

**Е. Б. Быкова** **I. P. Volkova**  
**И. П. Волкова** **E. B. Bykova**  
Россия, Санкт-Петербург Russia, Saint Petersburg

## ИЗУЧЕНИЕ ДИВЕРГЕНТНОГО МЫШЛЕНИЯ СЛАБОВИДЯЩИХ ШКОЛЬНИКОВ

## THE PROBLEM OF DIVERGENT THINKING OF VISUALLY IMPAIRED PUPILS

**Аннотация.** Статья посвящена эмпирическому исследованию особенностей дивергентного мышления слабовидящих школьников. Материал статьи основан на детальном анализе характера и причин, вызывающих затруднения дивергентной продуктивности. Рассмотрены условия развития творческого мышления учащихся с нарушениями зрения.

**Ключевые слова:** воображение; дивергентное мышление; конвергентное мышление; креативность; творческая личность; чувственный опыт; подростки; слабовидящие; словесно-логическое мышление; интериоризация.

**Сведения об авторе:** Волкова Ирина Павловна, доктор психологических наук.

*Место работы:* зав. кафедрой основ коррекционной педагогики, Российский государственный педагогический университет им. А. И. Герцена.

**Контактная информация:** 191186, Санкт-Петербург, Наб. р. Мойки, д. 48.

*E-mail:* volkova52@mail.ru.

**Сведения об авторе:** Быкова Елена Борисовна, кандидат психологических наук, доцент.

*Место работы:* кафедра тифлопедагогики, Российский государственный педагогический университет имени А. И. Герцена.

**Контактная информация:** 191186, Санкт-Петербург, Наб. р. Мойки, д. 48.

*E-mail:* bikova-eb@mail.ru.

Возрастающий интерес к проблеме дивергентного мышления в психолого-педагогических исследова-

**Abstract.** The article is devoted to the empirical research of peculiarities of divergent thinking of visually impaired school children. The material of the article is based on the detailed analysis of the character and the reasons causing difficulties of divergent efficiency. The conditions of development of creative thinking of visually impaired pupils are revealed.

**Key words:** imagination; divergent thinking; convergent thinking; creativity; creative person; sensual experience; teenagers; visually impaired; verbal thinking; interiorization.

**About the author:** Volkova Irina Pavlovna, Doctor of Psychology.

*Place of employment:* Head of Department of Basics of Special Education, Herzen State Pedagogical University of Russia.

**About the author:** Bykova Elena Borisovna, Candidate of Psychology.

*Place of employment:* Department of Tiflopedagogy, Herzen State Pedagogical University of Russia.

ниях обусловлен, с одной стороны, процессом реформирования системы образования, разработкой

новых стандартов обучения, ориентированных на обновление содержания образования, внедрения новых технологий обучения. С другой стороны, изучение феномена дивергентного мышления актуализируется в связи с происходящими в обществе социокультурными трансформациями, которые предъявляют особые требования к способностям личности. Научно-технический прогресс, развитие информационно-коммуникативных технологий обуславливают запрос на личность, обладающую гибким продуктивным и творческим мышлением, развитым активным воображением, способную решать нестандартные задачи, находить конструктивный выход из сложных и проблемных ситуаций, диктуемых повседневной жизнью, продуцировать оригинальные идеи и претворять их в жизнь. Очевидно, что успешное освоение содержания различных областей знаний предполагает формирование дивергентного мышления школьников.

Дивергентное мышление, как правило, в исследованиях соотносится с феноменом креативности (от лат. *creatio* — созидание), изучение которого связано с Дж. Гилфордом [3]. Гилфорд в структуре интеллектуальных способностей выделяет конвергентное и дивергентное мышление. отождествляя дивергентное мышление с креативностью, автор выделяет такие характеристики креативности, как беглость, гибкость, оригинальность мышления и пр. Дивергентное мышление, по предположению

Гилфорда, является основанием творчества. Конвергентное мышление связано с нахождением единственно правильного решения задачи при наличии многих условий.

