

Литература

Цейтлин С.Н. Речевые ошибки и их предупреждение. – М., 2009.

Кукушкина О.В. Основные типы речевых неудач в русских письменных текстах. – М., 1998.

© Абрамова Н.С., 2012

Л.В. Адаксина

Екатеринбург

Факторы, определяющие особенности речевой и интеллектуальной деятельности школьников

Ключевые слова: межполушарная асимметрия головного мозга, гендерные особенности учащихся, интеллектуальные способности учащихся, речевая деятельность школьника.

Проблема изучения общих интеллектуальных способностей у учащихся среднего звена общеобразовательной школы – одна из важнейших проблем в таких областях науки, как педагогика, психодиагностика, теория и методика обучения русскому языку. В психолингвистике данная проблема решается не только в плане теоретических и методологических аспектов исследования, но и в практическом аспекте.

В связи с этим мы провели исследование, нацеленное на изучение общеинтеллектуальных, в том числе и речевых, способностей учащихся 7 классов средней общеобразовательной школы.

Среди факторов, определяющих особенности речевой и интеллектуальной деятельности школьников мы выявили два основополагающих: гендерные особенности учеников и межполушарная асимметрия их головного мозга.

Современные исследования показали, что гендерные и возрастные особенности школьников влияют на их процесс обучения. Прежде всего, различия заключаются в темпах созревания центральной нервной системы. В силу нейропсихологических особенностей восприятие девочек более детализировано, отсюда большая чувствительность к внешней упорядоченности, а мышление более конкретно и прагматично, что ориентирует не столько на выявление закономерностей, сколько на получение необходимого результата. Кроме того, установлено, что мальчики лучше выполняют поисковую деятельность, выдвигают новые идеи, они лучше работают, если нужно решить принципиально новую задачу. Однако, требования к качеству, тщательности, аккуратности исполнения или оформления у них невелики. Мальчик может найти нестандартное решение ма-

тематической задачи, но сделать ошибку в вычислениях и получить в результате двойку [Сироток 2003].

Научными исследованиями было установлено, что проявление гендерных различий приводит к различным типам мышления и восприятия информации в процессе обучения в школе, поэтому следует разрабатывать образовательные технологии с учётом гендерных различий учащихся.

Бесспорно, важным фактором, влияющим на интеллектуальную деятельность школьников, также является функциональная асимметрия головного мозга. В зависимости от доминирующего полушария ученик может с различным успехом справляться с теми или иными учебными действиями, мыслительными операциями. Известно, что полушария головного мозга по-разному участвуют в обработке поступающей информации [Лурия 2006]:

- **левое полушарие** отвечает за языковые способности. Оно контролирует речь, а также способности к чтению и письму, запоминает факты, имена, даты и их написание. Левое полушарие также отвечает за логику и анализ, именно оно анализирует все факты. Этим же полушарием распознаются числа и математические символы. Информация обрабатывается левым полушарием последовательно по этапам.

- **правое полушарие** специализируется на обработке информации, которая выражается не в словах, а в символах и образах. Оно даёт нам возможность мечтать и фантазировать. С помощью правого полушария мы можем сочинять различные истории. Правое полушарие отвечает также за способности к музыке и изобразительному искусству. Правое полушарие может одновременно обрабатывать много разнообразной информации.

Соотношение активности полушарий мозга у здоровых детей от природы разное. Нередко активность правого полушария более высокая, чем этого требует средняя норма. Такую особенность обычно связывают с левшеством или двуручием (амбидекстрией).

Знание основных различий в работе полушарий головного мозга позволяет учителю опираться на сильные стороны ученика и заниматься целенаправленным развитием тех функций, которые не соответствуют по каким-либо причинам возрастной норме. Как показывает практика, такой подход значительно улучшает результаты и качество обучения.

На первом этапе нашей работы мы обратились к невербальным пробам А.Р. Лурия и опроснику М. Аннет, позволяющих определить ведущее полушарие головного мозга учащегося. Они предназначены для измерения уровня отдельных аспектов интеллекта и психотропных

функций, преимущественно обеспечивающих эффективность в конкретных достаточно узких областях деятельности¹.

