



УДК 159.955-053.6

Интегральный подход к развитию разных видов творческого мышления подростков

Н. И. Чернецкая

*Филиал Иркутского государственного университета, г. Ангарск
e-mail: cherna@yandex.ru*

Аннотация. Настоящая статья посвящена анализу результативности авторской развивающей программы, модифицированной для разных видов творческого мышления подростков: системно-теоретического, образно-практического и лабильно-логического. Программа была апробирована на выборке подростков г. Ангарска, которые вошли в три тренинговые группы – по одной для каждого вида творческого мышления. Было доказано, что авторская программа эффективна для всех трех видов творческого мышления. Подробно проанализированы количественные и качественные сдвиги в творческом мышлении разных видов.

Ключевые слова: творчество, творческое мышление, виды мышления, интегральная концепция творческого мышления.

Творческое мышление – это многогранный, недостаточно изученный феномен, представляющий огромный интерес для психологической науки и имеющий большое значение для организации учебного процесса, инновационного образования. Более продуктивно и исторически закономерно трактовать творческое мышление не как вид мышления, а как его высшую форму, высший этап, уровень его развития. Творческое мышление – это одновременно и дивергентное, и версионное, и гипотетическое, и продуктивное мышление, поскольку творческое мышление – это результат интеграции отдельных видов и форм мышления [6; 11].

Интегральная концепция творческого мышления объединяет и структурирует имеющиеся психологические данные о творческом мышлении и позволяет понимать его в нескольких качествах: 1) как высший уровень развития мышления; 2) как максимальную форму развертывания всех мыслительных функций; 3) как механизм интеграции различных видов мышления в его структуре; 4) как совокупность наиболее совершенных механизмов мыслительной деятельности.

Понимание творческого мышления как высшего, интегрального уровня развития мышления позволяет решить проблему поиска специфических механизмов творческого мышления: если при трактовке творческого мышления как вида мышления было необходимо найти специфику его механизмов (каких-то особых операций, стратегий, регуляторов), то при трактовке творческого мышления как высшего интегрального уровня развития

мышления эта необходимость пропадает, поскольку специфика творческого мышления заключается не в его отдельных свойствах, а в его интегральной природе по отношению к частным видам и формам мышления.

Основаниями для интегральной концепции творческого мышления, т. е. трактовки его как высшего уровня развития мышления и как интеграции его наиболее совершенных форм, могут служить многие теоретико-методологические направления современной психологии: единство субъектной и когнитивной сторон познавательной сферы, видовой (типологический) и уровневый подходы к мышлению, коммуникативный подход томской психологической школы, а также теоретическая интеграция «логик» творческого мышления.

Кластерный анализ позволил выделить 3 основных вида творческого мышления: системно-теоретическое, образно-практическое и лабильно-логическое [12]. При этом в структуре каждого варианта творческого мышления имеется один содержательный и один процессуальный системообразующий признаки. Именно сочетание содержательных и процессуальных признаков в структуре каждого вида творческого мышления делает их разносторонне совершенными, хотя и обеспечивает разные виды их эффективности в отношении разных проблемных задач.

При создании авторской психологической программы, направленной на развитие творческого мышления подростков, мы руководствовались: 1) общеметодологическими психологическими принципами, 2) разработанными к настоящему моменту психологическими и педагогическими принципами развития творческого мышления и творческой личности учащегося, а также 3) принципами, логически и эмпирически вытекающими из интегральной концепции творческого мышления. Среди последних наиболее значимы следующие: принцип направленности развития на интеграцию компонентов творческого мышления, принцип взаимодействия отдельных видов и форм мышления в структуре творческого, принцип воссоздания естественного онтогенеза творческого мышления, принцип развития комплексных видов мышления через более узкие и относительно простые виды мышления, принцип учета онтогенетической рядоположенности отдельных видов и форм мышления в развитии, принцип учета сходства содержания и когнитивных механизмов отдельных видов мышления в структуре творческого, принцип взаимосвязанного развития содержательно специфичных и специфичных по цели и функциям видов мышления, принцип использования некоторых видов мышления как универсальных опосредующих компонентов в структуре творческого мышления, принцип опоры на взаимосвязи между содержательно противоположными видами мышления, принцип системного развития высших форм мышления в структуре творческого, принцип ориентации на видовые признаки творческого мышления исходя из его структуры.

