальнейшие годы, формируются умственные и практические операции. Отсутствие данного фундамента приводит к значительным трудностям в овладении программой средних классов, в результате такие дети нередко выпадают из обучения. Нарушения письма могут стать причиной школьной дезадаптации, школьной тревожности, снижения учебной мотивации [Величенкова, Русецкая, 2015; Пролядова, 2011 и др.].

Овладение обучающимися с ОНР знаково-символическими учебными действиями во многом предопределяет успешность последующего

обучения. Нарушения письма могут стать причиной школьной дезадаптации, школьной тревожности, снижения учебной мотивации [Величенкова, Русецкая, 2015; Киселева, 2015; Поникарова, Комкова, 2015]. Данный факт говорит о необходимости проведения логопедической работы по формированию знаково-символических учебных действий у младших школьников с ОНР.

Деятельность учителя-логопеда в том числе предусматривает работу по формированию навыков чтения и письма, т.е. обучение учащихся овладению знаково-символическими действиями (освоение конфигурации букв, составление и написание слов, работа с символами звуков при составлении звуковых схем и т.п.).

Результаты исследования. Рассмотрим деятельность учителя-логопеда с точки зрения формирования знаково-символических учебных действий.

В нашем исследовании принимали участие обучающиеся 1 и 2 классов с ОНР III уровня. Исследование было направлено на выявление усвоения знаково-символических учебных действий на уровне слова, предложения, текста и исследования навыков видоизменения слов. Обучающимся предлагались следующие задания.

Серия 1. Исследование усвоения знаково-символических учебных действий на уровне слова, предложения, текста.

- Письмо под диктовку.
- Определение количества слов в предложении.
- Название заданного по счету слова в предложении.
- Подбор схемы к предложениям.
- Определение количества слогов в слове.
- Определение количества звуков в слове.
- Определение места звука в слове.
- Определение первого звука в слове.
- Определение последнего звука в слове.
- Определение заданного по счету звука в слове.

Серия 2. Исследование навыков видоизменения слов.

- Преобразование слога в слово путем добавления одного звука.

- Преобразование слова путем исключения одного звука.
- Преобразование слова путем добавления звука.
- Преобразование слова путем изменения первого звука.
- Преобразование слова путем изменения последнего звука.
- Преобразование слова путем изменения второго звука.

- Преобразование слова путем перестановки звуков.
 - Преобразование слова путем исключения одного слога.
 - Преобразование одного слова в другое путем постепенного замещения букв.
 - Составление слов из букв одного слова.
- Результаты обследования по сериям заданий представлены на рис. 1 и 2.

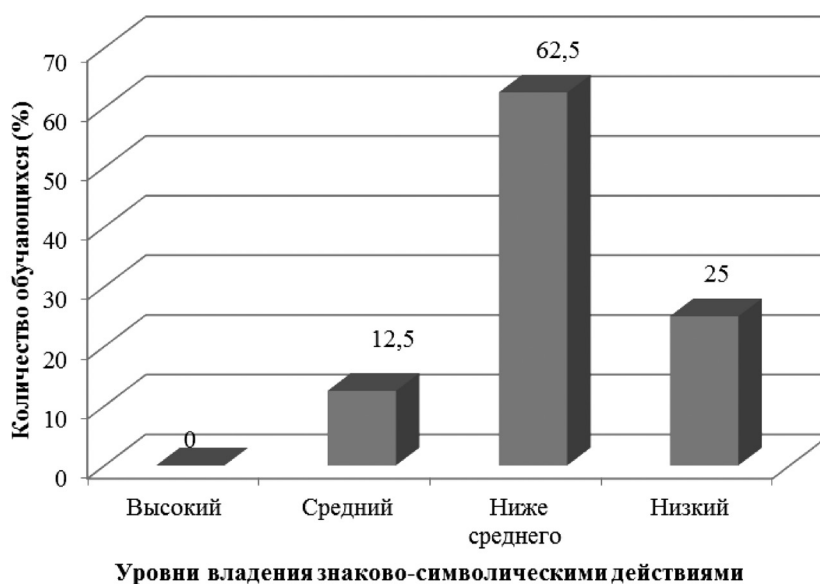


Рис. 1. Результаты изучения усвоения знаково-символических учебных действий на уровне слова, предложения, текста младшими школьниками с ОНР III уровня

