

**ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ И НЕЙРОПСИХОЛОГИЧЕСКИЙ
ПОДХОД К РЕШЕНИЮ ПРОБЛЕМЫ НЕУСПЕВАЕМОСТИ МЛАДШИХ
ШКОЛЬНИКОВ**

*Работа представлена кафедрой психофизиологии и клинической психологии
Брянского государственного университета им. ак. И. Г.Петровского.
Научный руководитель - доктор медицинских наук, профессор Г. П. Золотникова*

В статье анализируются причины неуспеваемости младших школьников с точки зрения психологии, педагогики и нейропсихических процессов детского организма, подчеркивается важная роль базовых факторов в психическом развитии ребенка. Итоги анализа психолого-педагогичес-

ких и нейропсихологических причин неуспеваемости представлены в таблице, в которой конкретно анализируются проблемы трудностей младших школьников в обучении письму, чтению, математике.

Ключевые слова: трудности младших школьников в письме, чтении и математике, психолого-педагогические и нейропсихологические причины неуспеваемости, базовые факторы психического развития ребенка.

The article provides an analysis of reasons for junior school children's poor performance from the standpoint of psychology, pedagogy and neurobehavioral processes that occur in a child, with special emphasis placed on the role played by the major factors affecting the mental development of a child. The results of the analysis of psychological, pedagogical and neurobehavioral reasons for learning failures are summarised in a table providing a detail overview of challenges and difficulties junior school children face when they are taught literacy and maths.

Key words: junior school children's difficulties in reading, writing and maths, psychological, pedagogical and neurobehavioral reasons for poor performance, major factors affecting the mental development of a child.

Актуальность проблемы неуспеваемости младших школьников продиктована тенденцией снижения учебных результатов учащихся начальных классов, не имеющих клинических диагнозов, но демонстрирующих выраженные трудности обучения в общеобразовательной школе. Поскольку учебная деятельность - прежде всего интеллектуальная деятельность, то ее успешность определяется как качеством и уровнем организации когнитивных процессов, так и уровнем их сформированности. Установлено, что для управления развитием когнитивных функций необходимо знать и учитывать морфо- и функциогенез мозга ребенка как мозговую основу формирования когнитивных функций, а также роль отдельных мозговых структур в обеспечении когнитивных процессов (Л. С. Выготский, А. Р. Лурия, И. А. Скворцов, Е. Д. Хомская, Л. С. Цветкова и др.).

Индивидуальные проявления неравномерного развития отдельных областей мозга могут отрицательно влиять на формирование функциональных систем психики, обеспечивающих когнитивные функции, задерживая их развитие, что не может не сказываться на успешности обучения школьников. Так, успешность математических операций зависит от уровня

сформированности наглядно-образной и словесно-логической форм мышления, речи и т. д. Процесс формирования письменной речи невозможен без взаимодействия различных высших психических функций, и прежде всего восприятия, речи, памяти, внимания. Навык чтения успешно формируется при взаимодействии зрительного, акустического и кинестетического анализаторов, совместная работа которых и является психической основой процесса чтения.

Очевидно, что эффективное преодоление трудностей формирования навыков письма, чтения и счета требует понимания учителем их психологических механизмов. Без анализа механизмов трудностей невозможно не только понять истинную причину неуспеваемости, но и подобрать адекватную и эффективную систему помощи ребенку.

Н. А. Корсакова, Ю. В. Микадзе, Е. Ю. Балашова, Н. Я. и М. М. Семаго, А. В. Семенович, Л. С. Цветкова, Л. А. Ясюкова¹ и другие дают глубокий научный анализ деятельности коры головного мозга и ее непосредственного влияния на уровень интеллектуального развития детей, а также доказывают необходимость использования в практике общеобразовательных школ нейропсихологических методов. При этом

подчеркивается важная роль базовых (основных) факторов в психическом развитии ребенка. На основании их оценки педагог наиболее эффективно может проводить диагностику развития когнитивных процессов, а затем осуществлять коррекционно-развивающую работу. Сформированность базовых факторов психического развития не только необходима для нормального онтогенеза, но и в дальнейшем влияет на познавательную деятельность ребенка.