Сегодня в психолого-педагогических исследованиях сложилось понимание креативности как сложного, многопланового явления, нашедшего отражение в многообразии теоретических и экспериментальных направлений ее изучения [7]. Креативность (от лат. *creatio* — созидание) рассматривается как творческие возможности (способности) человека, которые могут проявляться в мышлении, чувствах, общении, отдельных видах деятельности, характеризовать личность в целом и/или ее отдельные стороны, продукты деятельности, процесс их создания [5]. В связи с этим дивергентное мышление, с одной стороны, рассматривается исследователями как один из основных компонентов интеллектуального развития, с другой — как основная характеристика творческой личности, обладающей способностью к умственным преобразованиям, способной отказываться от стереотипных способов мышления [1]. В модели интеллектуальных способностей, предложенной М. А. Холодной, выделены такие типы интеллектуальных способностей, как конвергентные способности, дивергентные способности (или креативность), обучаемость и познавательные стили. Дивергентное («расходящееся», разнонаправленное, творческое) мышление характеризуется широтой умственно-

го поиска, умением использовать отдаленные аналогии и ассоциации, находить нестандартные, оригинальные решения, преодолевая привычные шаблоны и устоявшиеся мнения [11]. С креативностью и дивергентным мышлением связывают многие психологические конструкты: личностные характеристики и интеллектуальные свойства, такие как воображение, представления, память и др. Авторами рассматриваются вопросы соотношения между креативностью и образами памяти, представлениями, творческим воображением и пр. Так, Л. Б. Ермолаева-Томина считает, что воображение, прежде всего творческое (продуктивное), является наиболее ярким и типичным проявлением креативности [8]. В некоторых исследованиях высказываются разные мнения относительно взаимосвязи дивергенции и креативности. Д. Б. Богоявленская разводит эти понятия, определяя дивергентное мышление как «способность мыслить вширь», т. е. способность видения других атрибутов объекта [2]. М. А. Холодная отмечает, что креативность в узком значении — это дивергентное мышление, отличительной особенностью которого является готовность выдвигать множество в равной степени правильных идей относительно одного и того же объекта. Креативность в широком смысле слова — это творческие интеллектуальные способности, в том числе способность приносить нечто новое в опыт. Дивергентное мышление рассматривается Е. Е. Ту-

ник как один из критериев креативности наряду с такими, как чувствительность к проблеме, способность к синтезу, способность к выделению сходства и различия, способность к воссозданию недостающих деталей, способность к прогнозированию [10].

В исследованиях возрастных аспектов феномена креативности авторы выделяют именно подростковый возраст как сенситивный период развития креативности. Такие особенности детей подросткового возраста, как стремление к самосовершенствованию, независимости, отказу от стереотипов на фоне недостаточно адекватных суждений о происходящем обуславливают особую значимость целенаправленного формирования креативности, необходимость создания условий для развития способности к дивергентному мышлению в данном возрасте [9]. В то же время, несмотря на большое количество исследований, направленных на изучение дивергентного мышления, креативности, креативных качеств личности, остается недостаточно изученной проблема психологических факторов и условий развития креативности у подростков с ограниченными возможностями здоровья в учебно-воспитательном процессе, в том числе слабовидящих подростков.

Психическое развитие детей с ограниченными возможностями здоровья подчиняется общим закономерностям. Данная закономерность распространяется и на развитие мыслительной деятельности

школьников с нарушенным зрением. Первоначально мышление приковано самым тесным образом к чувственным данным, которые человек получает с помощью основных форм чувственного отражения: ощущений, восприятий, представлений. Чем дальше развивается логическая составляющая мышления, чем шире и детальнее охватывает оно действительность, тем разнообразней и глубже устанавливаемые им связи. При этом оно все больше удаляется от непосредственных чувственных данных. Нарушение зрения не приводит неизбежно к глобальным нарушениям, искажению «чувственного опыта». В то же время патология зрительного восприятия (снижение остроты зрения, сужение поля зрения, нарушения цвета и цветоразличения) может отрицательно влиять на психическое развитие слабовидящей личности. Наиболее характерной особенностью мышления детей с глубокими нарушениями зрения является дивергенция, расхождение двух взаимообуславливающих сторон отражения действительности — чувственного и логического. Дивергенция чувственного и понятийного может создать не логический, а только формальный тип мышления. Пробелы в чувственном познании, недостатки восприятия — снижение точности образов восприятия, скорости их формирования — значительно затрудняют обобщение, классификацию и систематизацию предметов.