Fig. 1. The results of the study of the assimilation of symbolic and symbol learning actions at the level of a word, sentence, text by younger students from the 3rd level of the general speech underdevelopment

Из рис. 1 можно увидеть, что 87,5 % обучающихся набрали ниже среднего и низкий уровни. Дети, находящиеся на уровне ниже среднего, допускали многочисленные ошибки языкового анализа и синтеза преимущественно на уровне слова: пропуск букв («куби» вместо «кубик») и слогов («бел» вместо «белый»), добавление лишних букв («люблят» вместо «любят») и слогов («Слалавы» вместо «Славы»), перестановки букв («джурно» вместо «дружно»). Также встречались работы, в которых были допущены ошибки языкового анализа и синтеза на уровне предложения: слитное написание слов, раздельное написание частей слова. При выполнении заданий дети данной группы не всегда правильно определяли количество слов в тех предложениях, в которых присутствовал предлог (младшие школьники

не воспринимали его как отдельное слово). При назывании заданного по счету слова в предложении дети давали как правильные, так и не правильные ответы. Количество слогов обучающиеся с ОНР III уровня определяли не верно в том случае, когда слово заканчивалось на согласный звук (в словах «торт», «гриб» детьми было определено два слога, в слове «туман» – три слога). Задание на определение количества звуков в словах детьми было выполнено частично (дети давали правильные и неправильные ответы) либо с помощью взрослого (четкое, медленное проговаривание слов взрослым, разбор образца с использованием фишек). Место звука в слове дети данного уровня определяли правильно в позиции звука в начале и конце слова, иногда требовалась помощь взрослого (выделение звука голо-

сом). Если звук находился в середине слова, дети испытывали затруднения и чаще всего определяли ошибочно место данного звука в слове. Обучающиеся правильно определяли первый звук в словах, при определении последнего звука в слове иногда допускали ошибки («с» в слове «мост», «о» в слове «волк»). При определении заданного звука в слове обучающиеся с ОНР III уровня допускали многочисленные ошибки.

На низком уровне оказались 25 % младших школьников с ОНР III уровня. Среди них 66,7 % детей от данной группы справились с заданием на письмо под диктовку. Однако 33,3 % обучающихся не научились писать под диктовку, они смогли только списывать с печатного текста. При этом допускали многочисленные ошибки языкового анализа и синтеза на уровне слова и предложения: пропуск слов, слитное написание слов, раздельное написание частей слова, пропуски слогов и букв, добавление лишних слогов и букв, их перестановка, контаминации. При выполнении зада-

ний ученики допускали многочисленные ошибки на уровне предложения и слова. Обучающиеся данного уровня ошибочно определяли количество слов в предложениях: не учитывали предлоги, считали один слог слова как отдельное слово («*Зи мой идет снег*»). Назвать правильно заданное слово в предложении не смог ни один обучающийся данного уровня. Количество слогов в словах дети определяли не всегда правильно, требовалась помощь взрослого (педагог хлопал вместе с ребенком). Обучающиеся правильно определили количество звуков лишь в словах из трех звуков, в остальных случаях детьми были допущены многочисленные ошибки. Место звука в слове младшие школьники с ОНР III уровня определяли верно в позиции в начале слова, в конце и середине слова дети определяли место звука с ошибками. При определении заданного звука в слове обучающиеся допускали многочисленные ошибки.

Результаты изучения навыков видоизменения слов представлены на рис. 2.

