

Н. С Цырулик

**ИЗУЧЕНИЕ ПРОБЛЕМЫ ПРЕОДОЛЕНИЯ НАРУШЕНИЙ
СЧЁТНО-ВЫЧИСЛИТЕЛЬНЫХ НАВЫКОВ
У МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ С ТРУДНОСТЯМИ В ОБУЧЕНИИ:
АНАЛИЗ ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ ПРАКТИКИ**

В статье представлен анализ педагогической практики проведения коррекционных занятий с младшими школьниками с трудностями в обучении, на которых решаются задачи коррекции нарушений счётно-вычислительных навыков у таких детей и профилактики специфического расстройства арифметических навыков (дискалькулии).

Ключевые слова: *счётно-вычислительные навыки, дискалькулия, дети с трудностями в обучении, коррекционно-педагогическая работа.*

Введение

В современных специальных исследованиях педагогов и психологов все больше обсуждается проблема развития потенциальных возможностей учащихся с особенностями психофизического развития (далее – ОПФР) к обучению в среде нормально развивающихся сверстников, что связано с реализацией идей инклюзивного образования. Не в последнюю очередь это затрагивает такие важные вопросы, как своевременность оказания коррекционно-педагогической поддержки ребёнку в образовательном процессе, её содержательное наполнение и методическое обеспечение деятельности учителя-дефектолога в учреждении образования. Появляются актуальные вопросы оказания коррекционно-педагогической помощи категориям детей с ОПФР, которые ранее не были охвачены специальным образованием. Среди них – дети, имеющие специфическое расстройство арифметических навыков (дискалькулию) или риск его возникновения. В целом работа по выявлению

детей с дискалькулией, проведению диагностики и коррекции у них нарушений счётно-вычислительных навыков является новой в образовательной практике Республики Беларусь.

В русле рассматриваемой нами проблемы обратим внимание на учащихся с нарушениями психического развития (трудностями в обучении), которые в большинстве своём обучаются в общеобразовательных учреждениях образования. Среди них значительную часть составляют учащиеся с трудностями в обучении, обусловленными задержкой психического развития. Эффективность усвоения математики такими детьми во многом определяется наличием соответствующих педагогических условий. В учебном плане специальной общеобразовательной школы (специальной общеобразовательной школы-интерната) для детей с нарушениями психического развития (трудностями в обучении) предусмотрены коррекционные занятия, предназначенные для проведения коррекционно-педагогической работы, направленной на развитие познавательной деятельности таких детей и профилактику у них нарушений учебных навыков, что включает профилактику и коррекцию дискалькулии. В Республике Беларусь вопросы выявления и коррекции специфического расстройства арифметических навыков (дискалькулии) у детей, в том числе с трудностями в обучении, рассматриваются сегодня на законодательном уровне, что отражено в ряде инструктивно-методических писем (2015–2017 гг.) [1; 2].

Основные результаты

Анализ педагогических поисков исследователей по проблеме профилактики и коррекции нарушений счётно-вычислительных навыков у детей показал, что у исследователей по данной проблеме наблюдается общность взглядов: раннее выявление детей с риском возникновения дискалькулии и необходимость организации коррекционно-педагогической работы с такими детьми в дошкольном возрасте и с первых дней пребывания в школе; диагностика исходного уровня развития ребёнка, что позволяет ориентировать содержание и приёмы коррекционно-педагогической работы на проблемы конкретного ребёнка; необходимость разработки соответствующих методик диагностики, приемлемых в работе педагога-дефектолога; дифференцированный подход к коррекции дискалькулии; взаимодействие всех участников коррекционно-педагогического процесса; необходимость специальных коррекционных занятий [3; 4].

Предпринятое нами изучение сформированности счётно-вычислительных навыков у учащихся с трудностями в обучении I–II классов показало несоответствие их состояния программным требованиям к подготовке учащихся на этапе завершения соответствующего года обучения математике в школе [5]. Низкий уровень овладения программным материалом по математике у учащихся рассматриваемой категории констатируется и в ряде специальных исследований прошлых лет (М. В. Ипполитова, 1971; Г. М. Капустина, 1988; Ю. В. Скоробогатова, 2004; А. А. Давидович, 2005; Ю. А. Афа-

нашева, 2006). Это говорит о наличии особой образовательной потребности у учащихся с трудностями в обучении в целенаправленной систематической коррекционно-педагогической работе по преодолению нарушений в овладении счётно-вычислительными навыками.