Таким образом, опосредствованное отражение мира во всем его многообразии существенно затруд-

нено у слабовидящих школьников из-за ограничения чувственных знаний, получаемых при непосредственном отражении. Однако отсутствие или неполноценность зрительных впечатлений не может остановить или исказить до неузнаваемости общий ход развития мышления, воображения. Несмотря на ограниченные возможности, воображение слепыми широко используется в процессах деятельности и в ряде случаев восполняет недостатки восприятия и бедность чувственного опыта, выполняя, таким образом, компенсаторные функции. Отмеченные выше недостатки в развитии мышления и воображения могут быть в значительной степени преодолены в результате обучения, направленного на формирование полноценных знаний, в которых чувственное и понятийное представлены в единстве. Надлежащим образом организованное обучение и воспитание слабовидящих способно обеспечить полноценное развитие мышления, воображения, прежде всего за счет расширения чувственного опыта детей.

В связи с вопросом, связанным с проблемой развития дивергентного мышления у детей с нарушениями зрения, нами было проведено экспериментальное исследование дивергентного мышления у 50 подростков. 25 слабовидящих подростков составили экспериментальную группу и 25 человек — контрольную группу, в которую вошли подростки с нормальным зрением. Возраст испытуемых — 13—14 лет. Учащимся предлагались следующие

щие задания: методика «Две линии», направленная на изучение дивергентной продуктивности на образном материале, методика «Классификация», изучение дивергентной продуктивности на семантическом материале, методика «Предложение», направленная на изучение дивергентной продуктивности при операциях с символическим материалом [4]. В процессе обработки полученного материала, опираясь на принцип нормативности развития и возрастной эталон, мы получили данные, характеризующие особенности дивергентного мышления у слабовидящих подростков. Так были выявлены уровни дивергентного мышления по результатам всех трех предложенных заданий. Среди нормально видящих подростков высокий уровень дивергентности на семантическом материале показали 17,6 %; средний — 64,7 % и низкий — 17,6 % учащихся. Показатели слабовидящих подростков: высокий — 11,8 %; средний — 23,5 %; низкий — 64,7 %. Показатели дивергентной продуктивности на образном материале: нормально видящие: высокий — 29,4 %, средний — 58,8 %, низкий — 11,8 %; слабовидящие: высокий — 23,5 %, средний — 64,7 %, низкий — 11,8 %. И уровень дивергентной продуктивности при операциях с символическим материалом: высокий — 58,8 %, средний — 42,2 %, низкий — 0 %; слабовидящие: высокий — 0 %, средний — 5,9 %, низкий — 94,1 %.

Обобщая полученные данные, можно констатировать, что слабо-

видящие подростки в сравнении с нормально видящими подростками представили недостаточно полный и разносторонний анализ и фрагментарный синтез в процессе сравнения. Выполняя задание на выделение групп слов, схожих по объединяющим признакам, слабовидящие учащиеся устанавливали сходство в одних случаях на основе очень общих, генерализованных признаков, в других — на основе несущественных, например: *стрела, пчела, крокодил* — «связаны с угрозой жизни человека»; *стрела и лодка* — «из дерева». Словесные обобщения выделенных групп у учащихся не всегда были адекватными, наблюдались трудности при словесном обобщении, что говорит о низком понятийно-обобщенном уровне — примером может служить эта группа: *змея, пчела, воробей* — «передвигаются по воздуху», *стрела, змея* — «узкие». Наиболее успешны результаты выполнения задания на изучение дивергентной продуктивности на образном материале, где слабовидящие учащиеся показали достаточно высокий уровень сформированности интеллектуализированных способностей конструирования на образном материале.

Изучение характера и причин ошибок, наблюдаемых при выполнении заданий, показало, что у детей с нарушениями зрения выделение общих или групповых существенных признаков объектов требует сложной аналитико-синтетической деятельности, которая совершенствуется в процессе обучения и раз-

вития. Во избежание формализма при усвоении знаний во время учебно-воспитательного процесса необходимо использовать приемы конкретизации мыслительной деятельности на основе развития у учащихся с нарушениями зрения наблюдательности при осуществлении сохраненных видов перцепции. Психологические исследования подтверждают тот факт, что к 13—14 годам темп развития наглядно-образного мышления снижается. В процессе обучения и целенаправленной практической деятельности у детей с нарушениями зрения, как и у нормально видящих, изменяется соотношение между чувственным и словесно-логическим. Роль непосредственных чувственных форм познания в старшем школьном возрасте сужается за счет развития мыслительных операций, логической интерпретации фактов. Процессы интериоризации имеют также важное компенсаторное значение. Выполнение действий переходит в умственный план, практические, внешние, предметные действия выполняются во внутреннем плане. Развивая у детей с нарушением зрения словесно-логическое мышление, необходимо помнить, что отвлеченные знания в словесной форме не могут раскрыть всего богатства объективного мира. Догматическое освоение понятий и формальное оперирование ими могут быть преодолены путем конкретизаций, формирования новых и коррекции имеющихся представлений на основе широкого использования наглядных пособий, озна-