На следующем этапе исследования мы обратились к вербальным диагностикам. И поскольку главной задачей нашего исследования является изучение общих интеллектуальных, в том числе и речевых, способностей учащихся 7 классов, материалом для нашего исследования послужили данные, полученные экспериментальным путём: тестовые задания, разработанные на основе различных методик: «Сложных аналогий», «Обобщения», «Выделения лишнего», «Классификации» и др. Ниже приведём примеры некоторых заданий и ответов учащихся, полученных в ходе исследования².

Задание на определение **сложных аналогий** применяется для оценки способностей человека устанавливать сложные логические связи и отношения между ними. Учащимся были предложены тесты, состоящие из задания, таблицы «Шифр», в которой были приведены образцы использующихся типов связи, их буквенное отношение и 19 пар слов, находящихся в тех же отношениях, выраженных другими словами. Испытуемые должны были определить отношения между словами в паре, а затем найти «аналог», т.е. выбрать в таблице «Шифр» пару слов с такой же логической связью и после этого отметить в ряду букв ту, которая соответствует найденному аналогу из таблицы «Шифр». Время задания ограничено пятью минутами. Для стимульного материала были отобраны различные виды связей (родовидовые отношения между предметами, причинно-следственные связи, предмет и его постоянные свойства, предмет и его составные части и др.).

После проверки и анализа работ учащихся мы выявили те типы логических связей, которые вызывали наибольшие затруднения у испытуемых:

- больше всего ошибок в работах испытуемых было найдено в определении причинно-следственных связей (*отравление – смерть*), они были определены как синонимы;
- сопоставление предмета и его постоянных свойств (*гуля – тяжёлый*) респонденты относили к синонимичным отношениям.

В целом, большинство девочек давало большее количество правильных ответов, чем мальчики. Но также можно отметить, что среди мальчиков есть те, которые максимально правильно ответили на все вопросы, а среди девочек были такие, которые не справились с заданием, дав минимальное количество верных ответов. Вероятно, это объяс-

¹ Результаты невербальных тестов показали, что из 22 учащихся левополушарными оказались 16 человек, правополушарными – 5, и один ученик с амбидекстрией.

² Всего в эксперименте участвовало 39 учащихся, из которых 20 – девочки, 19 – мальчики.

няется тем, что девочки могли подойти ответственной к выполнению задания. Они, в отличие от мальчиков, были нацелены на получение положительного результата (высокого балла, оценки). Наметилась также ещё одна тенденция: дети-левополушарники справились с заданием лучше, чем правополушарники. Результаты детей с доминирующим правым полушарием намного хуже, чем результаты левополушарных детей, амбидекстр справился с заданием на достаточно высоком уровне. Но нужно заметить: в своих ответах правополушарники показали высокий результат, объясняемый тем, что девочка ответственно подошла к выполнению задания или воспользовалась чужой помощью.

Следующее задание на **выделение лишнего** было направлено на исследование логики мыслительных процессов учащихся, а также их аналитического мышления. Данное задание позволяет оценить способности школьника к отождествлению и различению понятий, выделению существенных признаков предметов. Испытуемому предъявляется бланк со стимульным материалом и предлагается следующая инструкция: «Здесь в каждой строке написано пять слов, из которых четыре можно объединить в одну группу и дать ей название, а одно слово к этой группе не относится. Его нужно найти и исключить (вычеркнуть)». Листы-опросники раздаются последовательно. Засекается время (шесть минут) и даётся команду к началу, после которой испытуемые переворачивают листы и начинают работать. Методика состоит из серий слов, в каждой из которых четыре слова объединены по некоторому признаку, а пятое - остаётся лишним.

Обработка и анализ результатов позволили нам выявить те ряды слов выделения лишнего из которых вызвали наибольшие затруднения и наименьшие затруднения у испытуемых:

- большое количество ошибок было допущено при выделении лишнего в ряду слов «пословица – стихотворение – поэма – рассказ – повесть». А в случае верного определения лишнего слова испытуемые часто не могли объяснить свой выбор, давая оставшейся группе слов следующие названия: «Литература», «Произведения литературы», «Большие произведения»;

- большие затруднения у испытуемых вызвал следующий ряд слов: «дом – мечта – машина – корова – дерево». Лишь небольшое количество испытуемых разграничили конкретные и абстрактные имена существительные, остальные либо ошибочно выделяли другое слово из ряда, либо давали группе слов неверные названия: «Деревня», «Жизнь», «Стоит возле дома», «Существительные». Возможно, школьники при выделении лишнего слова из данного ряда ориентировались

на лексические значения слов, а не на принадлежность к определённой грамматической категории имени существительного.