На наш взгляд, дальнейшее рассмотрение данного вопроса требует изучения опыта коррекционно-педагогической работы учителей-дефектологов по профилактике и коррекции дискалькулии у младших школьников с трудностями в обучении, выделения проблем педагогической практики и её неиспользованных резервов. В нашем исследовании основными методами выступили анкетирование учителей-дефектологов (47 опрошенных), беседы с ними, анализ планов коррекционно-педагогической работы для проведения коррекционных занятий. *Критерием оценки эффективности* такой работы выступили её *содержательный и организационно-методический потенциал*. Выяснению подлежали следующие вопросы: *наличие опыта проведения коррекционных занятий с учащимися I–II классов с трудностями в обучении и регулярность проведения коррекционных занятий, на которых решаются задачи профилактики и коррекции нарушений счётно-вычислительных навыков у этих детей; содержание педагогической работы на таких занятиях; возможность решения задач профилактики и коррекции дискалькулии у учащихся с трудностями в обучении лишь в рамках учебных занятий по математике; наиболее оптимальный этап обучения математике в I классе для начала коррекционно-педагогической работы по профилактике и коррекции дискалькулии у таких детей и основание для её начала.*

Проведённое анкетирование учителей-дефектологов, имеющих опыт проведения коррекционных занятий с учащимися I–II классов с трудностями в обучении, показало следующие результаты: 70,2 % респондентов ответили, что имеют опыт регулярного проведения коррекционных занятий с учащимися I–II классов с трудностями в обучении, на которых решаются задачи профилактики или коррекции нарушений счётно-вычислительных навыков. В тоже время часть из них констатировали, что не знают, как планировать такие занятия, не владеют методикой их проведения. 29,8 % респондентов ответили, что не имеют опыта проведения коррекционных занятий данной направленности и среди причин указали следующие: «Не знаю, как планировать такие занятия», «Не владею методикой их проведения», «Не считаю возможным решать указанные задачи в рамках занятий по развитию познавательной деятельности», «Не владею методами диагностирования, недостаточно диагностического инструментария».

Мнение респондентов по поводу используемого на занятиях данной направленности материала распределились следующим образом: формирование дочисловых количественных представлений (27,65 %), формирование представлений об образовании и составе числа (38,3 %), обучение счёту и вычислениям (34,04 %), обучение решению арифметических задач (17,02 %), формирование пространственно-временных представлений (25,53 %).

В то же время, анализ планов коррекционно-педагогической работы учителей-дефектологов на предмет наличия в них задач профилактики или коррекции дискалькулии показал недостаточную направленность содержания работы на формирование количественных представлений в дочисловой и счётной деятельности, как важнейших этапов их развития у детей, создающих практическую основу формирования представлений о числе и о действиях с числами. Невозможно переоценить роль действий с предметными множествами для умственного развития ребёнка в целом (Л. И. Ермолаева, А. А. Столяр, Т. В. Розанова, В. В. Данилова, А. В. Белошистая и др.).

Рассмотрим для примера направления, представленные в изученных нами планах. Так, для обучающихся III класса в рамках направления по развитию мышления, математического анализа и синтеза запланировано выполнение арифметических операций в пределах 20 (4 часа), дифференциация единиц времени (3 часа), решение простых и составных задач (2 часа). Для обучающихся I класса в рамках направления по формированию математического анализа и синтеза выделены следующие задачи коррекционно-педагогической работы: формировать умения определять последовательность чисел в числовом ряду, сравнивать числа, иллюстрировать разные случаи состава чисел (Тема «Числовой ряд в пределах 10» (2 часа)); формировать умение работать с арифметическими действиями сложения и вычитания на основе практических операций с предметными множествами (Тема «Моделирование и решение примеров в пределах 10» (1 час)); формировать умение работать с простой арифметической задачей на основе моделирования ситуаций (Тема «Моделирование и решение простых арифметических задач» (1 час)). Отметим обнаруженное противоречие между достаточно большим количеством утвердительных ответов на вопрос о наличии опыта проведения коррекционных занятий, на которых решаются задачи профилактики или коррекции дискалькулии у учащихся с трудностями в обучении, и недостаточностью отражения данной работы в планах коррекционно-педагогической работы учителей-дефектологов.

