

Предпосылки трудностей школьного обучения у учащихся начальных классов

Канторова Е.В.

ФГБОУ ВО «Московский государственный психолого-педагогический университет» (ФГБОУ ВО МГППУ), г. Москва, Российская Федерация
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-3555-8288>, e-mail: Elivanoba@mail.ru

Горбачевская Н.Л.

ФГБОУ ВО «Московский государственный психолого-педагогический университет» (ФГБОУ ВО МГППУ); ФГБНУ «Научный центр психического здоровья» (ФГБНУ НЦПЗ), г. Москва, Российская Федерация
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8558-9007>, e-mail: gorbachevskayanl@mgppu.ru

Представлены результаты эмпирического исследования предпосылок возникновения трудностей школьного обучения у учащихся начальной общеобразовательной школы. Выборка исследования: 154 школьника общеобразовательной школы, которые исследовались (в течение пяти лет) на разных возрастных этапах: в старшем дошкольном возрасте, в начале обучения в первом классе и в конце четвертого класса. У школьников четвертого класса в возрасте от 10 до 11 лет изучались способности понимания текста при чтении, способности к решению математических задач, установлению закономерностей в числовом ряду, а также к выполнению заданий по аналогии. В исследовании использовались 12 методик психологической и нейропсихологической диагностики, которые содержали критерии выявления трудностей школьного обучения, в том числе: процессуальных трудностей обучения, особенностей запоминания и внимания, зрительно-моторной координации каждого учащегося. Сравнительный анализ результатов исследования позволил выявить предпосылки возникновения трудностей школьного обучения в четвертом классе. Был выделен комплекс психологических и нейропсихологических показателей, при помощи которых стало возможным разграничение предпосылок возникновения математических, лингвистических и комплексных трудностей школьного обучения. Такими предпосылками оказались выявленные в старшем дошкольном возрасте и в начале школьного обучения проблемы в интеллектуально-познавательной сфере и процессуальные трудности. Наиболее весомой предпосылкой всех видов трудностей школьного обучения явилось недостаточное развитие навыка самостоятельной работы в начале обучения в школе. Результаты исследования могут быть использованы для организации своевременной профилактической психолого-педагогической помощи учащимся по предупреждению возникновения трудностей в обучении.

Ключевые слова: трудности школьного обучения, зрительная память, слухоречевая память, школьники начальных классов, навыки самостоятельной работы.

Для цитаты: Канторова Е.В., Горбачевская Н.Л. Предпосылки трудностей школьного обучения у учащихся начальных классов // Психологическая наука и образование. 2020. Том 25. № 6. С. 113—125. DOI: <https://doi.org/10.17759/pse.2020250610>

Background for Cognitive Difficulties in Primary School Students

Elena V. Kantorova

Moscow State University of Psychology & Education (MSUPE),
Moscow, Russia

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-3555-8288>,

e-mail: Elivanoba@mail.ru

Natalya L. Gorbachevskaya

Moscow State University of Psychology & Education (MSUPE),
Mental Health Research Centre Moscow, Russia

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8558-9007>,

e-mail: gorbachevskaya@yandex.ru

The article presents results of an empirical study on the key factors of difficulties in the formation of basic educational competencies in primary school children. The sample of the study involved 154 schoolchildren of a comprehensive school who were studied longitudinally for 5 years at different age stages: at preschool age, at the beginning of the first grade and at the end of the fourth grade. In fourth-grade schoolchildren, aged 10 to 11, we studied the ability to understand text while reading, the ability to solve mathematical problems, establish patterns in a number series, and also to perform tasks by analogy. The study used 12 methods of psychological and neuropsychological diagnostics which contained criteria for identifying procedural learning difficulties, characteristics of memorization and attention, hand-eye coordination of each student. A comparative analysis of the research results revealed the preconditions of difficulties in applying learning competencies in fourth-grade students. A set of psychological and neuropsychological indicators was identified, which enabled us to differentiate between the factors contributing to mathematical, linguistic and complex difficulties in the formation of learning competencies. These factors included problems in intellectual and cognitive sphere and procedural difficulties revealed in preschool and primary school children. The most significant precondition for all types of learning difficulties was the insufficient development of independent working skills at the beginning of schooling. The research results can be used to organize timely psychological and pedagogical assistance to students to prevent the occurrence of learning difficulties.

Keywords: school learning difficulties, visual memory, auditory-speech memory, primary school students, independent working skills.

For citation: Kantorova E.V., Gorbachevskaya N.L. Background for Cognitive Difficulties in Primary School Students. *Psikhologicheskaya nauka i obrazovanie = Psychological Science and Education*, 2020. Vol. 25, no. 6, pp. 113—125. DOI: <https://doi.org/10.17759/pse.2020250610> (In Russ.)

Введение

В условиях современной общеобразовательной школы все больше школьников, родителей и педагогов сталкиваются с трудностями школьного обучения различного характера. Согласно данным Института возрастной физиологии РАО (ФГБНУ «ИВФ РАО»), их отмечают 15—40% школьников [1]. По данным Московского центра качества образования (МЦКО), среди факторов, влияющих на прерывание учебы в школе, сложность прохождения общеобразовательной программы для ребенка занимает более 31% [18]. Также в последнее время возросло количество родителей, которые сталкиваются с трудностями обучения своих детей в общеобразовательной школе и неудовлетворительно оценивают качество предоставляемых школой образовательных услуг [8].

Результаты многих исследований показывают, что причинами возникновения трудностей школьного обучения при прохождении стандартных общеобразовательных программ являются проблемы запоминания, осмысления и обработки учебного материала из-за недостаточной сформированности основных когнитивных функций, необходимых для обучения (внимания, памяти, мышления, зрительно-моторной координации).