Авторская развивающая программа была разработана на основе отдельных тренинговых и обучающих программ, созданных для стимуляции отдельных видов мышления (системного, логического, образного и т. д.)

[1–5; 7–9; 13]. Однако в апробируемой программе основной акцент был сделан не столько на развитие формальных показателей творческого мышления, сколько на целенаправленную интеграцию видов мышления [10].

Отметим, что модификации авторской программы для разных видов творческого мышления, выявленных в результате кластерного анализа, обладают существенным развивающим потенциалом в силу следующих причин: 1) фокусировки на естественных корреляционных связях между составляющими творческого мышления и использовании этих связей для ускорения интеграции структуры творческого мышления; 2) фокусированной интеграции содержательных и процессуальных составляющих творческого мышления (поскольку виды творческого мышления, как было доказано ранее с помощью кластерного анализа, образуются именно на основе таких составляющих и в процессе развивающего воздействия они целенаправленно соединяются); 3) использования дивергентного мышления как универсальной составляющей любого творческого мышления и как важнейшего системообразующего компонента его структуры; 4) большей индивидуализации развивающего воздействия и обучения, ведь, учитывая индивидуальные структурные особенности творческого мышления, мы ориентируемся на более эффективные пути его развития; 5) большей вариативности разработанной развивающей программы, возможности перекомпоновки ее тематических блоков; 6) большей вариативности в развивающем воздействии на содержательные и процессуальные составляющие творческого мышления (для каждого варианта структуры творческого мышления соотношение этих составляющих является особенным и требует вариаций в предъявлении заданий и проведении упражнений, что вызывает и вариации формирующих эффектов); 7) варьирования организационных особенностей развивающих тренинговых занятий для групп с разной структурой творческого мышления (происходит запланированная и относительно стихийная апробация разных организационных моделей развивающей программы); 8) варьирования собственно методов воздействия (суггестивных, когнитивных и др.) в зависимости от качественных различий в структуре творческого мышления учащихся.

В качестве основного метода развивающего воздействия мы использовали метод интерактивных тренинговых занятий, соответствующий как самому интегральному феномену творческого мышления, так и внутренней логике развивающей программы.

Специфика программы для разных видов творческого мышления подростков показана в табл. 1.

Таблица 1

Специфика развивающих занятий для разных видов
творческого мышления подростков

Виды творческого мышления в зависимости от его внутренней структуры	Направления развивающего воздействия		Организационные особенности развивающего воздействия
	развивающее воздействие на содержательную составляющую	развивающее воздействие на процессуальную составляющую	
Системно-теоретическое	Усиление интеграции со словесным, образным, логическим, абстрактным, практическим мышлением	Усиление интеграции с абстрактным, продуктивным, дивергентным, прогностическим мышлением	Упражнения на теоретическое и системное мышление используются как опора при развитии других форм видов мышления в структуре творческого
Образно-практическое	Усиление интеграции со словесным, теоретическим, абстрактным, прогностическим мышлением	Усиление интеграции с теоретическим, словесным, продуктивным, дивергентным мышлением	Упражнения на образное и практическое мышление используются для разминок, для поддержания эмоций успеха
Лабильно-логическое	Усиление интеграции с теоретическим, словесным, прогностическим мышлением	Усиление интеграции с дивергентным и продуктивным мышлением	Упражнения на логическое мышление используются для разминок, для поддержания эмоций успеха. Лабильное мышление используется как опора для развития других видов мышления

Апробация проводилась на базе нескольких средних школ г. Ангарска в 2009–2010 гг. В апробации программы участвовали 3 группы подростков: 14 школьников с доминирующим системно-теоретическим творческим мышлением, 16 школьников с доминирующим образно-практическим творческим мышлением, 18 школьников с доминирующим лабильно-логическим творческим мышлением. Тренинговая развивающая программа в каждой из трех выборок проводилась в течение четырех месяцев с периодичностью 2–3 раза в неделю.