К базовым факторам психического развития авторы относят: *модально-специфический фактор*, связанный с работой тех отделов мозга, куда приходит информация от органов чувств, обеспечивая восприятие тактильных, слуховых и зрительных стимулов; *кинестетический*, связанный с сенсомоторными взаимодействиями и динамическими процессами; *пространственный фактор*, включающий представления о реальном пространстве окружающей среды, представления о пространстве во внутреннем плане и квазипространство; *фактор произвольной регуляции психической деятельности*, куда входят постановка целей и действий в соответствии с мотивами, потребностями, актуальными и прогнозируемыми задачами, планирование путей достижения цели с выбором оптимальных способов действия, определением их последовательности, контроль за исполнением программы; *фактор энергетического обеспечения*, способствующий улучшению концентрации внимания, произвольной саморегуляции, увеличению энергетического потенциала в целом, что ведет к стрессовой устойчивости организма и положительно сказывается на развитии и активности психических функций детей.

Значимость базовых факторов, их место и роль в структуре диагностической и коррекционно-развивающей работы у разных авторов имеют оригинальные оттенки,

а все вместе попытки осмысления этой категории дают полную картину психического развития ребенка.

Поскольку педагогические воздействия опосредуются функциональными возможностями мозга ребенка и дают выраженный, формирующий и развивающий эффект, педагог должен знать основные закономерности развития мозговых структур как базы формирования психических процессов. Ему также необходимо уметь оценивать адекватность методов и условий воспитания и обучения функциональным возможностям ребенка. Поэтому считаем наиболее острой проблему разработки и использования педагогических воздействий, базирующихся на данных психологического и нейропсихологического развития школьника. В представленной ниже таблице мы соотнесли трудности учащихся в основных видах учебной деятельности с причинами психолого-педагогического и нейропсихологического характера, а также определили ведущие направления психолого-педагогической коррекции. Как видно из табл. 1, основные виды трудностей чтения, письма, математики на начальных этапах обучения связаны с несформированностью когнитивных функций и имеют разные причины и механизмы. Поскольку очевиден деструктивный характер прогнозируемых учебных трудностей, необходима целенаправленная работа по устранению и предупреждению причин, порождающих эти трудности. Специфика реализации технологического подхода в коррекционно-развивающем процессе с конечной целью преодоления неуспеваемости младших школьников заключается в обязательном учете при проектировании технологии особенностей исходных данных когнитивного развития каждого ученика, организации личностноориентированного подхода, создании комфортных условий деятельности.

Таблица I

Основные трудности в обучении младших школьников чтению, письму, математике и их коррекция

Учебные трудности	Психолого-педагогический механизм трудностей	Нейропсихологические причины трудностей		Рекомендации
		Локализация нарушений	Оценка нарушений	
1	2	3	4	5
<p>Письмо</p> <p>1. Пропуски букв при письме</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Недоразвитие фонематического слуха; • недоразвитие произвольного внимания; • несформированность двигательного-моторных актов; • несформированность программирования и контроля 	<p>Левое и правое полушария, височная доля</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Нарушение сенсорной функции речи; - «несформированность компонентов движения 	<ul style="list-style-type: none"> • Развитие слухо-речевой памяти; • развитие произвольной регуляции деятельности; • развитие произвольного внимания; • развитие кинезиологического фактора
<p>2. Орфографические ошибки при знании правил</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Низкий уровень объема и распределения внимания; • несформированность слухового и зрительного восприятия; • низкий уровень развития памяти; • несформированность приемов учебной деятельности; • слабость функций программирования и контроля 	<p>Левое и правое полушария, лобная, височная доли</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Нарушение произвольной регуляции; • нарушение анализа гласных букв 	<ul style="list-style-type: none"> • Развитие зрительного, слухового восприятия; • развитие произвольной регуляции деятельности; • развитие когнитивных функций; • развитие энергетического фактора
<p>3. Графическое искажение букв</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Нарушение зрительного восприятия; • нарушение пространственного представления 	<p>Левое и правое полушария, теменная доля</p>	<p>Аграфия (в тяжелых случаях)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Развитие кинезиологического фактора зрительного, слухового восприятия; • развитие пространственного представления
<p>4. Зеркальное изображение букв, слов, цифр</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Нарушение зрительного восприятия; • дефицит произвольной памяти; • нарушение пространственного представления 	<p>Левое полушарие, теменная, затылочная доли, межполушарные комиссуры</p>	<p>Зеркальное письмо</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Развитие кинезиологического фактора; • развитие зрительного восприятия; • развитие пространственного представления
<p>5. Ошибки при списывании в работе по образцу</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Низкий уровень переключения, концентрации внимания; • нарушение зрительного восприятия; • несформированность приемов учебной деятельности 	<p>Левое и правое полушария, теменная и затылочная доли</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Нарушение развития произвольной регуляции движений; • фрагментарность восприятия 	<ul style="list-style-type: none"> • Формирование произвольной регуляции деятельности; • развитие зрительного восприятия; • развитие произвольной регуляции; • развитие пространственного представления; • развитие концентрации, объема, распределения внимания