В результате специальных исследований многими авторами (Э.Г. Симерницкая, Н.Л. Горбачевская, Е.Ю. Давыдова, Н.К. Корсакова, Ю.В. Микадзе и др.) было установлено, что факторы, вызывающие трудности школьного обучения, во многих случаях могут быть достаточно успешно компенсированы посредством своевременной коррекционно-развивающей работы [3; 11; 14]. Поэтому основным направлением исследования трудностей школьного обучения с целью их профилактики является изучение ранних предпосылок возникновения этих трудностей и их отдельных видов.

Здесь представлены результаты междисциплинарного психологического и нейропсихологического исследования развивающихся высших психических функций в контексте изучения феномена трудностей школьного обучения, связанных с усвоением и использованием учебных знаний. При этом под из-

учением трудностей школьного обучения подразумеваются исследования характеристик учебной деятельности ребенка.

Согласно проведенному обзору литературы по теме трудностей школьного обучения (по мнению большинства авторов), ранние предпосылки трудностей школьного обучения относятся к уровню предыдущего психического развития ребенка. Однако на настоящий момент представлено крайне мало комплексов показателей современных методов психологической и нейропсихологической диагностики для выявления школьников с предпосылками трудностей школьного обучения и обоснования направлений развивающей работы для своевременной помощи учащимся из группы риска.

Настоящее исследование основывается на деятельностном подходе, теоретических положениях концепций Л.С. Выготского, П.Я. Гальперина, А.Н. Леонтьева, Д.Б. Эльконина, раскрывающих основные психологические закономерности процесса обучения и структуру учебной деятельности учащихся с учетом общих закономерностей онтогенетического возрастного развития детей и подростков. Логика исследования основывается на системно-структурном подходе, предполагающем выявление внутренних связей и зависимостей между показателями возрастного развития (Л.И. Божович, А.Л. Венгер, Л.С. Выготский, В.В. Давыдов, А.К. Маркова, Я.А. Пономарёва, Д.Б. Эльконин и др.). Целью исследования является изучение способностей ребенка и способов их учета применительно к профилактике трудностей школьного обучения.

Основа классификации трудностей школьного обучения, предложенная Л.С. Выготским [2], определила экспериментальный дизайн настоящего исследования, в котором, помимо выделенного основного направления изучения познавательных трудностей школьного обучения, был включен диагностический блок изучения эмоционально-личностных особенностей, отношения ребенка к школе и обучению.

С точки зрения деятельностного подхода трудности школьного обучения анализируются как невозможность или недостаточность применения учащимися способов учебной

деятельности [7]. В соответствии с этой точкой зрения в исследовании не учитывался уровень достигнутых учащимися знаний, а использовались методики, содержащие незнакомые ранее детям задания. В данной работе применяются комплексы общепринятых методик для каждого этапа возрастного развития [1].

Исследование возможных предпосылок трудностей школьного обучения на этапе зачисления в школу и в начале обучения в первом классе общеобразовательной школы построено на идеях педагогической концепции Л.А. Венгера. В рамках указанной парадигмы подготовка детей к обучению в школе рассматривается с точки зрения целенаправленного формирования у них предпосылок учебной деятельности, наличие которых определяет психологическую готовность к обучению в школе. Диагностика готовности ребенка к школьному обучению рассматривается как совокупность критериев, показывающая степень успешности в новых видах деятельности в условиях обучения [11].

Согласно положениям работ С.В. Мухиной, учебная деятельность требует от ребенка «особой рефлексии», которая связана с осуществлением операций по анализу учебных задач, контролем над реализацией своих действий, целенаправленным вниманием, памятью и планированием [15]. Именно изучение этих показателей было основой исследования предпосылок трудностей школьного обучения.

Опираясь на утверждение Н.А. Менчинской и И.С. Якиманской о том, что трудности школьного обучения должны рассматриваться как проявление личностных свойств и характеристик учащегося, в исследовании были включены методики изучения большинства факторов, которые могут влиять на процесс усвоения и применения знаний [14]. Причинами трудностей школьного обучения могут являться особенности интеллектуально-познавательной сферы, несформированность навыков учебной работы, а также сочетание этих факторов [3; 5].

В соответствии с этим основанием для формирования экспериментального дизайна настоящего исследования послужили исследования в области психологии развития, для

которых актуальными являются и задачи выявления специфики дефицитарности психических функций на разных этапах возрастного развития, особенности их компенсаций, и изучение личностных характеристик учащихся.

Целью исследования является установление предпосылок возникновения трудностей школьного обучения у учащихся начальной общеобразовательной школы.

Гипотеза исследования: использование общепринятого набора диагностических методик в начале обучения позволяет заранее выявить и обозначить индивидуальные особенности детей, которые при отсутствии целенаправленной психолого-педагогической работы могут привести к трудностям школьного обучения.

Методы исследования. В работе использовались методы диагностики трудностей школьного обучения и их возможных причин в соответствии с Федеральными государственными образовательными стандартами дошкольного и начального общего образования (ФГОС ДО и ФГОС НОО). В качестве методов диагностики предпосылок трудностей школьного обучения использовались психологические и нейропсихологические методики изучения особенностей развития внимания, памяти, произвольности, зрительно-моторной координации, отвечающие современным требованиям и условиям психолого-педагогического сопровождения в общеобразовательной школе.

Для каждого этапа исследования была подобрана программа диагностики в соответствии с целями исследования, условиями проведения и возрастом учащихся.

Методики, применяемые на разных этапах исследования. На первом этапе проводилась индивидуальная диагностика готовности к школе детей, посещающих дошкольные отделения или занятия дополнительного образования по подготовке к школе. Использовались следующие методики: «10 слов» А.Р. Лурия, Корректурная проба (Тест Бурдона), «Срисовывание по точкам» (модификация теста А. Керна). На данном этапе были получены данные об особенностях запоминания, зрительно-моторной координации и внимания

будущих учащихся еще до их поступления в первый класс.

