

Е. И. Серпионова

ОСОБЕННОСТИ МЕЖПОЛУШАРНОЙ АСИММЕТРИИ, ЛИЧНОСТИ И РЕЧИ УЧАЩИХСЯ РАЗНЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ПРОФИЛЕЙ

Аннотация. В статье приведены результаты комплексного психологического исследования особенностей учащихся разных образовательных профилей. Представлены психологические «портреты» учеников каждого профильного класса и предложены рекомендации по их обучению для педагогов-словесников.

Ключевые слова: профильная школа, креативность, межполушарная асимметрия, личностные особенности.

Abstract. The paper presents the results of the complex psychological study concerning students' personality traits in different educational profiles. The students' psychological «portraits» are provided for each profile group; recommendations for their training are given to the language and literature teachers.

Index terms: profile school, creativity, hemispheric asymmetry, personality traits.

Несмотря на многочисленные исследования, касающиеся методологии, организации и содержания профильного обучения [1, 3, 4] до сих пор не были разработаны и, соответственно, не учитывались в обучении психологические характеристики учеников профильных классов. Исследований, посвященных анализу собственно психологических особенностей учащихся разных образовательных профилей, влиянию профильного обучения на когнитивную, а тем более личностную сферу учеников, недостаточно [5, 6]. В связи с этим проблема психологических различий учащихся разных образовательных профилей по-прежнему остается актуальной.

Согласно выдвинутой нами гипотезе, учащихся разных образовательных профилей отличают уникальное речевое поведение и определенные личностные характеристики, в основе которых лежат особенности межполушарной асимметрии. Если выбор образовательного профиля сделан учеником осознанно, в соответствии с его интересами, то в качестве одной из психофизиологических детерминант этого выбора можно рассматривать тип межполушарной асимметрии.

Цель проведенного нами исследования заключалась в том, чтобы с учетом данных изучения мыслительных, личностных и речевых особенностей школьников разных профильных классов разработать их психологические характеристики и научно обосновать практические рекомендации по оптимизации их обучения.

В ходе исследования

- впервые созданы психологические портреты учащихся разных образовательных профилей, которые не только иллюстрируют их личностные характеристики и ведущие стратегии мышления, но и описывают речевые особенности;

- апробирована возможность применения лингвистического качественно-количественного анализа текстов для выявления мыслительных особенностей школьников;

- разработаны практические методические рекомендации по обучению учащихся разных образовательных профилей;

- создана анкета-опросник «Причины выбора профильного класса», которую мы рекомендуем использовать в профильных школах;

- уточнены и расширены практические возможности анализа текстов для выявления особенностей мышления и речи учащихся.

Экспериментальной базой исследования послужил контингент учащихся разных образовательных профилей гимназии № 120 и лицея № 3 Ленинского района г. Екатеринбурга. Были обследованы 208 испытуемых, в их числе осваивающие архитектурный (24 чел.), гуманитарный (52 чел.), естественнонаучный (49 чел.), политехнический (53 чел.) профили, а также ученики общеобразовательного класса (30 чел.).

Применялся следующий методический инструментарий:

- методика выявления типа межполушарной асимметрии (Е. Д. Хомская и И. В. Ефимова), с помощью которой оценивались показатели моторной асимметрии;

- методика Е. Е. Туник «Психодиагностика вербальной креативности» для оценки показателей творческого словесного мышления: беглости, гибкости, оригинальности;

- «Стандартизированный многофакторный метод исследования личности» (СМИЛ) А. Н. Собчика;

- анкета-опрос «Причины выбора профильного класса»;

- лингвистическая методика уровневого анализа текста.

Обработка полученных данных производилась путем применения статистических методов: расчета t -критерия Стьюдента, критерия U Манна – Уитни, критерия χ^2 -Пирсона, линейной корреляция Пирсона, углового преобразования Фишера, программы расчетов StatPlus-2007.