Для контроля результативности авторской развивающей программы были смоделированы интегральные показатели творческого мышления: ИПТМ1 (количественный) и ИПТМ2 (качественный). Оба показателя создавались по специально обоснованной формуле на базе стандартной батареи тестов Е. П. Торренса [10–12].

Рассмотрим теперь сдвиги, полученные в развивающей программе в трех выборках подростков, где развивающая программа проводилась в модификациях в зависимости от структурных особенностей творческого мышления. Обобщенные данные по ИПТМ1 и ИПТМ2 для трех экспериментальных подростковых групп представлены в табл. 2.

Таблица 2

Особенности формирующего эффекта развивающей программы для разных видов творческого мышления подростков (сдвиг в ИПТМ1 и ИПТМ2)

Виды творческого мышления в зависимости от его внутренней структуры	Оценка достоверности конечного сдвига по ИПТМ1		Оценка достоверности конечного сдвига по ИПТМ2	
	<i>G</i>	ϕ^*	<i>G</i>	ϕ^*
Системно-теоретическое	1*	1,98	1	2,01
Образно-практическое	0	5,14	0	4,12
Лабильно-логическое	0	3,77	0	2,64

* Поскольку все значения статистических коэффициентов говорят здесь о значимых сдвигах, жирным шрифтом выделены те, которые значимы при $p < 0,01$.

Как видно из табл. 2, лишь 2 сдвига из 12 (17 %) значимы на пятипроцентном уровне вероятности ошибки, а остальные – на однопроцентном уровне вероятности ошибки. Это говорит о том, что апробируемая развивающая программа сполна показала свою эффективность, несмотря на некоторые различия в величине сдвигов в пользу образно-практического творческого мышления, изменения по которому максимальны для обоих ИПТМ.

Образно-практическое творческое мышление получило максимальный формирующий эффект, за ним по итоговой результативности следует лабильно-логическое творческое мышление, и замыкает список системно-теоретическое творческое мышление. Различия в сдвигах по ИПТМ1 между образно-практическим и системно-теоретическим творческим мышлением составляют 3,16 единиц, по ИПТМ2 – 2,11 единицы.

Образно-практическое творческое мышление, по всей видимости, является наиболее пластичным, динамично развивающимся и податливым, так как основу его внутренней структуры составляют онтогенетически более ранние составляющие, максимально востребованные в школьном учебном процессе и в повседневной деятельности. Эти компоненты сравнительно легко поддаются всякому формирующему воздействию, тренировке, целенаправленной интеграции, и остальные составляющие структуры этого творческого мышления, вступая с ними с отношения опосредствования, также развиваются быстрее и результативнее. Факт особенно высокой результативности развивающей программы для образно-практического творческого мышления следует не только из максимальных значений по *G* и ϕ^* по сравнению с другими видами творческого мышления, но и из того, что для данного вида творческого мышления расхождение ИПТМ1 и ИПТМ2 невелико (1,02), во всяком случае несколько меньше, чем для лабильно-логического (1,13). Развивая образно-практическое творческое мышление, мы достигаем как количественного роста его составляющих, так и их качественного развития.

Системно-теоретическое творческое мышление, показавшее минимальный по сравнению с другими видами творческого мышления эффект в развивающей программе ($\varphi^* = 1,98$ и $\varphi^* = 2,01$ для ИПТМ1 и ИПТМ2 соответственно), является наиболее сложным для целенаправленного формирования, т. к. базируется на сложных формах мыслительной деятельности, которые сами по себе являются комплексными и онтогенетически поздними. Несмотря на то, что оба сдвига для этого вида творческого мышления статистически значимы только на пятипроцентном уровне вероятности ошибки, они прямо указывают на то, что даже такой сложный вид творческого мышления может быть целенаправленно развит. Тот факт, что только этот вид творческого мышления показал практически одинаковые сдвиги по ИПТМ1 и ИПТМ2 (расхождение составляет всего 0,03 единицы, причем в пользу ИПТМ2), говорит о достигнутом балансе развивающего эффекта апробируемой программы относительно количественных и качественных характеристик творческого мышления.