На втором этапе проводилась диагностика в условиях класса с той же группой учащихся с целью изучения особенностей самостоятельного выполнения заданий в условиях класса. Использовались следующие методики исследования в соответствии с рекомендациями изучения готовности первоклассников к обучению в школе МЦКО: «Рисунок человека», «Графический диктант», «Образец и правило», «Первая буква» [17]. Полученные данные были использованы для выявления предпосылок трудностей школьного обучения.

На третьем этапе происходило многофакторное исследование особенностей развития памяти, внимания и успешности развития отдельных компонентов учебной деятельности у принимавших участие в исследовании детей в четвертом классе. Использовались методики: Групповой интеллектуальный тест [16], «Лурия 2010» [3], Тест Бендер [15], Таблицы Шульце [10].

Материалы исследования. Были протестированы две параллели четвертых классов. Это дало возможность получить данные о распространенности, структуре, взаимосвязях и особенностях трудностей школьного обучения.

Для обеспечения условий репрезентативности выборки в исследовании принимали участие школьники восьми классов общеобразовательной школы двух параллелей (начавшие обучение в 2013 и 2014 годах) по традиционной общеобразовательной программе обучения «Школа России». Опыт-но-экспериментальная часть исследования осуществлялась на базе начальной школы образовательного комплекса ГБОУ Школа № 587 ЗАО г. Москвы.

На основании полученных данных была сформирована группа исследования, включающая данные диагностики 154 учащихся.

Дизайн исследования. По результатам диагностики в четвертом классе в группе исследования были выделены учащиеся с трудностями школьного обучения. Исследовались следующие критерии: понимание текста при чтении, решение арифметических задач, дополнение предложений, определе-

ние сходства и различия понятий, задание на логику (поиск закономерности в числовом ряду), установление аналогий, а также тест на определение темпа деятельности с использованием заданий на основе группового интеллектуального теста [15]. Наличие трудностей школьного обучения определялось низкими результатами диагностики по одному или нескольким заданиям [16].

Внутри группы детей с трудностями школьного обучения были выделены три подгруппы трудностей: математические, лингвистические и смешанные. Такое разделение трудностей школьного обучения используется не только в работах отечественных ученых, но и во многих зарубежных исследованиях [20]. Дети, получившие результаты ниже возрастной нормы по критериям решения математических задач и (или) заданий на логику (числовые ряды) и соответствующие возрастной группе результаты по остальным тестам, были отнесены к группе с математическими трудностями.

Учащиеся с результатами ниже возрастной нормы по заданиям на дополнение предложений и понимание текста при чтении (со сложными грамматическими конструкциями) и с результатами в норме по остальным заданиям были отнесены к группе с лингвистическими трудностями школьного обучения.

Учащиеся, которые не справились с несколькими заданиями, относящимися к математическому, и к лингвистическому направлению, отнесены к группе со смешанными трудностями обучения.

Академическая неуспеваемость не рассматривалась в настоящей работе как критерий трудностей школьного обучения по следующим причинам: субъективность выставления оценок, отсутствие единых критериев их выставления, использование оценки как мотивационного фактора для учащихся, их субъективность для ребенка и педагога [4]. С учетом цели исследования необходимо понимание трудностей школьного обучения как сложности выполнения заданий при самостоятельной работе в классе без возможности получения посторонней помощи.

Для анализа полученных данных использовались методы вариационной статистики.

Применены несколько направлений анализа данных: изучение отличительных особенностей групп исследования с различными видами трудностей школьного обучения, построение структурной модели ранних предпосылок трудностей школьного обучения, выявление возможных прогностических связей между показателями ранней диагностики в начале обучения в школе и последующими трудностями для определения направлений профилактической коррекционно-развивающей работы.

Результаты исследования

Согласно результатам настоящего исследования, учащиеся с трудностями школьного обучения, выявленными в четвертом классе, еще в старшем дошкольном возрасте отличались более низкими показателями прочности слухоречевого запоминания, концентрации и устойчивости внимания. Однако такие данные носят обобщенный характер и не эффективны для построения профилактической работы, так как не прогнозируют степень выраженности и области возникновения трудностей школьного обучения у конкретного ребенка. Поэтому был проведен анализ отличительных особенностей групп учащихся с различными видами трудностей школьного обучения: лингвистическими, математическими, смешанными. Полученные данные показали следующее:

1. Учащиеся, у которых в четвертом классе были диагностированы математические трудности школьного обучения, в старшем дошкольном возрасте отличались более низ-

кой концентрацией внимания (по сравнению с учащимися с лингвистическими трудностями и учащимися без трудностей обучения).

2. Учащиеся, у которых в четвертом классе были диагностированы лингвистические трудности школьного обучения, в старшем дошкольном возрасте отличались низкими показателями устойчивости внимания по сравнению с детьми без трудностей обучения.

3. Учащиеся, у которых в четвертом классе были диагностированы трудности школьного обучения смешанного типа (то есть по нескольким критериям относящимся и к математическому, и к лингвистическому направлению), значительно отличались в старшем дошкольном возрасте по результатам диагностики объема и прочности слухоречевого запоминания, а также концентрации и устойчивости внимания.

Результаты исследования позволяют еще до начала обучения в школе выявлять группы учащихся, которые впоследствии, вероятно, будут испытывать трудности школьного обучения лингвистического, математического или смешанного видов.

Следующей задачей анализа данных явилось определение направлений коррекционно-развивающей работы по профилактике трудностей школьного обучения.

Направления коррекционно-развивающей работы определяются данными связи показателей ранней диагностики объема и прочности слухоречевой памяти и успешности выполнения заданий в четвертом классе, представленными на рис. 1 и рис. 2.