Исследование причин выбора профиля обучения показало, что предпочтения примерно 67,5% учащихся были осознанными. Эта группа указала следующие причины: «мне нравятся избранные профессии и после школы я хочу развиваться в этом направлении» (45,26%); «выбранный

профиль – мое призвание» (29%); «смогу реализовать свои способности и интересы в самом профиле обучения» (70%). Школьники, выбравшие профиль обучения в силу внешних факторов, составили в среднем 32,58%. Их выбор определился в основном престижностью профиля (32%), а также мнением о том, что работа по освоенным специальностям обеспечит высокий заработок (20%). Выбор по настоянию родителей совершили 16% учащихся, а 13% просто не рассчитывали на успешное овладение дисциплинами желательного профиля и поэтому выбрали тот класс, для поступления в который было легче сдать экзамены. Таким образом, в среднем 8 человек в каждом профильном классе попали в него под влиянием разных внешних причин. Считаем необходимым направить психолого-педагогическое внимание на предварительное выявление тех учащихся, которые считают свои способности недостаточными для освоения предпочитаемой области деятельности, чтобы помочь им совершить осознанный выбор.

Изучение представленности типов межполушарной асимметрии в профильных классах позволило обнаружить следующие закономерности.

На основании результатов анкеты «Причины выбора профильного класса» в каждом профильном направлении выделены две группы: группа «А», состоящая из тех, кто выбрал профиль осознанно (120 чел.), и группа «Б», включающая школьников, которые предпочли определенный профиль в силу случайных и социально-обусловленных факторов (58 чел.). При помощи критерия χ^2 Пирсона в группах проведен анализ частоты встречаемости типов асимметрии в зависимости от образовательного профиля (табл. 1, 2).

Таблица 1

Распределение типов асимметрии в группе «А», %

Тип асимметрии	Образовательный профиль			
	архитектурный	гуманитарный	естественно-научный	политехнический
Амбидекстрия	12,5	6,25	38,46	5,26
Левосторонняя асимметрия	33,33	68,75	23,07	29
Правосторонняя асимметрия	54,16	33,33	38,46	65,78
$\chi^2 = 31,373 (0,01)$ (по абсолютным частотам)				

Таблица 2

Распределение типов асимметрии в группе «Б», %

Тип асимметрии	Образовательный профиль			
	архитектурный*	гуманитарный	естественно-научный	политехнический
Амбидекстрия	–	10	4,34	13,33
Левосторонняя асимметрия	–	15	39,13	40
Правосторонняя асимметрия	–	75	57	46
<i>Достоверных различий не выявлено</i>				

* Все обучающиеся архитектурного образовательного профиля указали в анкете, что выбрали его в соответствии с интересами и профессиональными намерениями.

Согласно приведенным данным, частота встречаемости разных типов асимметрии имеет значимые различия только в группе «А» – среди сделавших выбор в соответствии со своими профессиональными намерениями. В группе «Б» значимых различий не обнаружено ($\chi^2 = 10, 251$). Анализ представленности типов асимметрии в общеобразовательном классе показал, что распределение по этому признаку не отличается от равномерного. Это подтверждает зависимость особого распределения типов асимметрии именно от профиля обучения.

Следовательно, интересующие нас различия достоверно значимы только среди осуществивших выбор профиля в соответствии с профессиональными намерениями: в гуманитарном образовательном профиле преобладают ученики с правополушарной стратегией переработки информации, в политехническом и архитектурном – с левополушарной стратегией, а в естественнонаучном больше учащихся с симметрией функций полушарий.

Сравнительный анализ личностных особенностей учащихся разных образовательных профилей с помощью *t*-критерия Стьюдента также дал интересные результаты. Среди школьников, чей курс обучения не включает углубленных предметов, не выявлено статистически значимых личностных особенностей. Обнаружено также, что по сравнению с общеобразовательным классом в классах гуманитарного профиля значимо повышены шкалы «Индивидуалистичность» и «Импульсивность»; политехнического – шкалы «Невротический сверхконтроль» и «Ригидность»; естественнонаучного – шкала личностной тревожности.

Выяснилось, что в группе «Б» (ученики, попавшие в профиль под влиянием различных случайных факторов) меньше, чем в группе «А», значимых

различий характерологических черт. Следовательно, в случае осознанного выбора направления обучения учащихся гуманитарного профиля отличает поведенческая импульсивность и своеобразие личностной позиции, политехнического – ригидность установок, естественнонаучного – выраженная сензитивность и личностная тревожность. Достоверных характерологических различий, свойственных учащимся архитектурного профиля, не выявлено.