Лабильно-логическое творческое мышление занимает промежуточное место между образно-практическим и системно-теоретическим по достигнутым эффектам развития по результатам апробируемой программы. Этот вид мышления, вероятно, отражает некие средние тенденции: опираясь на лабильность как один из базовых компонентов творческого мышления и на логические функции, лабильно-логическое творческое мышление в каких-то своих аспектах развивается быстро и результативно, но также иногда требует и существенных временных затрат, когда дело касается сложных интегральных отношений в его структуре.

Дополним общий анализ экспериментальных данных более детальным анализом динамики ИПТМ1 после каждого месяца апробируемой программы. В табл. 3 и 4 представлены данные по динамике сдвигов в ИПТМ1 для каждого структурно-специфичного вида творческого мышления в отдельности по двум статистическим критериям. Для анализа динамики нами здесь взят только ИПТМ1, так как подобные вычисления по ИПТМ2 из-за его качественного характера неудобны, а общий сдвиг по ИПТМ2 уже был проанализирован ранее.

Как видно из табл. 3 и 4, динамика развития творческого мышления с разными доминирующими структурными компонентами в целом сходна: значимые сдвиги в ИПТМ1 наступают в основном после третьего месяца развивающей программы, после четвертого сдвиги наблюдаются, но не такие большие, как после третьего месяца.

Несколько особняком здесь стоит образно-практическое творческое мышление: достоверные сдвиги по обоим статистическим критериям фиксируются для него уже после первого месяца программы ($G = 2$ и $\varphi^* = 1,65$) и с каждым последующим месяцем нарастают. Впрочем, так же, как и с остальными двумя видами творческого мышления, наиболее существенный сдвиг происходит после третьего месяца участия в программе.

Таблица 3

Значения G-знаков при оценке сдвигов ИПТМ1 после каждого месяца апробируемой программы для разных видов творческого мышления

Структурные компоненты творческого мышления	Эмпирические значения G относительно ИПТМ1				
	после 1-го месяца в программе	после 2-го месяца в программе	после 3-го месяца в программе	после 4-го месяца в программе	при сопоставлении начального и конечного срезов
Системно-теоретическое	2*	2	1	1	1
Образно-практическое	2	2	1	0	0
Лабильно-логическое	2	2	0	0	0

* В таблицах 3 и 4 жирным шрифтом выделены статистически значимые на любом уровне вероятности ошибки сдвиги.

Таблица 4

Значения углового преобразования φ^* -Фишера при оценке сдвигов ИПТМ1 после каждого месяца апробируемой программы для разных видов творческого мышления

Структурные компоненты творческого мышления	Эмпирические значения φ^* относительно ИПТМ1				
	после 1-го месяца в программе	после 2-го месяца в программе	после 3-го месяца в программе	после 4-го месяца в программе	при сопоставлении начального и конечного срезов
Системно-теоретическое	1,44	1,32	1,82	<u>1,02*</u>	1,98
Образно-практическое	1,65	1,68	3,14	2,16	5,14
Лабильно-логическое	1,13	1,60	2,13	1,98	3,77

Подчеркиванием, как и ранее, выделены те значения φ^ , которые расходятся с данными по G-знаков.

Системно-теоретическое творческое мышление имеет чуть сниженные по сравнению с другими видами сдвиги на всех этапах (месяцах) программы, и сдвиг после третьего месяца для него – это единственный в этом срезе сдвиг на пятипроцентном уровне вероятности ошибки по φ^* , впрочем, как и среди итоговых сдвигов при сопоставлении конечного среза с доэкспериментальным.

В целом по результатам анализа экспериментальных данных относительно эффективности апробируемой развивающей программы с учетом структурной типологии творческого мышления можно сделать следующие выводы.

Во-первых, апробируемая программа показала высокую эффективность как относительно количественных интегральных показателей творческого мышления, так и относительно его качественных характеристик.

Во-вторых, апробируемая программа показала свою высокую эффективность в отношении всех трех видов творческого мышления с разными вариантами внутренней структуры.

В-третьих, апробируемая программа является более эффективной для образно-практического творческого мышления в силу его структурной специфики, но для других видов творческого мышления она также эффективна (более низкие сдвиги объясняются скорее спецификой этих видов мышления, чем какими-либо дефектами программы).

