

**Особенности мышления
неуспевающих младших школьников
(Нейропсихологический анализ)**

Е.В. Глебова

Всемирная организация здравоохранения связывает снижение успешности обучения в школе со следующими причинами: ухудшение природной и социальной экологии, оказывающее неблагоприятное воздействие на соматическое и нервно-психическое здоровье детей, сложные инновационные программы с высокими требованиями к подготовке детей к обучению в школе и повышенная загруженность режима дня школьников. Кроме того, школьной неуспеваемости способствует не всегда своевременная и квалифицированная диагностика трудностей обучения детей, выявление их причин и механизмов [1, с. 73].

Начальная школа предъявляет особые требования к развитию мышления, потому что именно в это время закладывается фундамент, на котором строится дальнейшее обучение. Несформированность мышления может негативно отразиться на успешности обучения ребенка. Мышление в начальной школе находится еще в процессе формирования, которое происходит во взаимодействии и взаимовлиянии с другими высшими психическими функциями (ВПФ). Слабость развития одних функций будет неизменно влиять на формирование других, образуя варианты развития [2, с. 505]. Согласно нейропсихологическим исследованиям, в их основе лежат различные факторы, связанные с несформированностью соответствующим им блоков мозга.

Таким образом, изучение особенностей сформированности мышления у младших школьников с различ-

ной успеваемостью и особенностей межфункционального взаимодействия мышления и других ВПФ позволяет выделить факторы, лежащие в основе его формирования, а также определить пути и методы его коррекции и способы диагностики причин школьной неуспеваемости [4].

Нами было проведено исследование на базе нескольких московских школ (№ 26, № 130, № 37), расположенных на относительно благоприятной в экологическом отношении территории. В исследовании приняли участие ученики 1–2-х классов – всего 61 человек в возрасте от 7,5 до 9 лет. Дети не имели признаков аномального развития и были признаны медицинскими работниками практическими здоровыми. Из учащихся были сформированы две группы: основная, из неуспевающих детей, – 37 человек и контрольная, в которую вошли дети, успевающие по школьным предметам, – 24 человека. Рассматривалась их успеваемость по трем основным предметам: русскому языку, чтению и математике. С психологической точки зрения выбор этих предметов обусловлен тем, что при их изучении начинают активно применяться новые методы, связанные с развитием вербального (словесного) мышления. В группу детей, испытывающих трудности в обучении, были отнесены те, кто не успевал по одному или нескольким из этих предметов.

Основной методикой была выбрана «Методика нейропсихологической диагностики детей» Л.С. Цветковой, ее экспресс-вариант [3].

Нами исследовались двигательные навыки ребенка, его умение удерживать в памяти и выполнять различные двигательные программы, координированность движений, скорость, плавность, переключаемость; восприятие различной модальности: зрительно-предметной, акустической, кожно-кинестетической, зрительной, зрительно-пространственной, памяти, внимания, сферы образов-представлений, речи. При этом мы рас-

смаатривали время выполнения задания, инертность мышления, импульсивность.

Мыслительная деятельность на вербальном уровне предполагает оперирование значениями и смыслами слов, фраз и текста. Такая способность связана с реализацией двух последовательных цепочек действий: 1) от устной речи – к значениям слов – к смыслу слов – к выражению мысли; 2) от мотива – к мысли – к оформлению мысли во внутренней речи – к значениям слов – к внешней речи.

Мы выделили следующие критерии развития вербального мышления младших школьников:

- 1) способность анализировать вербальную информацию при фактическом понимании содержания текста;
- 2) способность анализировать вербальную информацию на уровне не только фактического, но и смыслового понимания;
- 3) способность формулировать мысль;
- 4) способность к нахождению смысловой последовательности.

С этой целью в первой серии эксперимента у младших школьников с разной успеваемостью исследовалась степень сформированности понимания фактического содержания текста (первый показатель). Учащимся предлагался для прочтения рассказ «Лев и мышь». Для проверки понимания его содержания учащиеся из 6 различных картинок с изображениями льва и мыши должны были выбрать те, которые иллюстрируют данный рассказ (три картинки иллюстрировали содержание, две – частично отражали смысл, но не отражали содержания, одна – не отражала ни смысла, ни содержания). Потом детей просили пересказать текст.