Продолжение таблицы

1	2	3	4	5
6. Колебания наклона и высоты букв	<ul style="list-style-type: none"> • Нарушение зрительно-пространственного восприятия «недостаточное развитие произвольной регуляции; • несформированность координации движений (рука - глаз) 	Правое полушарие	<ul style="list-style-type: none"> • Нарушение развития произвольной регуляции движений; • фрагментарность восприятия 	<ul style="list-style-type: none"> • Развитие кинезиологического фактора (координации движений) • развитие произвольной регуляции; • развитие пространственных представлений; • развитие энергетического фактора
Чтение 7. При пересказе текста (нарушение последовательности изложения, неумение выделять основные мысли текста и т. д.)	<ul style="list-style-type: none"> • Неосмысленное чтение; • несформированность связной речи; • нарушения памяти; • недостаточное развитие мышления; • отсутствие логического восприятия текста 	Левое и правое полушария, височная и лобная доли	<ul style="list-style-type: none"> • Сужение объема памяти; • нарушение мышления, межполушарных связей; • нарушение понимания прочитанного; • дислексия (в тяжелых случаях) 	<ul style="list-style-type: none"> • Развитие связной речи; • развитие слухо-речевой памяти, мышления; • обучение логике связного пересказа; • развитие межполушарного взаимодействия; • развитие кинезиологического, энергетического факторов
8. При составлении плана изложения (сочинения)	<ul style="list-style-type: none"> • Недостаточность развития мышления, памяти; • недостаточность развития логического восприятия 	Левое и правое полушария, лобные доли	Нарушение мышления, межполушарных связей	<ul style="list-style-type: none"> • Развитие логического мышления, слухо-речевой памяти; • обучение логике пересказа текста
9. Слабая техника чтения (быстрота, выразительность чтения, плавность)	<ul style="list-style-type: none"> • Недостаточность зрительного восприятия, мышления; • отсутствие регулярных тренировок чтения; • низкий уровень произвольной регуляции 	Срединные отделы, межполушарные комиссуры	<ul style="list-style-type: none"> • Нарушение интонационной выразительности речи; • нарушение произвольной регуляции 	<ul style="list-style-type: none"> • Развитие техники чтения путем тренировок; • развитие произвольной регуляции деятельности; • развитие мышления
10. Пропуск слов при чтении	<ul style="list-style-type: none"> • Низкий уровень развития внимания, мышления; • несформированность произвольной регуляции; • слабая техника чтения 	Срединные отделы, межполушарные комиссуры	Нарушение межполушарного взаимодействия	<ul style="list-style-type: none"> • Развитие межполушарного взаимодействия; • развитие внимания, мышления; • формирование произвольной регуляции деятельности; • развитие кинестетического и энергетического факторов; • развитие слухо-речевой памяти; • отработка техники чтения