- интересно также отметить стратегию выделения лишнего слова из ряда других у одного из участников эксперимента: выделяя лишнее слово, он определял через отрицание. Например, в ряду «пролог – кульминация – информация – развязка – эпилог» испытуемый слово «Информация» определил как «НЕ часть произведения»; в ряду «очерк – роман – рассказ – сюжет – повесть» испытуемый слово «Сюжет» определил как «НЕ жанр».

Выполнение данного задания требовало от учеников выполнения таких логических функций, как различение и отождествление понятий, анализ и синтез информации. Такой вид деятельности свойственен для левого полушария головного мозга. Поэтому гипотеза о влиянии моторной асимметрии полушарий на выполнение задания подтвердилось полностью: правополушарные дети намного хуже справились с выполнением задания, чем дети-левополушарники.

Испытуемым также предлагалось выполнить задание на **соотнесение вербальной и невербальной информации**. Его цель – изучить способность испытуемых различать эмоциональные состояния других людей, переводить их в различные коды (вербальный и невербальный). Стимульный материал представляет собой 2 серии картинок – фото и пиктограммы – с изображением различных эмоциональных состояний человека (грусть, радость, страх, стыд, гнев, скука, интерес, отвращение, восхищение, обида, удивление, удовольствие). Задача испытуемого – верно соотнести фото и пиктограммы так, чтобы изображённые эмоции на них совпадали, затем дать им однословное название. Испытуемым предъявляется бланк со стимульным материалом и предлагается следующая инструкция: «Подберите для каждой пиктограммы (рожицы/смайлика) фотографию с изображением соответствующей эмоции и дайте им название. Старайтесь, чтобы название как можно более точно подходило к картинкам и состояло из одного слова».

Интересно также заметить некоторые особенности способов номинации эмоций, изображённых на фотографиях:

- Один из испытуемых, затрудняясь дать точное однословное название предложенным картинкам, под верно соотнесёнными фотографиями пиктограммами написал следующее: *Ох, Ура, Фуф, Угу..., Но!!!, Оооо, Рррр*. Это можно объяснить тем, что испытуемый – левополушарный мальчик, которому не свойственно образное мышление.

- При обработке результатов мы также отметили следующую тенденцию: некоторые испытуемые на фотографии, изображающей

«Удовлетворение», распознали в ней «Мечтательность», а фотографию с изображением гнева назвали «Злость/зло», «Сердитость».

В общем мальчики чаще девочек замечали порядок расположения фотографий с изображением эмоций и порядок расположения пиктограмм и, соответственно, верно выполняли задание. В большинстве случаев мальчики намного лучше справились с выполнением задания, чем девочки.

Нужно также отметить, что все правополушарные дети достаточно хорошо справились с заданием, верно соотнесла большинство фотографий с пиктограммами и давали им правильное задание. Дети-левополушарники, в свою очередь, на недостаточно высоком уровне справились с заданием, в большинстве своём они верно соотнесли предлагаемые фотографии с пиктограммами, но не дали им названия. Вероятно, такую тенденцию можно объяснить тем, что левополушарным детям не свойственно образное мышление, поэтому у них возникли затруднения с номинацией эмоций, изображённых на фотографиях.

Итак, полученные в ходе эксперимента результаты позволили нам определить уровень сформированности общих интеллектуальных, в том числе и речевых, способностей учащихся 7 классов средней общеобразовательной школы. Данные сведения помогли разработать методические рекомендации для педагогов, учитывающие гендерные особенности школьников, а также влияние функциональной асимметрии головного мозга на общие интеллектуальные способности. Представим их в виде таблицы:

Мальчики с доминирующим правым полушарием головного мозга	Для работы с мальчиками-правополушарниками от учителя требуется творческий подход. При подаче нового материала возможно использование видеofilьмов, презентаций, картинок, интерактивной доски. Для правополушарных мальчиков подойдут методы устного опроса, задания с «открытыми» вопросами, без указания пошаговой процедуры выполнения задания. Вопросы «открытого» типа дадут им возможность проявить свои творческие способности, продемонстрировать собственный развернутый ответ.
--	--