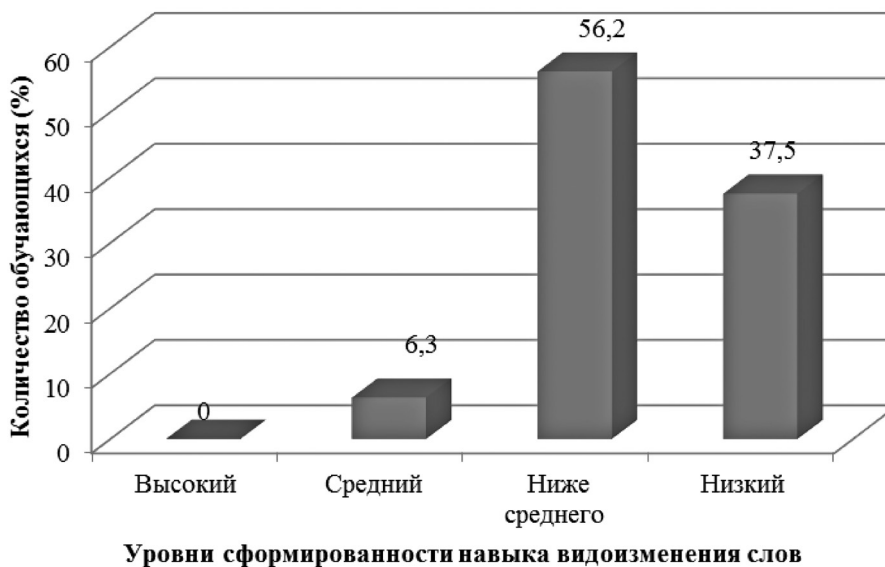


Рис. 2. Результаты изучения навыков видоизменения слов у младших школьников с ОНР III уровня

Fig. 2. The results of the study of the skills of word modification among primary school students of the 3rd level of the general speech underdevelopment

Из рис. 2 можем увидеть, что большинство обучающихся справились с заданиями на уровне ниже среднего. Ученики успешно справились с заданием на преобразование слога в слово путем добавления одной буквы. Остальные задания были выполнены детьми частично: неко-

торые слова дети образовывали правильно (в основном слова из трех букв), другая часть слов у детей вызвала затруднения: дети либо совсем не называли новое слово, либо просто добавляли звук, образовывая несуществующее слово (*пар – спар, лес – мес*). В задании на преобра-

зование слова путем перестановки звуков дети справились лишь с двумя словами, в которых достаточно было лишь переставить местами слоги (*пила – липа, кабан – банка*). Задания на преобразование одного слова в другое путем постепенного замещения букв и составление слов из букв одного слова оказались недоступными для детей. Обучающиеся с ОНР III уровня смогли составить лишь одно слово из букв другого слова с помощью учителя.

Ученики, оказавшиеся на низком уровне, справились с заданиями на преобразование слога в слово путем добавления и исключения одного звука. При выполнении всех заданий ученикам потребовался образец взрослого.

Как видно из представленных выше рисунков, младшие школьники с ОНР III уровня демонстрируют трудности в овладении знаково-символическими учебными действиями. В ходе констатирующего эксперимента нами были выявлены следующие особенности сформированности знаково-символических учебных действий у обучающихся с общим недоразвитием речи III уровня, принявших участие в эксперименте:

– трудности перевода устного высказывания в письменную форму, наличие в письменных работах специфических ошибок языкового анализа и синтеза: слитное написание слов, раздельное написание частей слова, пропуск букв и слогов, добавление лишних букв и слогов, перестановка букв;

– слабая сформированность умения осуществлять языковой анализ на слух в специальных пробах, трудности составления звуковой схемы слова и схемы предложения;

– трудности видоизменения слов;

– необходимость в дифференциации уровня сложности письменного задания (на слух, с визуальной опорой);

– необходимость в помощи взрослого в виде подсказок, схем-опор и обучения.