Продолжение таблицы

1	2	3	4	5
<p><i>Ма тома пика</i></p> <p>11. При решении математических задач, примеров (не удерживает условия задачи, не понимает и не усваивает способ решения задачи ИТ.д.)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Низкий уровень логического, образного мышления .памяти, внимания; • слабое понимание грамматических конструкций 	<p>Левое и правое полушария, лобные доли</p>	<p>Нарушние мышления</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Развитие пространственного представления; • развитие мышления, памяти, внимания; • развитие произвольной регуляции
<p>12. При запоминании таблиц сложения (умножения)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Низкий уровень механической и долговременной памяти; • слабая концентрация внимания; • несформированность приемов учебной деятельности 	<p>Левое полушарие, теменные доли</p>	<p>Акалькулия (в тяжелых случаях)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Развитие памяти, внимания; • формирование произвольной регуляции деятельности
<p>13. Грязь в тетради</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Слабое развитие тонкой моторики пальцев рук; • низкий уровень развития кратковременной памяти, внимания 	<p>Левое и правое полушария</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Нарушние динамической организации движений; • нарушение кинестетической основы движений 	<ul style="list-style-type: none"> • Развитие кинезиологического фактора; • формирование произвольной регуляции; • развитие памяти, внимания
<p>14. Невнимательность, рассеянность</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Низкий уровень развития произвольности; • низкий уровень развития концентрации .устойчивости внимания; • отсутствие познавательного интереса 	<p>Левое и правое полушария, лобные доли</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Нарушние произвольной регуляции движений; • нарушние кинестетической основы движений 	<ul style="list-style-type: none"> • Формирование произвольной регуляции; • развитие кинезиологического, энергетического факторов; • стимулирование внимания
<p>15. Неусидчивость</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Низкий уровень развития произвольности; • низкий уровень развития волевой сферы; • отсутствие познавательного интереса 	<p>Левое и правое полушария, лобные доли</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Нарушние произвольной регуляции движений; с инертивностью, и мгульсивность 	<ul style="list-style-type: none"> • Формирование произвольной регуляции; • развитие кинезиологического, энергетического факторов; • стимулирование познавательной активности учащихся
<p>16. При понимании объяснения учителя с первого раза</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Слабая концентрация внимания; • недостаточное развитие памяти; • низкий уровень развития восприятия и произвольности 	<p>Височные, затылочные, лобные и теменные доли</p>	<p>Межполушарная дисфункция</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Формирование произвольной регуляции; • развитие кинезиологического, энергетического факторов психического развития; • развитие мышления, внимания

Продолжение таблицы

1	2	3	4	5
17. При выполнении самостоятельной работы	<ul style="list-style-type: none"> • Низкий уровень развития произвольности; • несформированность приемов учебной деятельности; • низкий уровень развития самостоятельности, ответственности; • недостаточная сформированность когнитивных процессов 	Левое и правое полушария, лобные доли	Нарушение произвольной регуляции, мышления	<ul style="list-style-type: none"> • Формирование произвольной регуляции деятельности; • формирование самостоятельности, ответственности; • развитие кинезиологического фактора; • развитие энергетического фактора; • развитие когнитивных функций
18. При ориентировке в тетради, в нахождении начала строки, трудности в удержании строки	<ul style="list-style-type: none"> • Слабый уровень восприятия; • нарушение ориентировки в пространстве; • слабость функций программирования и контроля 	Левое и правое полушария, лобные и теменные доли, правое полушарие	<ul style="list-style-type: none"> • Нарушение регуляции движений; • нарушение пространственного восприятия 	<ul style="list-style-type: none"> • Формирование пространственного представления; • развитие зрительного восприятия; • развитие произвольной регуляции; • развитие кинезиологического, энергетического факторов

ПРИМЕЧАНИЯ

¹ Корсакова Н. К., Микадзе Ю. В., Балашова Е. Ю. Неуспевающие дети: нейропсихологическая диагностика трудностей в обучении младших школьников. М., 2001; Семенович А. В. Нейропсихологическая коррекция в детском возрасте. Метод замещающего онтогенеза: Учеб. пособие. М.: Генезис, 2007; Цветкова Л. С. Нейропсихология счета, письма и чтения: нарушение и восстановление. М.: Московский психолого-социальный институт; Воронеж: МОДЕК, 2000; Ясюкова Л. А. Оптимизация обучения и развития детей с ММД. СПб., 1997.