Во второй серии требовалось разбить текст на части. Это задание выявляет умение ориентироваться в тексте, анализировать его, выделять смысловые узлы.

Для диагностики способности ребенка анализировать вербальную

информацию на смысловом уровне (второй показатель) предлагались небольшие рассказы «Лев и мышь», «Отец и сыновья», «Жучка и кость», «Обезьяна и горох». Перед началом чтения детям раздавали карточки, на которых были напечатаны пословицы для каждого текста, подобранные таким образом, что две отражали смысл, но по содержанию были далеки от рассказа, а две далеки по смыслу, но близки по содержанию. Ребенка просили выбрать пословицу и обосновать свой выбор.

Способность формулировать мысль (третий показатель) проверяли, когда учащиеся придумывали названия к выделенным частям текста.

Для исследования умения ребенка выделять смысловую последовательность (четвертый показатель) была использована методика, направленная на диагностику умения составлять рассказ из отдельных частей.

Диагностика динамических характеристик мышления являлась частью рассмотренных выше методик и оценивалась по специальным критериям. Каждый из показателей имел качественную и количественную систему оценок (см. таблицу на с. 94).

В итоге нейропсихологического анализа ВПФ у детей контрольной и основной групп мы получили следующие результаты.

1. Дети из контрольной группы лучше справлялись практически со всеми заданиями, чем дети основной группы.

2. Низкие результаты в контрольной и основной группах были получены при выполнении заданий на зрительное восприятие. Эти результаты свидетельствуют о слабости зрительностигностических функций, несформированности образа предмета и образовпредставлений.

3. Дети контрольной группы продемонстрировали высокий уровень развития произвольных движений и действий, акустического восприятия, фонематического слуха и вербальной памяти.

Качественная и количественная система оценок мышления

Критерии динамических характеристик мышления	Характеристика деятельности	Оценка в баллах
Целенаправленность	Ребенок активен, выполняет действия осмысленно, у него есть какая-то цель, на которую он ориентируется	0
	Целенаправленность и активность периодически то исчезают, то снова восстанавливаются	1
	После некоторых попыток выполнить задание цель теряется, действия становятся чисто манипулятивными, ребенок перестает проверять свои действия, предлагать новые варианты решений, может «съезжать» на другие темы и т.д.	2
Критичность	Самостоятельно может оценить свой результат как правильный или неправильный, может сказать, что неправильно и что непохоже на образец	0
	Для того чтобы критично оценить результат работы, необходима стимуляция со стороны взрослого: «Похоже?», «Все правильно?» и т.д.	1
	Не может самостоятельно оценить свой результат, убежден, что у него «всё правильно», даже после наводящей стимуляции со стороны взрослого	2
Контроль текущий и конечный	Все время сверяется с образцом, прежде чем сказать, что все выполнил, еще раз проверяет данные	0
	Сверяется с образцом только в начале деятельности, в дальнейшем выполняет задание без опоры на его условия, контроль осуществляет лишь время от времени, в конце – не всегда	1
	Практически сразу начинает выполнять задание без текущего контроля, отсутствует и конечный контроль	2
Эмоциональное реагирование на задание	Интерес к заданию, положительные эмоции при правильном выполнении, разочарование и досада при неудаче	0
	Нейтральное отношение к заданию, равнодушие к результатам	1
	Негативное отношение к заданию и необходимости его выполнения. Досада, раздражение, отсутствие какого-либо интереса к результатам	2
Импульсивность	Ребенок внимательно слушает инструкцию, анализирует условия и сопоставляет их между собой, контролирует непосредственно возникающие у него реакции	0
	Ребенок может в единичных случаях поддаться непосредственно возникшей у него реакции в результате провоцирующего действия инструкции	1
	В большем числе случаев не контролирует возникающие реакции, при повторном выполнении задания допускает те же ошибки	2
Инертность	Действия четкие и точные, предыдущая деятельность не влияет на последующую	0
	Действия более произвольны и замедлены. Под влиянием предыдущей деятельности возможны ошибки с самокоррекцией	1
	Влияние предыдущей деятельности очень сильно, коррекция затруднена	2
Время выполнения	Меньше среднего времени	0
	Среднее	1
	Затрачено времени больше, чем в среднем	2

Анализ полученных в основной группе результатов обнаружил тенденцию к выделению среди неуспевающих младших школьников трех групп детей с различными вариантами развития ВПФ.