	<p>Необходимо также учитывать, что правополушарные мальчики могут обладать так называемой «врождённой грамотностью», которая позволяет им писать без ошибок, не опираясь на знание правил, а, используя опору на зрительные образы слов, часто не задумываясь о правилах.</p>
<p>Девочки с доминирующим правым полушарием головного мозга</p>	<p>В процессе обучения девочек-левополушарников учитель должен учитывать образность их мышления. Так же, как и для правополушарных мальчиков, подача материала должна сопровождаться использованием интерактивной доски, демонстрацией видеофильмов, презентаций и картинок или репродукций.</p> <p>При закреплении и контроле знаний ученикам необходимо давать задания, где бы они могли проявить свою и креативность.</p> <p>В силу того, что девочки часто нацелены на получение положительного результата, выраженного хорошей оценкой, необходимо поощрять их в процессе обучения не только вербально, но и с помощью оценок.</p>
<p>Мальчики-амбидекстры</p>	<p>Поскольку у амбидекстров хорошо развиты оба полушария головного мозга, при работе с таким детьми необходимо совмещать стратегии обучения как левополушарников, так и правополушарников. При подаче нового материала следует использовать и зрительные образы (видеофильмы, презентации), и схемы, алгоритмы выполнения различных заданий.</p>

	<p>На уроках по различным предметам мальчикам-амбидекстрам необходимо давать больше заданий на сообразительность, находчивость и изобретательность, а также проблемные задачи, в силу того, что для мальчиков характерна более высокая сосредоточенность на конкретной проблеме. Однако не следует перегружать учеников множеством разных заданий, поскольку мальчикам легче сосредоточиться на одном виде деятельности.</p>
<p>Девочки-амбидекстры</p>	<p>Как и у мальчиков, у девочек-амбидекстров одинаково хорошо развиты правое и левое полушария. При их обучении следует совмещать различные методики, направленные на развитие моторной асимметрии головного мозга. При изучении нового материала девочки-амбидекстры смогут легко воспринимать как схемы и таблицы, так и зрительные образы.</p> <p>Поскольку девочки обычно лучше выполняют задачи уже не новые, типовые, шаблонные, то им для полноценного развития и обучения следует давать разные типы упражнения. На уроках по различным предметам можно чередовать задания, направленные на образное мышление и творческий подход к выполнению (сочинения-рассуждения, описание картины) и на активизацию логики (задачи, требующие решения по алгоритму, тесты).</p>
<p>Мальчики с доминирующим левым полушарием головного</p>	<p>У мальчиков с доминирующим левым полушарием хорошо разви-</p>

<p>мозга</p>	<p>то логическое мышление, им легко даются задания на сообразительность и изобретательность, поэтому для них наиболее предпочтительны решения задач, письменные опросы с неограниченным сроком выполнения, по заданному алгоритму или по схемам, которые позволят левополушарным школьникам проявить свои способности к анализу и логическое мышление.</p> <p>При работе на уроках по различным предметам учителям необходимо использовать алгоритмы для выполнения различных заданий, схемы и таблицы. Возможен эвристический метод обучения: ученики вместе с учителем, анализируя поставленную проблему, сами должны найти пути её решения.</p>
<p>Девочки с доминирующим левым полушарием головного мозга</p>	<p>В силу развитости логического мышления и нейропсихологических особенностей, девочкам с доминирующим левым полушарием головного мозга легко даются задания, требующие выполнения по алгоритму или образцу.</p> <p>При работе с левополушарными девочками обязательно использование схем, таблиц, графиков: это способствует лучшему восприятию и усвоению материала. При контроле знаний возможен письменный опрос и задания на решения задач.</p> <p>Учителю также нужно обращать внимание на развитие образного мышления у школьниц. Задания с логическим решением можно чередовать с заданиями, которые</p>

	предполагают устную работу или создание развёрнутых письменных текстов (изложение, описание картины, сочинение).
--	--

Поскольку некоторые испытуемые получали максимальное количество баллов за предлагаемые им задания, а некоторые – минимальное, либо не справлялись с заданием вообще, мы смогли разделить всех участников эксперимента на группы, с учётом уровня развития общих интеллектуальных и речевых способностей школьников.