В связи с этим нами выделены несоответствия и противоречия:

– между трудностями овладения знаково-символическими действиями младшими школьниками с общим недоразвитием речи III уровня и

их значимостью для успешного овладения детьми данной категории учебной деятельностью;

– указаниями на наличие специфических ошибок письма у обучающихся с общим недоразвитием III уровня и недостаточной изученностью особенностей сформированности знаково-символических действий у обучающихся младших классов с общим недоразвитием речи III уровня;

– практической востребованностью в коррекционно-педагогической работе и дефицитом новых форм логопедической работы по формированию знаково-символических действий у младших школьников с общим недоразвитием речи III уровня в условиях общеобразовательной организации.

Несмотря на все многообразие методов и приемов в логопедической работе по формированию умения строить высказывание в письменной форме у обучающихся с общим недоразвитием речи (О.Е. Грибова, Л.Н. Ефименкова, Р.И. Лалаева, Р.Е. Левина, Е.В. Мазанова, Л.Г. Парамонова, И.Н. Садовникова и другие), проблема формирования знаково-символических учебных действий у младших школьников с общим недоразвитием речи III уровня в условиях общеобразовательной организации остается актуальной.

Перевод высказывания на знаково-символический язык, приводящий к построению модели, является важным этапом решения учебных задач и вместе с тем вызывает наибольшие трудности у обучающихся младших классов.

Заключение. Таким образом, выявленные дефициты в сформированности знаково-символических учебных действий у младших школьников с общим недоразвитием речи существенно снижают их возможности успешного обучения и требуют целенаправленной работы по их формированию. Также возникает необходимость в разработке или адаптации таких умственных и практических способов действий с пооперациональной проработкой перевода учебной информации в чувственный план и преобразованием ее в пространственно-графические или знаково-символические модели с выделением существенных характеристик объекта.

Библиографический список

1. Беляева О.Л. и др. // Инклюзивное образование: новые возможности и опыт: кол. монография / О.Л. Беляева, Л.А. Брюховских, О.А. Дмитриева, О.А. Козырева, Л.А. Сырвачева; Краснояр. гос. пед. ун-т им. В.П. Астафьева. Красноярск, 2014. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=23061395> (дата обращения: 29.08.2019).
2. Величенкова О.А., Русецкая М.Н. Логопедическая работа по преодолению нарушений чтения и письма у младших школьников. М.: Национальный книжный центр, 2015. 320 с. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=35549981> (дата обращения: 29.08.2019).
3. Киселева Н.Ю. Письменно-речевая деятельность учащихся с общим недоразвитием речи // Актуальные проблемы гуманитарных и естественных наук. 2015. № 12–4. С. 96–99.
4. Корольков В.А., Орехова А.С. Общеучебные умения и навыки как составная часть универсальных учебных действий // Новая наука: Стратегии и векторы развития. 2016. № 118-2. С. 76–77. URL: https://elibrary.ru/download/elibrary_27424233_51398904.pdf (дата обращения: 29.08.2019).
5. Лебединцев В.Б., Горленко Н.М. и др. Структура универсальных учебных действий и условия их формирования // Народное образование. 2012. № 4. С. 153–160. URL: https://elibrary.ru/download/elibrary_17717697_19520699.pdf (дата обращения: 29.08.2019).
6. Лебединцев В.Б. Формирование универсальных учебных действий в начальной школе. М.: Илекса, 2016. 208 с.
7. Микерова Г.Ж. Система формирования общеучебных познавательных универсальных учебных действий младших школьников в процессе обучения // Международный журнал экспериментального образования. 2017. № 10. С. 16–24. URL: https://elibrary.ru/download/elibrary_30730602_61694466.pdf (дата обращения: 29.08.2019).
8. Ожигина С.П. Формирование знаково-символических универсальных учебных действий у младших школьников через моделирование // Герценовские чтения. Начальное образование. 2011. № 1. С. 183–186. URL: https://elibrary.ru/download/elibrary_15607657_42810342.pdf (дата обращения: 29.08.2019).
9. Перикова Е.И., Ловягина А.Е., Бызова В.М. Эффективность метакогнитивных стратегий принятия решений в учебной деятельности // Science for Education Today. 2019. № 4. С. 19–35. DOI: <http://dx.doi.org/10.15293/2658-6762.1904.02> (дата обращения: 29.08.2019).
10. Поникарова В.Н., Комкова И.Н. Возможности формирования функционального базиса письма у детей старшего дошкольного возраста с общим недоразвитием речи // Современные тенденции развития науки и технологий. 2015. № 1–7. С. 107–110. URL: https://elibrary.ru/download/elibrary_23601880_71439340.pdf (дата обращения: 29.08.2019).
11. Проглядова Г.А. Особенности письменной речи в норме и при глубоких нарушениях зрения у младших школьников // Вестник КГПУ им. В.П. Астафьева. 2011. № 1. С. 98–103. URL: http://www.kspu.ru/upload/documents/old/l112011lverstka_1320049567.pdf (дата обращения: 29.08.2019).
12. Федеральный государственный образовательный стандарт начального общего образования обучающихся с ограниченными возможностями здоровья [Электронный ресурс]. URL: <http://www.10spb.edusite.ru/DswMedia/fgosnoosovz22112014>
13. Федеральный государственный образовательный стандарт начального общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 31 декабря 2015 г. № 1576 [Электронный ресурс]. URL: www.pravo.gov.ru
14. Boer H. de, Donker A.S., Kostons D.D. N. M., van der Werf G.P. C. Long-term effects of metacognitive strategy instruction on student academic performance: A meta-analysis // Educational Research Review. 2018. Vol. 24. P. 98–115. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.edurev.2018.03.002>