Таким образом, установлено, что личностные характеристики учащихся разных образовательных профилей связаны с типом межполушарной асимметрии.

Проведенный в соответствии с критерием Манна – Уитни сравнительный анализ речевых особенностей учащихся разных образовательных профилей выявил, что общий показатель вербальной креативности у учащихся гуманитарных классов статистически значимо выше, чем политехнических и естественнонаучных. У «гуманитариев» также достоверно выше показатель «беглость речи». Показатели речевой гибкости и оригинальности выше среди представителей гуманитарного и архитектурного направлений и ниже всего у учащихся политехнического направления.

Следовательно, степень выраженности показателей вербальной креативности школьников различается в зависимости от типа асимметрии в моторной сфере и от профиля обучения. В гуманитарных классах показатели креативности выше, так как в них преобладают учащиеся с доминантной правополушарной стратегией мышления.

Изучение проявления индивидуальных стратегий переработки информации разноуровневых текстов с помощью критерия χ^2 Пирсона обнаружило зависимость формы письменного ответа от направления образовательного профиля.

У испытуемых политехнического профиля преобладают структурированные формы ответа, с обилием вербально-логических связок, характерных для текста «доказательство – рассуждение» («таким образом», «исходя из сказанного», «итак», «делая вывод»). Их тексты строятся соответственно форме «веерной» связи между предложениями (рис. 1). Тексты «гуманитариев» богаты средствами речевой выразительности, им свойственна своеобразная логическая структура «цепной» связи ($\chi^2 = 11,244$ (0,05)) (рис. 2). Для учащихся с признаками симметрии функции (естественнонаучный профиль) характерно смешение логических типов текста.

Показано, что выявленные различия обусловлены типом асимметрии, доминирующим среди учащихся каждого образовательного профиля. Применение критерия χ^2 Пирсона статистически подтвердило ($\chi^2 = 25,709$

(0,01)), что частота встречаемости (представленность) форм ответа изменяется в зависимости от типа асимметрии в моторной сфере.

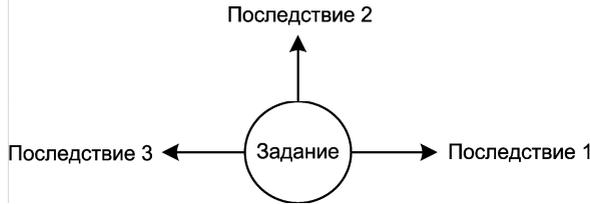


Рис. 1. Логическая структура текстов левополушарных испытуемых (политехнический образовательный профиль)

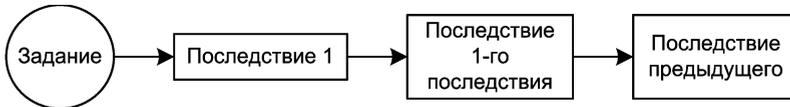


Рис. 2. Логическая структура текстов правополушарных испытуемых (гуманитарный профиль)

На основании проведенного исследования были разработаны психологические портреты учащихся разных образовательных профилей и сформулированы рекомендации по оптимизации обучения учащихся для педагогов-словесников.

Гуманитарный образовательный профиль

Ведущая мыслительная стратегия. Преимущественно правополушарная стратегия переработки информации. Высокая креативность и толерантность к невозможному. Учащиеся этого направления часто продуцируют абсурдные и нестандартные идеи, не любят традиционных схем и способны быстро и нестандартно разрешать проблемные ситуации. Выполнение шаблонных заданий приводит к повышению психофизиологического и психологического интеллектуального напряжения.

Основные личностные характеристики. Оригинальность мышления и своеобразие личностной позиции, желание доказывать свой взгляд на мир. Активная личностная позиция, высокая поисковая активность, преобладание мотивации достижения, уверенность и быстрота в принятии решений. Достаточно раскованное поведение, непосредственность в проявлении чувств, речевой продукции и в манерах. Высказывания и действия часто опережают планомерную и последовательную продуманность

поступков. Отсутствие конформности, стремление к независимости, обостренное чувство справедливости.