<p>Школьники с высоким уровнем общих интеллектуальных и речевых способностей</p>	<p>Работая со школьниками с высоким уровнем общих интеллектуальных и речевых способностей, учитель должен ориентировать их на самостоятельное развитие своих способностей. Однако при этом нельзя исключать организацию факультативных/индивидуально-групповых занятий, где учащиеся могли бы знакомиться с дополнительным, не входящим в школьную программу, материалом, выполнять различные задания повышенной сложности.</p> <p>Также учащиеся при соответствующей подготовке могут участвовать в олимпиадных соревнованиях школьного и более высокого уровней, заниматься исследовательской деятельностью, представлять ее на организованных научно-практических конференциях.</p>
<p>Школьники со средним уровнем общих интеллектуальных и речевых способностей</p>	<p>При работе на уроках с учениками со средним уровнем общих интеллектуальных и речевых способностей учителю необходимо учитывать функциональную асимметрию головного мозга и гендерные особенности школьников. Для них возможна организация работы</p>

	<p>в группах с учениками, у которых уровень сформированности различных способностей которых выше. В этих случаях не только учитель, но и сами школьники будут помогать развиваться своим одноклассникам.</p> <p>Как и все остальные учащиеся, дети со средним уровнем общих интеллектуальных и речевых способностей могут посещать дополнительные занятия по развитию речи, коммуникативной компетенции, логического и образного мышления.</p>
<p>Школьники с низким уровнем общих интеллектуальных и речевых способностей</p>	<p>Для школьников с низким уровнем сформированности общих интеллектуальных и речевых способностей требуется отдельный подход со стороны учителей. Ученикам необходима организация дополнительных / факультативных занятий по различным предметам, направленных на развитие логического и образного мышления, речевых и коммуникативных навыков. Возможна индивидуальная работа с детьми и создание ситуаций успеха, при которых школьники могли бы развить и раскрыть свои способности.</p> <p>При составлении уроков и заданий для таких детей учителю также следует учитывать моторную асимметрию и гендерные особенности учеников.</p>

Разработанные нами методические указания могут использоваться учителями при дальнейшей работе со школьниками на уроках по различным предметам, в частности на уроках русского языка. Рекомендации также могут быть практически значимы в дальнейших исследованиях мышления учащихся средней общеобразовательной школы.

Литература

- Баранов М.Т.*, Григорян Л.Т., Кулибаба И.И. Русский язык. 7 класс. – М., 2003.
- Залевская А.А.* Введение в психолингвистику. – М., 1999.
- Леонтьев А.А.* Основы психолингвистики. – М., 1997.
- Лурия А.Р.* Основы нейропсихологии. – М., 2006.
- Лурия А.Р.* Язык и сознание. – М., 1979.
- Общая психодиагностика.* – Новосибирск, 1996.
- Сиротюк А.Л.* Актуальность гендерной дифференциации обучения // Народное образование. – 2003. – № 4.
- Шмелёв А.Г.* Основы психодиагностики. – Москва; Ростов н/Д, 1996.
- © Адаксина Л.В., 2012

Э.В. Акаева
Омск

Метафоризация в научном медицинском дискурсе

Ключевые слова: научный дискурс, медицинская метафора, метафорическая модель.

Научный дискурс традиционно привлекает к себе внимание лингвистов. Данный вид дискурса – это, прежде всего, речь, адресованная специалистам в данной сфере деятельности. Участниками научного дискурса являются исследователи как представители научной общественности, при этом характерной особенностью данного дискурса является принципиальное равенство всех участников научного общения в том смысле, что никто из исследователей не обладает монополией на истину, а бесконечность познания заставляет каждого ученого критически относиться как к чужим, так и к своим изысканиям [Карасик 2004: 276].

Целью научного общения является процесс вывода нового знания о предмете, явлении, их свойствах и качествах, представленный в вербальной форме и обусловленный коммуникативными канонами научного общения – логичностью изложения, доказательством истинности и ложности тех или иных положений, предельной абстрактизацией предмета речи. Научный дискурс характеризуется также наличием терминологического аппарата и прагматической направленностью. К специфическим признакам научного дискурса следует отнести оценочность, экспрессивность и эмотивность. Представляется, что они в полной мере присущи и научному медицинскому дискурсу, основными функциями которого являются информативная, воздействующая и фатическая.