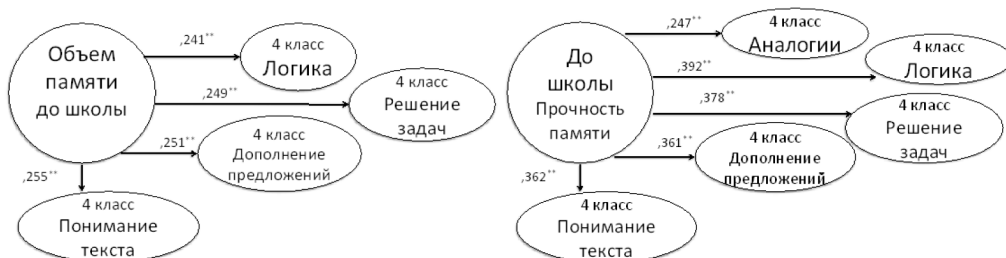


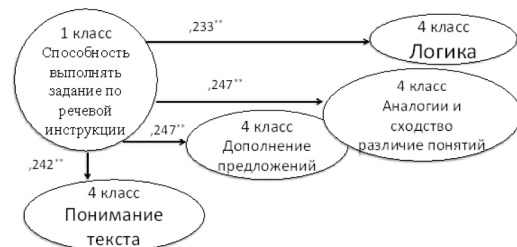
Рис. 1. Структурная модель связей объема и прочности памяти в старшем дошкольном возрасте и показателей диагностики в четвертом классе (все приведенные коэффициенты статистически значимы при $p < 0,05$)

Согласно полученным данным настоящего исследования, объем и прочность слухоречевого запоминания в старшем дошкольном возрасте влияют на успешность многих компонентов учебной деятельности (рис. 1). При этом наиболее существенным критерием для последующего обучения является развитие прочности памяти, т.е. способности максимально точно воспроизвести услышанную информацию через промежуток времени. Важно отметить, что объем и прочность памяти влияют на успешность как математических, так и лингвистических способностей, а следовательно, их развитие является одним из основных направлений профилактики трудностей школьного обучения.



Рис. 2. Структурная модель связей концентрации и устойчивости внимания в старшем дошкольном возрасте и показателей диагностики в четвертом классе (все приведенные коэффициенты статистически значимы при $p < 0,05$)

Также важнейшими показателями успешности обучения являются концентрация и устойчивость внимания, которые оказывают влияние на компоненты учебной деятельности, связанные с пониманием сложных грамматических конструкций и выявлением логических закономерностей.



Следовательно, включение упражнений на развитие прочности памяти, а также концентрации и устойчивости внимания в психологическую работу по профилактике трудностей школьного обучения при выявлении их предпосылок повысит ее эффективность.

Однако более значимыми показателями с точки зрения выявления предпосылок трудностей школьного обучения являются сложности самостоятельного выполнения диагностических заданий в условиях класса в начале обучения. При сравнении выполнения заданий в первом классе с результатами диагностики в четвертом классе был выявлен ряд факторов, которые оказывают влияние на возникновение трудностей школьного обучения в начальной школе (рис. 3 и 4).

Согласно полученным данным, дети с выявленными трудностями школьного обучения в четвертом классе уже в начале обучения в первом классе значительно хуже выполняли самостоятельные задания по речевой инструкции и видимому образцу (использовалась методика «Графический диктант»).

Однако при анализе различий внутри группы с трудностями школьного обучения были выявлены отличия учащихся с лингвистическими, математическими и смешанными трудностями школьного обучения.

Учащиеся, у которых в четвертом классе были диагностированы лингвистические трудности школьного обучения, в начале обучения в первом классе по критериям самостоятельного выполнения заданий отличались низкими показателями только от детей группы без трудностей школьного обучения.



Рис. 3. Структурная модель связей показателей диагностики в первом и четвертом классах (все приведенные коэффициенты статистически значимы при $p < 0,05$)

Наиболее значимые отличия показателей выявлены у школьников со смешанными трудностями школьного обучения в четвертом классе (низкие результаты по нескольким исследуемым областям). Большинство из них в первом классе не могли справиться с предложенным заданием ни с помощью речевой инструкции, ни по видимому образцу.

Важно отметить, что условия проведения и оценки данных настоящего исследования соответствуют программе, составленной на основании «Рекомендаций МЦКО по интерпретации результатов изучения готовности первоклассников к обучению в школе» [17].

В соответствии с этим с учащимися на начальном этапе обучения проводилась работа по адаптации к обучению в школе. Однако данные исследования доказывают ее крайне низкую эффективность. Одной из причин возникновения трудностей обучения, вероятно, является недостаточное внимание родителей и педагогов к результатам ранней диагностики ребенка в первом классе.

Еще одним важным критерием выявления ранних предпосылок трудностей школьного обучения является умение руководствоваться системой условий задачи, методика «Образец и правило» (рис. 4).

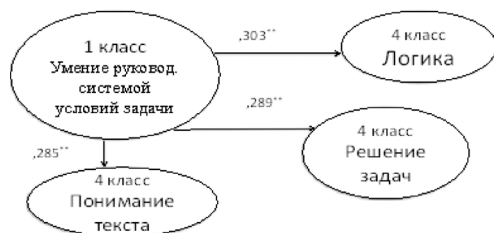


Рис. 4. Структурная модель связей низкой способности руководствоваться системой условий задачи в первом классе и трудностями школьного обучения в четвертом классе (все приведенные коэффициенты статистически значимы при $p < 0,05$)

Согласно полученным в настоящем исследовании данным, умение руководствоваться системой условий задачи в первом классе влияет на способность находить логические закономерности в числовом ряду, понимание сложной грамматической конструкции текста и решение математических задач в четвертом классе.

Аналогично данным о связи низких способностей к самостоятельному выполнению заданий с трудностями школьного обучения в четвертом классе, внутри группы с трудностями школьного обучения наиболее сложной является подгруппа со смешанными трудностями школьного обучения.