1. Первый вариант развития ВПФ связан с синдромом несформированности вербально-гностических и вербально-мнестических процессов (52% детей основной группы). Возникает при недостаточном развитии височных отделов, преимущественно левого полушария. В основе этого синдрома – слабость развития таких факторов, как фонематический слух, стойкость речевых следов и выделение существенных признаков в зрительно-предметном восприятии.

2. Второй вариант развития ВПФ у неуспевающих младших школьников представлен синдромом несформированности зрительно-предметных процессов. Этот вариант возникает при недостаточной зрелости теменно-затылочных отделов как левого, так и правого полушария. В эту группу вошло 22% детей основной группы. В основе синдрома – слабость пространственного фактора и фактора оптического предметного восприятия.

3. Синдром несформированности произвольных движений и действий возникает у 26% детей основной группы при недостаточной зрелости передних отделов мозга. Основными нейропсихологическими симптомами здесь выступает изменение динамики протекания моторных процессов – динамических характеристик произвольных движений и речевых процессов в результате нарушения кинетического фактора.

Резюмируя вышесказанное, отметим, что нами определены три группы детей, где в качестве ведущего был выделен один из синдромов несформированности слухоречевой памяти и слухового восприятия, несформированности зрительно-предметных процессов и динамики двигательных процессов. Эти синдромы были выделены в качестве веду-

щих, но не единственных, так как практически у всех детей с трудностями в обучении наблюдалась несформированность целого комплекса психических функций, образующих разные синдромы, но они были выражены не столь ярко.

Таким образом, мы получили три варианта развития ВПФ, в системе с которыми формируется мышление в данный возрастной период. Эти функции взаимодействуют друг с другом и взаимовлияют друг на друга. Рассмотрим особенности межфункционального взаимодействия мышления и других ВПФ, которые возникают при каждом варианте развития последних.

При первом варианте мышление неуспевающих младших школьников характеризуется низкой степенью сформированности его динамического компонента и проявляется у группы детей с синдромом несформированности произвольных движений и действий. Этот вариант развития мышления имеет низкие показатели по параметрам ориентировочной основы деятельности, планирования, регуляции, контроля, критичности и мотивации, а также повышенную инертность, импульсивность. Данный вариант несформированности мышления связан с незрелостью коры передних отделов мозга (1-й блок по А.Р. Лурия).

При втором и третьем вариантах развития ВПФ особенности мышления проявляются в низкой степени сформированности операционального компонента и соотносятся с незрелостью задних гностических зон коры головного мозга (2-й блок по А.Р. Лурия).

У неуспевающих младших школьников, которые входят в группу с синдромом несформированности вербально-гностических и вербально-мнестических процессов (второй вариант развития) несформированность мышления проявляется в трудностях работы с текстом (запоминания текста и отдельных его фрагментов, факти-

ческого и смыслового его понимания, выделения основной мысли и скрытого смысла, формулирования мысли, понимания значений слов и т.д.).

Подводя итог, можно отметить, что несформированность таких факторов, как фонематический слух, сужение объема слухового восприятия и вербальной памяти определяют трудности формирования мышления как на вербальном, так и на невербальном уровнях, что связано с их ведущей ролью в процессах мышления. Снижение зрительного восприятия и пространственного анализа и синтеза проявляется в большей степени при решении невербальных мыслительных задач.

Литература

1. Давыдов В.В. Психологическое развитие младших школьников. – М., 1990.
2. Лурия А.Р. Высшие корковые функции человека и их нарушения при локальных повреждениях мозга. – М., 2000.
3. Цветкова Л.С. Мозг и интеллект. – М., 1995.
4. Цветкова Л.С. Нейропсихология счета, письма и чтения: нарушение и восстановление. – М.; Воронеж, 2000.

Елена Вячеславовна Глебова – соискатель кафедры нейро- и патопсихологии факультета психологии МГУ им. М.В. Ломоносова, г. Москва.