В-четвертых, наиболее быстрая и наиболее линейно-поступательная динамика развития творческого мышления характерна также для образно-практического вида, который обладает максимальной “тренируемостью” и развивается по нарастающей в течение всей программы.

В-пятых, наиболее значимым в развивающей программе независимо от доминирующих компонентов структуры творческого мышления является ее третий месяц – именно он обеспечивает максимальный сдвиг в интегральных показателях творческого мышления.

В-шестых, учет структурно-типологических особенностей творческого мышления в развивающей работе с творческим мышлением учащихся является важным условием индивидуализации этой работы и одним из факторов-условий ее эффективности.

Таким образом, доказана не только результативность целенаправленной развивающей работы с творческим мышлением через интеграцию его компонентов, но и типологический подход к построению соответствующих развивающих программ.

Литература

1. Давыдов В. В. Уровень планирования как условие рефлексии / В. В. Давыдов, А. З. Зак // Проблемы рефлексии. Современные комплексные исследования. – Новосибирск, 1987. – С. 46–47.
2. Дрязгунов К. В. Формирование дивергентного мышления старшеклассников на уроках обществознания / К. В. Дрязгунов // Образование и общество. – 2003. – № 1. – С. 40–49.
3. Заика Е. В. Комплекс игр для развития воображения / Е. В. Заика // Вопр. психологии. – 1993. – № 2. – С. 54–62.
4. Заика Е. В. Комплекс интеллектуальных игр для развития мышления учащихся / Е. В. Заика // Вопр. психологии. – 1990. – № 6. – С. 86–92.
5. Клегг Б. Интенсивный курс по развитию творческого мышления / Б. Клегг. – М. : Астрель, 2004. – 392 с.
6. Козелецкий Ю. Психологическая теория решений / Ю. Козелецкий. – М. : Прогресс, 1979. – 504 с.
7. Кэрролл Л. Логическая игра / Л. Кэрролл. – М. : Наука. Гл. ред. физ.-мат. лит., 1991. – 192 с.
8. Никитин Б. П. Ступеньки творчества, или Развивающие игры / Б. П. Никитин. – М. : Просвещение, 1990. – 160 с.
9. О’Коннор Дж. Искусство системного мышления: необходимые знания о системах и творческом подходе к решению проблем / Дж. О’Коннор. – М. : Альпина Бизнес Букс, 2006. – 256 с.

10. Чернецкая Н. И. Развитие творческого мышления школьников. Программа тренинговых занятий : метод. указания / Н. И. Чернецкая. – Иркутск, 2002. – 40 с.

11. Чернецкая Н. И. Творческое мышление школьников: особенности, диагностика и развитие : монография / Н. И. Чернецкая. – Иркутск : Изд-во Иркут. гос. ун-та, 2007. – 146 с.

12. Чернецкая Н. И. Изучение типологической структуры творческого мышления как интегрального образования методом кластерного анализа / Н. И. Чернецкая // Гуманизация образования. – 2010. – № 6. – С. 19–25.

13. Шумакова Н. Б. Исследовательская активность в форме вопросов в разные возрастные периоды / Н. Б. Шумакова // Вопр. психологии. – 1986. – № 1. – С. 53–59.

Aprobation of the developing program for different types of creative thinking of adolescents in its integrative conception

N. I. Chernetskaya

Annotation. The paper is devoted to the analysis of the developing program efficiency, modified for three kinds of creative thinking: systematically-theoretical, figuratively-practical and labile-logical. The program is piloted on the sample group of adolescents of Angarsk included into three groups – one for each kind of creative thinking. The efficiency of the author's developing program for all three kind of creative thinking was proved. The detailed analysis of quantitative and qualitative changes in creative thinking of all kinds is given.

Key words: creativity, creative thinking, forms of thinking, integrative conception of creative thinking.

*Чернецкая Надежда Игоревна
кандидат психологических наук, доцент
Филиал ИГУ в г. Ангарске
665812, г. Ангарск, ул. Чайковского, 4
cherna@yandex.ru*

*Chernetskaya Nadeshda Igorevna
Candidate of Psychological Sciences
Associate Professor
Branch of Irkutsk State University,
4, Tchaikovsky str., Angarsk, 665812
cherna@yandex.ru*