Характеристики учащихся, данные учителями-дефектологами, указывают на их неоднородность по степени сформированности математических представлений, что наблюдается уже с I класса. Следует отметить, что учителя-дефектологи признают необходимость целенаправленно планируемой работы по коррекции нарушений счётно-вычислительных навыков у учащихся с трудностями в обучении, начиная с I класса, осознают важность первого года обучения для профилактики дискалькулии у таких детей. Как наиболее оптимальный этап для начала такой работы в большинстве своём (55,32 %) учителя-дефектологи видят первое полугодие, 29,78 % респондентов считают таковым второе полугодие, 14,9 % респондентов затруднились ответить однозначно на данный вопрос. К тому же большинство респондентов (80,85 %) утверждают, что решение задач профилактики или

коррекции дискалькулии у учащихся с трудностями в обучении лишь в рамках учебных занятий по математике не представляется возможным, и используют для этого резервы коррекционных занятий, полагаясь на свой опыт, интуицию и опыт коллег.

Мнения специалистов разделились и по поводу того, что можно считать основанием для начала коррекционно-педагогической работы в данном направлении с учащимися с трудностями в обучении в I классе, на чём основано прогнозирование вероятных трудностей в овладении счётно-вычислительными навыками. Представим данную информацию в таблице.

Таблица – Распределение данных опроса учителей-дефектологов (% от количества респондентов)

Основание для начала коррекционно-педагогической работы	Количество выборов (%)
Дефицит дочисловых количественных представлений и опыта практических действий с предметными множествами.	42,55 %
Недостаточность ориентировки в числовом ряду в пределах 5.	10,64 %
Недостаточность счётно-вычислительных навыков в пределах 5.	10,64 %
Недостаточность ориентировки в числовом ряду в пределах 10.	23,4 %
Недостаточность счётно-вычислительных навыков в пределах 10.	6,38 %
Затрудняются ответить однозначно	6,38 %

В целом распределение выборов учителей-дефектологов позволяет увидеть направленность их внимания на раннее обнаружение трудностей в овладении счётно-вычислительными навыками у учащихся рассматриваемой категории. Большинство выборов было обращено к дефициту количественных представлений в дочисловой деятельности, а также к недостаточности счётных навыков в пределах пяти, что соотносится с ранними этапами развития у детей количественных представлений, приобретаемых преимущественно в дошкольном возрасте.

Исследование организационно-методического потенциала коррекционно-педагогической работы по преодолению нарушений счётно-вычислительных навыков у младших школьников с трудностями в обучении на коррекционных занятиях свидетельствует о том, что при отборе средств и приёмов работы с ребёнком учитываются, преимущественно, его достижения по определённой теме учебных занятий. Неумение ребёнка выполнять определённого типа примеры, неравенства, задачи, использовать правило побуждает учителя-дефектолога отрабатывать эти умения на коррекционных занятиях, что приближает их к занятиям поддерживающего типа. Учителя-дефектологи, признавая необходимым коррекционных занятий, направленных на преодоление нарушений в овладении учебными навыками у младших школьников с трудностями в обучении, затрудняются в отборе содержания и средств для проведения таких занятий, поэтому предметом внимания зачастую становятся темы учебных занятий по математике.

Проводимая работа связана в основном с использованием тренировочных упражнений по определённой теме, с «подтягиванием» не усвоенного на уроке, что не позволяет достичь ожидаемого коррекционно-развивающего эффекта. Красноречиво об этом говорит и высказывание одного из учителей-дефектологов: «Они должны знать сложение и вычитание двузначных чисел и не умеют этого делать, а Вы хотите, чтобы мы с ними вернулись к счёту в пределах 10». В то время как состояние счётных навыков в пределах десяти у ряда учащихся в данном классе чётко указывали на целесообразность возврата на предыдущие этапы овладения количественными представлениями в рамках коррекционных занятий.