Учащиеся, у которых в четвертом классе были диагностированы трудности школьного обучения смешанного типа, отличаются низкими показателями способности руководствоваться системой условий задачи в начале обучения в первом классе не только от детей без трудностей школьного обучения, но и по сравнению с учащимися с математическими и лингвистическими трудностями школьного обучения.

Немного лучше с предложенными заданиями справляются дети с математическими трудностями школьного обучения. Школьники с лингвистическими трудностями школьного обучения выполняют задания хуже, чем дети без трудностей школьного обучения, но значительно лучше учащихся с математическими и смешанными трудностями школьного обучения.

Полученные данные позволяют по результатам диагностики в первом классе выявить группы учащихся, которые впоследствии, вероятно, будут испытывать трудности школьного обучения лингвистического, математического или смешанного видов, а также дают возможность по результатам диагностики в старшем дошкольном возрасте и в первом классе выявить приоритетные направления работы для профилактики трудностей школьного обучения. Примером такого рода профилактической работы могут стать модули развивающих занятий по формированию навыков логического запоминания, обучению способам смысловой обработки материала, классификации, обобщения и упражнения на объем, распределение, устойчивость, концентрацию и переключение внимания.

Выявленные в настоящем исследовании связи показателей диагностики в начале обучения в школе и в старшем дошкольном возрасте с трудностями школьного обучения в четвертом классе являются предпосылками для построения модели возникновения различных видов трудностей школьного обуче-

ния с использованием метода множественно-регрессионного анализа.

Назначение представленных ниже моделей состоит в возможности раннего выявления наиболее значимых факторов, ведущих за собой трудности школьного обучения.

Выявлены три вида регрессионных структурных моделей предпосылок трудностей школьного обучения в начальной школе: общая, с включением всех исследуемых критериев (рис. 5), а также отдельные прогностические модели математических (рис. 6) и лингвистических (рис. 7) трудностей школьного обучения.

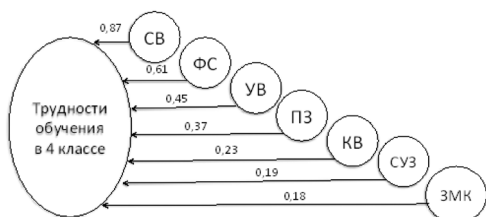


Рис. 5. Модель предпосылок трудностей школьного обучения учащихся четвертых классов по результатам ранней диагностики (коэффициент множественной детерминации (КМД) — 0,68): показатели низкого развития критериев: СВ — способность самостоятельно выполнить задание; СУЗ — умение руководствоваться системой условий задачи; FC — уровень развития фонематического слуха; ПЗ — прочность слухоречевого запоминания; KB — концентрация внимания; UB — устойчивость внимания; ЗМК — зрительно-моторная координация

Согласно полученной общей модели (рис. 5), наиболее значимыми критериями для прогнозирования трудностей школьного обучения являются низкие показатели способности к самостоятельному выполнению заданий и недостаточное развитие фонематического слуха, а также низкая устойчивость внимания.

Модель предпосылок математических трудностей школьного обучения (рис. 6) включает в себя гораздо меньше значимых критериев, что, вероятно, свидетельствует о различных механизмах возникновения разных видов трудностей школьного обучения (математических, лингвистических и смешанных).

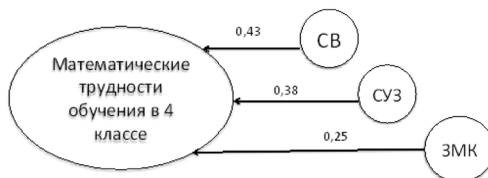


Рис. 6. Модель предпосылок математических трудностей школьного обучения (КМД — 0,67): СВ — способность самостоятельно выполнить задание; СУЗ — умение руководствоваться системой условий задачи; ЗМК — зрительно-моторная координация

На возникновение математических трудностей школьного обучения наиболее сильное влияние оказывают три критерия: сложности в самостоятельном выполнении задания по речевой инструкции, низкие способности руководствоваться системой условий задачи и недостаточно развитая зрительно-моторная координация. Все три перечисленных показателя выявляются по результатам диагностики в первом классе и относятся, скорее, к процессуальным трудностям обучения. Это есть причина возникновения математических трудностей школьного обучения в том, что у ребенка не развито умение выполнять задание без помощи и контроля взрослого.

Предпосылками лингвистических трудностей школьного обучения в школе являются низкие результаты по ряду показателей, используемых в данной работе (рис. 7). Однако

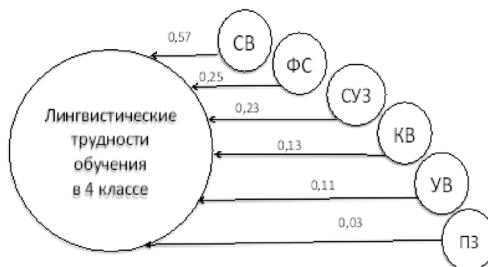


Рис. 7. Модель предпосылок лингвистических трудностей школьного обучения (КМД — 0,63): СВ — способность самостоятельно выполнить задание; FC — уровень развития фонематического слуха; СУЗ — умение руководствоваться системой условий задачи; KB — концентрация внимания; UB — устойчивость внимания; ПЗ — прочность слухоречевого запоминания

ведущим фактором, аналогично предпосылкам возникновения общих и математических трудностей школьного обучения, является низкая способность к самостоятельной работе.

Предпосылками лингвистических трудностей школьного обучения в начальной школе являются выявленные в начале обучения в первом классе неспособность самостоятельно выполнить задание (наиболее весомый фактор), низкий уровень способности руководствоваться системой условий задачи, недостаточно развитый фонематический слух, низкая прочность слухоречевого запоминания, недостаточные концентрация и устойчивость внимания.