Речевые особенности. Уместное и широкое использование тропов, риторических фигур, символических, ассоциативных средств выражения мыслей. Метафоричность выражена как комплекс интеллектуальных свойств, проявляющихся в готовности работать в фантастическом, «невозможном» контексте. Умение устанавливать сложные ассоциации и аналогии. Склонность к созданию целостного связного текста, объединенного общей темой и основной мыслью и выстроенного с привлечением сложного ассоциативного ряда.

Основные проблемы создания текста. Отсутствие смысловых вербально-логических связей между составными частями текста (смысловых «мостиков» между введением и основной частью, основной частью и заключением). Сложности при выстраивании интеллектуального творческого процесса в соответствии с заранее предложенным планом.

Рекомендации по обучению. Стимулировать и поощрять адекватный способ реализации этими учениками личностной позиции, используя метод «мозгового штурма», широкие смысловые «свободные» темы для сочинений, уроков-диспутов и дебатов и др. Важно следовать обучающей тенденции «докажи свое интересное мнение» – не навязывать собственную точку зрения, а дать возможность выразить свою путем выстраивания грамотной доказательной базы. Рекомендовано обучение не посредством составления плана, а через логографы (методика обучения изобретению текста Д. И. Архаровой, Т. А. Долининой). Логограф отличается от плана тем, что это логическая схема текста, в которой четко представлены смысловые связующие переходы, а также основные логические связки. Гуманитарии могут выдвигать идеи, на первый взгляд, абсурдные, в этом случае преподавателю не рекомендуется сразу отвергать инициативу, напротив, есть смысл попросить доказать эту идею, привести доводы, аргументы.

Политехнический образовательный профиль

Ведущая мыслительная стратегия. Доминирующая стратегия переработки и восприятия информации – левополушарная. Она основывается на таком упорядочении информации, при котором между ее элементами формируются жестко закрепленные однозначные логические связи: из одного утверждения закономерно следует ряд других.

Основные личностные характеристики. Практичность, трезвость взглядов на жизнь, стремление к опоре на собственный опыт, способны соблюдать установленные нормы и порядки, рационализм и реализм. Уча-

щимся этого профиля непривычно делать предположения в стиле «а что если, вдруг могло бы быть так». Их отличает сниженная толерантность к невозможному, которая компенсируется логикой, а также ригидность установок и способов решения ситуации.

Речевые особенности. Активное применение в ответах вербально-логических связей, свойственных тексту «рассуждение – доказательство»: «во-первых», «во-вторых», «в связи с этим» и т. д. Тексты редко бывают объемными сочинениями, в них используется сравнительно небогатый арсенал средств языковой выразительности. Их достоинство заключается в краткой, но отлично слаженной, системной базе доказательств. Однако учащимся этого направления сложно создавать целостные тексты в условиях временного ограничения и наличия невозможного смыслового контекста, им проще оформить свой ответ в виде логичного, структурированного списка.

Основные проблемы создания текста. Процесс создания метафор, тропов и прочих возможностей эмоционально-выразительного обеспечения текста затруднен, поскольку ученикам не всегда понятны их особенности. Эти сложности могут объясняться низкой толерантностью к невозможному, предпочтение отдается краткой, но четкой системе доводов. Однако подбор подкрепляющих доводы иллюстраций, примеров затруднен.

Рекомендации по обучению. Выстраивать четкие логические связи в предметном гуманитарном материале, предлагать переосмыслить учебный материал в виде таблицы, выделив основания для классификации или сравнения. При обучении написанию сочинений максимально пробудить эмоциональное понимание материала, например, при изучении творчества поэтов и писателей обращать внимание на особенности их жизни. Эффективен прием лексического «гнезда», когда перед учащимися ставят задачу методом «мозгового штурма» придумать в дополнение к предложенному как можно больше слов, имеющих более выразительное лексическое значение.

Естественнонаучный образовательный профиль

Ведущая мыслительная стратегия. Преобладание амбидекстрии, т. е. относительной симметрии полушарных функций.

Основные личностные характеристики. Повышенная ситуативная тревожность, доминирование пассивно-страдательной позиции, неуверенность в себе и в стабильности ситуации, развитое чувство ответственности, сочувственность, обязательность, скромность. Таким учащимся свойственна эмпатийность, т. е. чувство сострадания и сопереживания. Характерной интеллектуальной чертой этого типа личности является иссле-

довательская направленность, стремление смотреть в глубь вещей и явлений, анализировать не только внешнюю информацию, но и глубинные причинно-следственные связи («как и почему это работает»). Это свойство, безусловно, полезно при выполнении лабораторных работ по профильным предметам – биологии, химии и физике.