FORMATION OF SIGN AND SYMBOLIC EDUCATIONAL ACTIONS BY SPEECH THERAPIST AMONG PRIMARY SCHOOL STUDENTS WITH 3RD LEVEL OF GENERAL SPEECH UNDERDEVELOPMENT

G.A. Proglyadova (Krasnoyarsk, Russia)

L.A. Bryukhovskikh (Krasnoyarsk, Russia)

O.L. Belyayeva (Krasnoyarsk, Russia)

T.V. Voronova (Krasnoyarsk, Russia)

Abstract

Statement of the problem. In this article, we consider the updated content of the work of a speech therapist from the point of view of the formation of sign and symbolic educational actions. *The purpose of the article* is to justify the need for the formation of sign and symbolic educational actions in the classroom of a speech therapist.

The research methodology implies the analysis and synthesis of research works by international and Russian scientists recognized by the scientific community.

Research results. Special features of the formation of sign and symbolic educational actions are disclosed among students with a general underdevelopment of speech of the 3rd level who took part in the experiment, namely: difficulties in translating an oral utterance into written form, the presence of specific errors in language analysis and synthesis in written works: continuous spell-

ing of words, separate spelling of parts of words, skipping letters and syllables, adding extra letters and syllables, rearranging letters; poor formation of the ability to perform linguistic analysis by ear in special tests, difficulties in compiling a sound scheme of a word and a sentence scheme; difficulty in modifying words; the need to differentiate the level of complexity of the written assignment (by ear, with visual support) and the need for adult assistance in the form of tips and training

Conclusion. The problems identified by the authors of the article for the formation of sign and symbolic learning actions when learning writing skills can be used by practicing speech therapists when developing work programs, in working with students with general underdevelopment of speech of the 3rd level.