Следует отметить, что модель предпосылок смешанных трудностей школьного обучения по составу и структуре аналогична представленной на рис. 5 и отличается от нее только немного большим процентом объясняемых случаев.

Обсуждение

Использование психологических и нейропсихологических методов диагностики особенностей внимания, памяти и зрительно-моторной координации, которое традиционно проводится в рамках психолого-педагогического сопровождения в начале обучения, позволяет выявлять детей, у которых существует вероятность возникновения трудностей школьного обучения по определенным видам учебной деятельности: математические, лингвистические и смешанные трудности обучения.

Трудности школьного обучения в начальной школе могут быть также связаны с особенностями процессуальных и познавательных способностей учащихся, как было показано в ряде исследований [4; 5; 6].

Результаты проведенного исследования свидетельствуют о том, что недостаточное развитие навыка самостоятельной работы в начале обучения в школе является наиболее весомой предпосылкой всех видов трудностей школьного обучения. Это очень важное положение было отмечено также в исследовании С.В. Зайцева [9].

Математические и лингвистические трудности школьного обучения имеют различную

структуру предопределяющих факторов.

Предпосылками математических трудностей школьного обучения являются: недостаточная способность самостоятельно выполнить задание, неумение руководствоваться системой условий задачи, сложности зрительно-моторной координации.

Предпосылками лингвистических трудностей школьного обучения, помимо низкого показателя способности самостоятельно выполнить задание и неумения руководствоваться системой условий задачи, являются недостаточный уровень развития фонематического слуха, низкая прочность слухоречевого запоминания, сложности концентрации и устойчивости внимания.

Трудности школьного обучения смешанного вида (низкие результаты по нескольким компонентам учебной деятельности) являются наиболее сложной проблемой для учащегося, так как их возникновение и сохранение на протяжении обучения в начальной школе при наличии предпосылок наиболее вероятно. Предпосылками этих трудностей обучения являются одновременные низкие показатели по следующим критериям: способность к самостоятельному выполнению задания, умение руководствоваться системой условий задачи, развитие фонематического слуха, объем и прочность слухоречевого запоминания, концентрация и устойчивость внимания, зрительно-моторная координация.

Результаты проведенного исследования позволяют обосновать рекомендации и программы ранней профилактики трудностей школьного обучения, направленные, прежде всего, на формирование навыков самостоятельной работы, а также целенаправленное развитие памяти, внимания и зрительно-моторной координации. Не меньшего внимания заслуживает своевременность организации психолого-педагогической помощи учащимся с предпосылками трудностей школьного обучения, что позволит значительно повысить ее эффективность.

Основные итоги исследования

Проведенное лонгитюдное исследование ранних предпосылок трудностей школьного

обучения у 154 учащихся начальной общеобразовательной школы позволяет сделать следующие выводы:

1. Трудности школьного обучения (низкие способности выполнения заданий при самостоятельной работе в классе в соответствии с возрастом и общеобразовательной программой обучения, основанной на ФГОС НОО) испытывают 37,7% учащихся на момент окончания начальной школы. При этом 15% учащихся начальной школы не могут выполнить задания как математического, так и лингвистического направления.

2. Предпосылки трудностей школьного обучения можно обнаружить до начала обучения и в самом начале обучения в школе.

3. Наиболее весомой предпосылкой всех видов трудностей школьного обучения является недостаточное развитие навыка самостоятельной работы в начале обучения в школе.

4. Уже в дошкольном возрасте можно выявить общие и специфические предпосылки различных видов трудностей школьного обучения: лингвистических, математических и смешанных.

5. Психолого-педагогическая помощь детям с предпосылками трудностей школьного обучения должна быть направлена на формирование навыков самостоятельной работы, а также целенаправленное развитие памяти, внимания и зрительно-моторной координации.

Литература

1. Безруких М.М., Логинова Е.С., Парцалис Е.М. Методика оценки нарушений когнитивного развития: Комплексная диагностика индивидуальных нарушений когнитивного развития и их коррекция. М., 2016. 26 с.

2. Выготский Л.С. Диагностика развития и педологическая клиника трудного детства [Электронный ресурс]. М.: Издание экспериментального дефектологического института им. Эпштейна, 1936. 78 с. // Электронная библиотека МГППУ. URL: <http://psychlib.ru/mgppu/VDr-1936/VDr-78.htm#p1> (дата обращения: 15.10.2019).

3. Горбачевская Н.Л., Якупова Л.П., Кожушко Л.Ф., Симерницкая Э.Г. Нейробиологические причины школьной дезадаптации // Физиология человека. 1991. Том 15. № 5. С. 72.

4. Гордеева Т.О., Сычев О.А., Лункина М.В. Школьное благополучие младших школьников: мотивационные и образовательные предикторы // Психологическая наука и образование. 2019. Том 24. № 3. С. 32—42.

5. Давыдова Е.Ю., Сорокин А.Б. Оценка жизненных компетенций учащихся на начальном этапе общего образования // Психологическая наука и образование. 2019. Том 24. № 6. С. 16—27.

6. Данилова Е.Е. Содержание и динамика мотивационных предпочтений современных младших школьников и младших подростков // Психологическая наука и образование. 2019. Том 24. № 4. С. 51—61.

7. Денисенкова Н.С. Исследование учебной мотивации первоклассников в различных образовательных средах // Психологическая наука и образование. 2020. Том 25. № 1. С. 5—15.

8. Ермолаева М.В., Лубовский Д.В. Оценка метапредметных и личностных образовательных

результатов при переходе обучающихся на новый уровень общего образования // Психологическая наука и образование. 2019. Т. 24. № 1. С. 80—88.

9. Зайцев С.В. Проблемы развития учебной самостоятельности младших школьников // Психологическая наука и образование. 2019. Том 24. № 2. С. 50—58.