Речевые особенности. Смешанные стратегии логической организации текста.

Основные проблемы создания текста. Учащиеся этого направления чаще всего используют оба типа связи предложений, для них нередко затруднительно выделить основную мысль и тему текста.

Рекомендации по обучению. Следует обучать при помощи методики логографов; применять этимологический подход к изучению русского языка (историческая основа нормативного написания слов). Рекомендовано увеличение устных ответов, тренирующих владение разными типами текстов.

Архитектурный образовательный профиль

У большинства учащихся этого профиля (66,6%) обнаружена такая же, как у «гуманитариев» (65,38%), склонность к созданию целостного текста. Принципиально различаются только типы текстов: учащиеся гуманитарных классов отдают предпочтение повествованию, а архитектурных – описанию, выявлению отличительных свойств описываемого предмета речи (например: «лазоревые человечки вышли из шершавой тарелки: у них были лазурного цвета глаза, длинные голубые ресницы и изящные двухпальцевые лапки»). В процессе обучения литературе учащихся архитектурного направления могут быть использованы те же рекомендации, что и для «гуманитариев».

Проведенное исследование позволяет сделать следующие выводы:

1. Необходимо не только предпрофильное психолого-педагогическое сопровождение выбора направления обучения, но и выявление причин этого выбора.

2. Различия в распределении типов асимметрии среди учащихся образовательных профилей значимы только в том случае, если они выбрали профиль обучения в соответствии со своими профессиональными намерениями.

3. У учащихся каждого профиля, выбравших образовательное направление согласно своим интересам, доминирует определенный тип межполушарной асимметрии. В гуманитарных классах преобладают ученики с правополушарной стратегией переработки информации, в поли-

технических и архитектурных – с левополушарной, в естественнонаучных – с симметрией полушарий.

4. Личностные особенности школьников, совершивших осознанный выбор профиля, обусловлены преобладающим у них типом межполушарной асимметрии. Для учащихся гуманитарных классов характерны поведенческая импульсивность и своеобразие личностной позиции, политехнических – ригидность установок, сверхконтроль, естественнонаучных – выраженная чувствительность и сензитивность.

5. Степень выраженности показателей вербальной креативности учащихся различается в зависимости от типа асимметрии в моторной сфере и от профиля обучения. «Гуманитариев» отличают самые высокие показатели креативности, так как среди них преобладают учащиеся с доминантной правополушарной стратегией мышления.

6. Доминирующая межполушарная стратегия учащихся разных профилей проявляется в особенностях логического построения текста. Ответы испытуемых с ведущей левополушарной стратегией (учащиеся политехнического профиля) в синтаксическом отношении основаны на «веерной» (параллельной) связи предложений. Тексты правополушарных испытуемых (учащиеся гуманитарного и естественнонаучного профиля) построены в соответствии с «цепной» (последовательной) связью предложений.

Литература

1. Воронина Е. В. Профильное обучение: модели организации, управление и методическое сопровождение. М.: 5 за знания, 2006. 251 с.

2. Гузеев В. В. Содержание образования и профильное обучение в старшей школе // Нар. образование. 2002. № 9. С. 113–123.

3. Кравцов С. С. Профильное обучение в современной России: теория и практика: моногр. М.: Готика, 2007. С. 286–295.

4. Сикорская Г. А. Профильное обучение старшеклассников в условиях модернизации образования: моногр. / Оренбургский гос. ун-т. Н. Новгород: ВГИПУ, 2009. 289 с.

5. Юрчук О. Л. Психологические особенности учащихся различных профильных классов гимназии: дис. ... канд. психол. наук: 19.00.01 / Моск. пед. гос. ун-т. М., 2007. 138 с.

6. Юрчук О. Л. Психолого-педагогическое сопровождение профессионального и личностного самоопределения школьников // Психологическое сопровождение образовательного процесса: сб. материалов науч.-практ. конф. ЯНАО. Салехард, 2004. С. 116–119.