Целенаправленность коррекционно-педагогической работы обуславливается, прежде всего, предшествующим изучением стартовых возможностей конкретного ребёнка, что отвечает принципу диагностической основы коррекционной работы. В практике работы учителей-дефектологов в работе с младшими школьниками с трудностями в обучении отсутствует соответствующий диагностический инструментарий, о чём высказываются и сами педагоги. Считаем, что необходим такой диагностический инструментарий, который позволил бы планировать последовательное коррекционно-педагогическое воздействие с ребёнком, учитывая исходный уровень его количественных представлений и навыков. Последовательность развития количественных представлений у детей в дочисловой и счётной деятельности, начиная с раннего возраста, может составить основу для диагностики и моделирования педагогической работы по коррекции или профилактике дискалькулии.

Заключение

Анализ практики преодоления у младших школьников с трудностями в обучении нарушений в овладении арифметическими навыками свидетельствует о необходимости научного решения данной проблемы и обеспечения учителей-дефектологов научно-методическими материалами. Для достижения ожидаемого коррекционно-развивающего эффекта при проведении коррекционных занятий данной направленности, на наш взгляд, должны быть учтены последовательность развития счётной деятельности и количественных представлений у детей, исходный уровень развития счётно-вычислительной деятельности у конкретного ребёнка при отборе средств и методов работы, связь формируемых математических действий и понятий, последовательность овладения умственными действиями.

Список использованных источников

1. Инструктивно-методическое письмо «О работе педагогических коллективов учреждений образования, реализующих образовательную программу специального образования на уровне дошкольного образования, образовательную программу специального образования на уровне до-

школьного образования для лиц с интеллектуальной недостаточностью в 2015/2016 учебном году» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://asabliva.by/ru/main.aspx?guid=4811>. – Дата доступа: 17.02.2016.

2. Инструктивно-методическое письмо «О работе педагогических коллективов учреждений образования, реализующих образовательную программу специального образования на уровне общего среднего образования, образовательную программу специального образования на уровне общего среднего образования для лиц с интеллектуальной недостаточностью в 2016/2017 учебном году» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://asabliva.by/ru/main.aspx?guid=4811>. – Дата доступа: 17.02.2016.

3. Цырулик, Н. С. Коррекционно-педагогическая работа по формированию счётных навыков у младших школьников с трудностями в обучении / Н. С. Цырулик // Проблемы инклюзивного образования с учётом реализации ФГОС : сб. науч. тр. II Междунар. науч.-практ. конф., Москва, 16 марта 2016 г. / Академия повыш. квалиф. и проф. переподгот. работников образования ; ред. кол.: О. Е. Грибова [и др.]. – Режим доступа: <http://www.apkpro.ru/352.html>. – Дата доступа: 18.04.2016.

4. Цырулик, Н. С. Коррекционно-педагогическая работа по преодолению нарушений счётных навыков у детей / Н. С. Цырулик // Содержательные, процессуальные и лингвистические проблемы теории и практики подготовки специалистов для начальной школы, дошкольных и специальных учреждений : сб. науч. тр. преподавателей фак. дошкольного и начального образования / редкол.: Б. А. Крук (отв. ред.) [и др.]. – Мозырь : УО МГПУ им. И. П. Шамякина, 2016. – С. 149–156.

5. Цырулик, Н. С. Состояние вычислительных навыков у учащихся I–II классов с задержкой психического развития / Н. С. Цырулик // Комплексное сопровождение детей с ограниченными возможностями здоровья : сб. науч. ст. по материалам Междунар. науч.-практ. конф., Чебоксары, 22 февр. 2017 г. / Чуваш. гос. пед. ун-т ; отв. ред. Т. Н. Семенова. – Чебоксары : Чуваш. гос. пед. ун-т, 2017. – С. 46–49.

Tsyrulik Nadzeya

STUDY ON OVERCOMING VARIOUS COMPREHENSION PROBLEMS WITH COUNTING SKILLS IN PRIMARY SCHOOLCHILDREN WITH LEARNING DISABILITIES: SCHOOL PRACTICE REVIEW

Keywords: counting and computing skills, dyscalculia, children with learning disabilities, correctional pedagogical work.

Summary

The article presents the analysis of pedagogical practice of holding remedial classes with younger pupils with learning disabilities, during which the problems of correcting various deflections of computing skills are solved, and the formation of a specific disorder of arithmetical skills (dyscalculia) is prevented.