10. Зверева Н.В., Хромов А.И., Сергиенко А.А., Коваль-Зайцев А.А. Клинико-психологические методики оценки когнитивного развития детей и подростков при эндогенной психической патологии (память и внимание). М.: ООО «Сам полиграфист», 2017. 48 с.

11. Казакова Е.В., Соколова Л.В. Влияние неблагоприятных социально-экономических факторов на школьную адаптацию первоклассников // Психологическая наука и образование. 2019. Т. 24. № 2. С. 59—71.

12. Карабанова О.А. Роль семьи и школы в обеспечении психологического благополучия младших школьников // Психологическая наука и образование. 2019. Том 24. № 5. С. 16—26.

13. Микадзе Ю.В. Неуспевающие дети: нейропсихологическая диагностика трудностей в обучении младших школьников. М.: Педагогическое общество России, 2001. 208 с.

14. Менчинская Н.А. Проблемы обучения, воспитания и психического развития ребенка: избранные психологические труды. М.: НПО «Модек», 1998. 448 с.

15. Мухина В.С. Возрастная психология. Феноменология развития. М.: Издательский центр «Академия», 2015. 656 с.

16. Психология подростка: Полное руководство / Под общ. ред. А.А. Реана. СПб.: Прайм-ЕВРОЗНАК, 2008. 504 с.

17. Рекомендации по интерпретации результатов изучения готовности первоклассников к обучению в школе, скорректированные с учетом условий проведения в г. Москве [Электронный ресурс] // Составители О.В. Даниленко, И.В. Ермакова и др. URL: <https://nsportal.ru/nachalnaya-shkola/materialy-dlya-roditelei/2014/02/02/rekomendatsii-po-izucheniuy-gotovnosti> (дата обращения: 16.09.2018).

18. Российское образование в контексте индекса человеческого капитала. Бюллетень о сфере образования [Электронный ресурс].

М.: Аналитический центр при правительстве Российской Федерации. 2018. № 18 (декабрь). URL: <http://ac.gov.ru/files/publication/a/20277.pdf> (дата обращения: 11.01.2020).

19. Симерницкая Э.Г. Нейропсихологическая диагностика и коррекция школьной неуспеваемости // Нейропсихология сегодня / Под ред. Е.Д. Хомской. М., 1995. С. 154—160.

20. Waber D. Rethinking Learning Disabilities: Understanding Children Who Struggle in School. The Guilford Press, 2010. 241 p.

References

1. Bezrukikh M.M., Loginova E.S., Partsalis E.M. Metodika otsenki narusheniya kognitivnogo razvitiya: Kompleksnaya diagnostika individualnykh narusheniya kognitivnogo razvitiya i ikh korrektsiya [Methods for assessing cognitive development disorders: Comprehensive diagnosis of individual cognitive disorders and their correction.]. Moscow, 2016. 26 p. (In Russ.).
2. Vygot'skiy L.S. Diagnostika razvitiya pedologicheskaya klinika trudnogo detstva [Elektronnyy resurs]. Moscow: Izdanie eksperimental'nogo defektologicheskogo instituta im. M.S. Epshteina, 1936. 78 p. *Elektronnaya biblioteka MGPPU [Digital Library MGPPU]*. URL: <http://psychlib.ru/mgppu/VDr-1936/VDr-78.htm#p1> (Accessed: 15.10.2019). (In Russ.).
3. Gorbachevskaya N.L., Yakupova L.P., Kozhushko L.F., Simernitskaya E.G. Neurobiologicheskie prichiny shkol'noi dezadaptatsii [Neurobiological causes of school maladjustment]. *Fiziologiya cheloveka = Human Physiology*, 1991. Vol. 15, no 5, p. 72. (In Russ.).
4. Gordeeva T.O., Sychev O.A., Lunkina M.V. Shkol'noe blagopoluchie mladshikh shkol'nikov: motivatsionnye i obrazovatel'nye prediktory [School wellbeing in primary school children: motivational and educational predictors]. *Psikhologicheskaya nauka i obrazovanie = Psychological Science and Education*, 2019. Vol. 24, no. 3, pp. 32—42. (In Russ.).
5. Davydova E.Yu., Sorokin A.B. Otsenka zhiznennykh kompetentsii uchashchikhsya na nachal'nom etape obshchego obrazovaniya [Assessment of life competencies of students at the initial stage of general education]. *Psikhologicheskaya nauka i obrazovanie = Psychological Science and Education*, 2019. Vol. 24, no. 6, pp. 16—27. (In Russ.).
6. Danilova E.E. Soderzhanie i dinamika motivatsionnykh predpochtenii sovremennykh mladshikh shkol'nikov i mladshikh podrostkov [The content and dynamics of motivational preferences of modern primary schoolchildren and younger adolescents]. *Psikhologicheskaya nauka i obrazovanie = Psychological Science and Education*, 2019. Vol. 24, no. 4, pp. 51—61. (In Russ.).
7. Denisenkova N.S. Issledovanie uchebnoi motivatsii pervoklassnikov v razlichnykh obrazovatel'nykh sredakh [Study of the learning motivation of first graders in various educational environments]. *Psikhologicheskaya nauka i obrazovanie = Psychological Science and Education*, 2020. Vol. 25, no. 1, pp. 5—15. (In Russ.).
8. Ermolaeva M.V., Lubovskiy D.V. Ocenka metapredmetnykh i lichnostnykh obrazovatel'nykh rezul'tatov pri perekhode obuchayushchikhsya na novyy uroven' obshchego obrazovaniya [Assessment of metasubject and personal educational results during the transition of students to a new level of general education]. *Psikhologicheskaya nauka i obrazovanie = Psychological Science and Education*, 2019. Vol. 24, no 1, pp. 80—88. (In Russ.).
9. Zaitsev S.V. Problemy razvitiya uchebnoi samostoyatel'nosti mladshikh shkol'nikov [Problems of the development of educational independence of primary schoolchildren]. *Psikhologicheskaya nauka i obrazovanie = Psychological Science and Education*, 2019. Vol. 24, no 2, pp. 50—58. (In Russ.).
10. Zvereva N.V., Khromov A.I., Sergienko A.A., Koval'-Zaitsev A.A. Kliniko-psikhologicheskie metodiki otsenki kognitivnogo razvitiya detei i podrostkov pri endogennoi psikhicheskoi patologii (pamyat' i vnimanie) [Clinical and psychological methods for assessing the cognitive development of children and adolescents with endogenous mental pathology (memory and attention)]. Moscow: OOO «Sam poligrafist», 2017. 48 p. (In Russ.).
11. Kazakova E.V., Sokolova L.V. Vliyanie neblagopriyatnykh social'no-ekonomicheskikh faktorov na shkol'nuyu adaptatsiyu pervoklassnikov [Influence of unfavorable socio-economic factors on school adaptation of first graders]. *Psikhologicheskaya nauka i obrazovanie = Psychological Science and Education*, 2019. Vol. 24, no 2, pp. 59—71. (In Russ.).
12. Karabanova O.A. Rol' sem'i i shkoly v obespechenii psikhologicheskogo blagopoluchiya mladshikh shkol'nikov [The role of the family and school in ensuring the psychological well-being of primary schoolchildren]. *Psikhologicheskaya nauka i obrazovanie = Psychological Science and Education*, 2019. Vol. 24, no. 5, pp. 16—26. (In Russ.).