Keywords: *universal educational actions, sign and symbolic educational actions, students with general speech underdevelopment.*

References

1. Belyaeva O.L. et al. Inclusive education: new opportunities and experience / O.L. Belyaeva, L.A. Bryukhovskikh, O.A. Dmitrieva, O.A. Kozyreva, L.A. Syrvacheva. Collective monograph; Krasnoyarsk: Krasnoyarsk State Pedagogical University named after V.P. Astafiev, 2014. <https://elibrary.ru/item.asp?id=23061395> (access date: 08.29.2019).
2. Velichenkova O.A., Rusetskaya M.N. Speech therapy work to overcome reading and writing disorders in primary school students. Moscow: Natsionalny knizhny tsentr, 2015. 320 p. <https://elibrary.ru/item.asp?id=35549981> (access date: 08.29.2019).
3. Kiseleva N.Yu. Written-speech activity of students with a general underdevelopment of speech // Aktualnye problem gumanitarnykh i estestvennykh nauk (Actual problems of the humanities and natural sciences). 2015. No. 12–4. P. 96–99. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=23061395> (access date: 08/30/2019).
4. Korolkov V.A., Orekhova A.S. General educational skills and abilities as an integral part of universal educational actions // Novaya nauka: Strategii i vektory razvitiya (New science: Strategies and development vectors). 2016. No. 118–2. P. 76–77. URL: https://elibrary.ru/download/elibrary_27424233_51398904.pdf (access date: 08/29/2019).
5. Lebedintsev V.B., Gorlenko N.M. et al. The structure of universal educational actions and the conditions for their formation // Narodnoye obrazovanie (Public Education). 2012.

- No. 4. P. 153–160. URL: https://elibrary.ru/download/elibrary_17717697_19520699.pdf (access date: 08.29.2019).
6. Lebedintsev V.B. Formation of universal educational actions in elementary school. M.: Ileksa, 2016. 208 p.
 7. Mikerova G.Zh. The system of formation of general educational cognitive universal educational actions among younger schoolchildren in the learning process // *Mezhdunarodny zhurnal eksperimentalnogo obrazovania* (International Journal of Experimental Education). 2017. No. 10. P. 16–24. URL: https://elibrary.ru/download/elibrary_30730602_61694466.pdf (access date: 08/29/2019).
 8. Ozhigina S.P. Formation of sign-symbolic universal educational actions among primary schoolchildren through modeling // *Gertsenovskie chtenia. Achalnoye obrazovanie* (Herzen readings. Elementary education). 2011. No. 1. P. 183–186. URL: https://elibrary.ru/download/elibrary_15607657_42810342.pdf (access date: 08/29/2019).
 9. Perikova E.I., Lovyagina A.E., Byzova V.M. The effectiveness of metacognitive decision-making strategies in educational activities // *Science for Education Today*. 2019. No. 4. P. 19–35. DOI: <http://dx.doi.org/10.15293/2658-6762.1904.02> (access date: 08/29/2019).
 10. Ponikarova V.N., Komkova I.N. Possibilities of forming a functional basis of writing in older preschool children with general speech underdevelopment // *Sovremennye tendentsii razvitiia nauki i tekhnologii* (Modern trends in the development of science and technology). 2015. No. 1–7. P. 107–110. URL: https://elibrary.ru/download/elibrary_23601880_71439340.pdf (access date: 08/29/2019).
 11. Proglyadova G.A. Peculiarities of written speech within a norm and under strong visual impairments among primary school children // *Bulletin of the Krasnoyarsk State Pedagogical University named after V.P. Astafiev*. 2011. No. 1. P. 98–103. URL: http://www.kspu.ru/upload/documents/old/I112011Iverstka_1320049567.pdf (access date: 08/29/2019).
 12. Federal State Educational Standard for Primary General Education for Students with Disabilities [Electronic resource]. URL: <http://www.10spb.edusite.ru/DswMedia/fgosnoosovz22112014>
 13. Federal State Educational Standard for Primary General Education, approved by order of the Ministry of Education and Science of the Russian Federation dated December 31, 2015, No. 1576 [Electronic resource]. URL: www.pravo.gov.ru
 14. Boer H. de, Donker A. S., Kostons D.D. N. M., van der Werf G.P.C. Long-term effects of metacognitive strategy instruction on student academic performance: A meta-analysis // *Educational Research Review*. 2018. Vol. 24. P. 98–115. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.edurev.2018.03.002>