комления с натуральными объектами. Одним из признаков способности к творческому мышлению является открытость опыту, чувствительность к новому. При сопоставлении двух типов мышления — дивергентного (открытого, конструктивного, творческого) и конвергентного (одностороннего, репродуктивного, нетворческого) и соответственно двух типов личностей (креативов и интеллектуалов) — показано, что в противоположность интеллектуалам, которые могут решать успешно даже самые сложные, но уже готовые, поставленные кем-то проблемы, креативы способны сами видеть и ставить проблемы.

Таким образом, как показали результаты проведенного нами исследования, есть необходимость более внимательного отношения к проблеме развития дивергентного мышления у детей с нарушениями зрения. В отличие от конвергентного, дивергентное мышление предполагает в человеке способность к пониманию того, что имеется ряд задач (ситуаций), в которых требуется осознанный поиск нескольких способов решений (нахождения результатов) либо возможна вариативность полученных результатов решений. Успешность мыслительной деятельности предполагает необходимость целенаправленной разработки программ и способов их реализации в ходе работы по формированию мышления школьников с нарушениями зрения. Учет возраста, индивидуальных особенностей психического развития и особенности дефекта зрения в их соот-

ношении со спецификой объекта познания являются наиважнейшими факторами при разработке содержания данных коррекционных программ. В содержание программ необходимо включать задания дивергентного типа и обеспечивать превалирование развивающих возможностей учебного материала над его информационной насыщенностью; требуется использование системы методических приемов, направленных на формирование дивергентного, творческого мышления.

Очевидно, что возможность чувственного отражения при патологии зрения существенно ограничена по сравнению с нормой — целый ряд данных о внешнем мире слепые могут получить и получают опосредствованно, косвенным путем, благодаря работе мышления. Исследования дивергентного мышления имеют научную и практическую актуальность, так как творческая инициатива личности является существенным ресурсом развития общества. И насколько этот ресурс будет реализовываться, зависит от условий, которые способствуют развитию креативности. С учетом этого, педагогам необходимо выбирать и разрабатывать адекватные средства формирования творческого мышления, так как прежние не отвечают образовательной парадигме нового тысячелетия. Обновление современной системы образования, связанное с гуманизацией учебно-воспитательного процесса, обуславливает необходимость создания психологических условий

для развития творческой личности каждого ребенка, формирование учащегося как активного субъекта учебной деятельности.

#### Литература

1. Богоявленская, Д. Б. Психология одаренности: понятие, виды, проблемы / Д. Б. Богоявленская, М. Е. Богоявленская. — М., 2005.
2. Богоявленская, Д. Б. Психология творческих способностей / Д. Б. Богоявленская. — М. : Академия, 2002.
3. Гилфорд, Дж. Три стороны интеллекта. Психология мышления / Дж. Гилфорд. — М., 1965. — С. 433—457.
4. Головей, Л. А. Практикум по возрастной психологии : учеб. пособие. — 2-е изд. / Л. А. Головей, Е. Ф. Рыбалко. — СПб. : Речь, 2008.
5. Ильин, Е. П. Психология творчества, креативности, одаренности / Е. П. Ильин. — СПб. : Питер, 2009.
6. Литвак, А. Г. Психология слепых и слабовидящих / А. Г. Литвак. — СПб. : КАРО, 2006.
7. Психологический словарь / под ред. В. П. Зинченко, Б. Г. Мещерякова. — 2-е изд., перераб. и доп. — М. : Педагогика-Пресс, 1966. — 440 с.
8. Психология художественного творчества. — М. : Академический Проект, 2005.
9. Солдатова, Е. Л. Психология развития и возрастная психология. Онтогенез и дизонтогенез : учеб. пособие / Е. Л. Солдатова, Г. Н. Лаврова. — Ростов н/Д : Феникс, 2004
10. Туник, Е. Е. Психодиагностика творческого мышления. Креативные тесты / Е. Е. Туник. — СПб. : Дидактика Плюс, 2002.
11. Холодная, М. А. Психология интеллекта. Парадоксы исследования / М. А. Холодная. — 2-е изд. — СПб. : Питер, 2002.