13. Mikadze Yu.V. Neuspevayushchie deti: neiropsikhologicheskaya diagnostika trudnostei v obuchenii mladshikh shkol'nikov [Unsuccessful Children: Neuropsychological Diagnosis of Learning Difficulties in Primary School Children]. Moscow: Pedagogicheskoe obshchestvo Rossii, 2001. 208 p. (In Russ.).
14. Menchinskaya N.A. Problemy obucheniya, vospitaniya i psikhicheskogo razvitiya rebenka: izbrannye psikhologicheskie trudy [Problems of education, upbringing and mental development of the child: selected psychological works]. Moscow: NPO «Modek», 1998. 448 p. (In Russ.).
15. Mukhina V.S. Vozrastnaia psikhologiya. Fenomenologiya razvitiia [Age-related psychology. Phenomenology of development]. Moscow: Publishing Center «Akademiia», 2015. 656 p. (In Russ.).
16. Psikhologiya podrostka: Polnoe rukovodstvo [Adolescent Psychology: A Complete Guide]. In Rean A.A. (ed.). Saint-Petersburg: Praim-EVROZNAK, 2008. 504 p. (In Russ.).
17. Rekomendatsii po interpretatsii rezul'tatov izucheniya gotovnosti pervoklassnikov k obucheniyu v shkole, skorrektirovannye s uchetom uslovii provedeniya v g. Moskve [Elektronnyi resurs] [Recommendations on the interpretation of the results of the study of the readiness of first graders to study at school, adjusted to take into account the conditions in Moscow]. Compilers O.V. Danilenko, I.V. Ermakova et al. URL: <https://nsportal.ru/nachalnaya-shkola/materialy-dlya-roditelei/2014/02/02/rekomendatsii-po-izucheniyu-gotovnosti> (Accessed: 16.09.2018). (In Russ.).
18. Rossiiskoe obrazovanie v kontekste indeksa chelovecheskogo kapitala. Byulleten' o sfere obrazovaniya [Elektronnyi resurs] [Russian education in the context of the human capital index. Education Bulletin]. Moscow: Analiticheskii tsentr pri pravitel'stve Rossiiskoi Federatsii, 2018. No. 18 (December). URL: <http://ac.gov.ru/files/publication/a/20277.pdf> (Accessed: 11.01.2020). (In Russ.).
19. Simernitskaya E.G. Neiropsikhologicheskaya diagnostika i korrektsiya shkol'noi neuspevaemosti [Neuropsychological diagnostics and correction of school failure]. In Khomskaya E.D. (ed.). *Neiropsikhologiya segodnya = Neuropsychology today*. Moscow, 1995, pp. 154–160. (In Russ.).
20. Waber D. Rethinking Learning Disabilities: Understanding Children Who Struggle in School. The Guilford Press, 2010. 241 p.

Информация об авторах

Канторова Елена Владимировна, аспирант, ФГБОУ ВО «Московский государственный психолого-педагогический университет» (ФГБОУ ВО МГППУ), г. Москва, Российская Федерация, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-3555-8288>, e-mail: Elivanoba@mail.ru

Горбачевская Наталья Леонидовна, доктор биологических наук, профессор, ФГБОУ ВО «Московский государственный психолого-педагогический университет» (ФГБОУ ВО МГППУ), ведущий научный сотрудник Лаборатории нейрофизиологии, ФГБНУ «Научный центр психического здоровья» (ФГБНУ НЦПЗ), г. Москва, Российская Федерация, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8558-9007>, e-mail: gorbachevskayanl@mgppu.ru

Information about the authors

Elena V. Kantorova, PhD Student, Moscow State University of Psychology & Education, Moscow, Russia, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-3555-8288>, e-mail: Elivanoba@mail.ru

Natalia L. Gorbachevskaya, Doctor of Biology, Professor, Moscow State University of Psychology & Education, Moscow, Russia; Leading Researcher, Laboratory of Neurophysiology, Mental Health Research Centre Moscow, Russia, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8558-9007>, e-mail: gorbachevskayanl@mgppu.ru

Получена 24.09.2020

Received 24.09.2020

Принята в печать 25.11.2020

Accepted 25.11.2020