

Интернет-журнал «Мир науки» ISSN 2309-4265 <http://mir-nauki.com/>
2016, Том 4, номер 6 (ноябрь - декабрь) <http://mir-nauki.com/vol4-6.html>
URL статьи: <http://mir-nauki.com/PDF/85PDMN616.pdf>
Статья опубликована 20.02.2017

Ссылка для цитирования этой статьи:

Будаева С.Д. К вопросу развития творческого мышления подростков в процессе решения неопределенных проблемных ситуаций // Интернет-журнал «Мир науки» 2016, Том 4, номер 6
<http://mir-nauki.com/PDF/85PDMN616.pdf> (доступ свободный). Загл. с экрана. Яз. рус., англ.

УДК 159.922.736.4:37.015.3

Будаева Сэсэг Дагбадоржиевна

ФГБОУ ВО «Бурятский государственный университет», Россия, Улан-Удэ
Преподаватель кафедры «Психологии детства»
E-mail: seseg1407@mail.ru

К вопросу развития творческого мышления подростков в процессе решения неопределенных проблемных ситуаций

Аннотация. Продуктивное исследование современного подростка, в ситуации перехода образования на новый уровень функционирования, естественно предполагает специальные концептуальные разработки, выстраивание соответствующих программ, обеспечивающих целостное видение проблем исследуемого возраста. В статье реализован один из вариантов изучения проблемы, с целью исследования психолого-педагогических условий развития творческого мышления подростков Республики Бурятия. Выборку составили учащиеся 7-х классов школ г. Улан-Удэ. Процессуальными критериями выступают: беглость, гибкость, оригинальность, разработанность мышления и богатство словарного запаса. В качестве развивающего фактора рассматривается неопределенная проблемная ситуация. Положительным моментом является обоснование и разработка модели неопределенной проблемной ситуации (НПС) как фактора развития творческого мышления подростков. Проанализированы особенности решения НПС в разных экспериментальных условиях: в индивидуальном решении возможно снижение продуктивности творческого мышления, введение групповых форм позволяет несколько повысить результативность мышления учащихся. В то же время в индивидуальном решении фиксируется наиболее высокий уровень продуктивности в сравнении с групповыми решениями, поэтому необходимо резюмировать, что в процессе решения НПС необходимо чередовать индивидуальные и групповые формы решения.

Ключевые слова: творческое мышление; индивидуальное решение; групповое решение; неопределенная проблемная ситуация; подростковый возраст

Особенности творческого мышления в условиях учебной и внеучебной деятельности учащихся достаточно изучены и в какой-то степени выведены на первый план. При этом в ситуации школьной действительности наблюдается рассогласование теории и практики развития творческого мышления школьников. Так, исследование на констатирующем этапе эксперимента показало в 72,5% низкий уровень развития творческого мышления учащихся. Анкетирование родителей учащихся зафиксировало понимание необходимости и желание родителей развивать творческое мышление и творческий потенциал детей. Однако в качестве основных направлений работы над данной проблемой родители выделяют внеучебную деятельность учащихся и потенциал дополнительных образовательных учреждений.

Анкетирование учителей показало, что учителя заинтересованы в развитии творческого мышления детей, но отмечают, что не обладают достаточными знаниями о сущности и структуре творческого мышления, что мешает им в полной мере говорить об особенностях творческого ребенка. Педагоги нуждаются в специальных методических рекомендациях для осуществления работы, направленных на развитие творческого мышления детей. А ведь для развития творческого мышления, креативности в школьном возрасте есть все основания: дети открыты для нового опыта и испытывают потребность в новизне, ищут стимулы и находят для себя проблемы, легко и гибко меняют идеи, способы мышления, испытывают интерес и увлечены своими действиями. У каждого ребенка, особенно у подростка, существует потребность в творческом самовыражении. Таким образом, создание условий для реализации творческого потенциала, формирования самостоятельного творческого мышления учащихся должны рассматриваться как первостепенные задачи образования.

Вопросы творческого мышления школьников рассматриваются с самых разных позиций (в трудах М. Вертгеймера, Э. Де Боно, Е.С. Жарикова, З.И. Калмыковой, А.Н. Лука, С.Л. Рубинштейна, Г. Линдсей, К. Халл и Р. Томпсон, Г.С. Сухобской и т.д.). Но на данный момент потенциал неопределенной проблемной ситуации (далее НПС) как фактора развития творческого мышления учащихся является одним из самых малоизученных проблем в психологии творческого мышления. Обращение к проблеме развития творческого мышления учащихся во взаимосвязи с решением неопределенных проблемных ситуаций не будет случайным, так как во многих источниках указывается, что именно неопределенность является пусковым механизмом, позволяющим находить нестандартные решения проблемы и тем самым творчески раскрыться личности. Таким образом, в рамках данной проблематики нас интересовало с одной стороны, неопределенность проблемной ситуации как фактор развития творческого мышления, с другой - психолого-педагогические условия, обеспечивающие эффективность этого процесса в условиях школы.

Методологическую основу исследования составили культурно-исторический подход Л.С. Выготского, теория развивающего обучения В.В. Давыдова, теория диалога культур В.С. Библера, идеи образовательной реализации проблемных ситуаций (исследования Ю.Н. Кулюткина, А.Я. Лернера, А.М. Матюшкина, М.И. Махмутова, М.М. Кашапова, Т.В. Кудрявцева, М.Н. Скаткина, Г.С. Сухобской, Т.И. Шаповой).

Исходя из накопленного в психолого-педагогической литературе опыта, были сформулированы положения:

1. Под творческим мышлением понимается - мыслительный процесс, позволяющий выйти за пределы привычных представлений, увидеть объект с разных сторон и обнаружить новые способы его применения на практике. Критериями творческого мышления являются беглость, гибкость, оригинальность, разработанность, название (словарный запас, способность к образной передаче мысли) [7, 9].
2. Особенности творческого мышления подростков складываются под влиянием содержания и форм деятельности, в которую включены школьники.
3. Целенаправленное развитие творческого мышления у подростков нуждается в обеспечении определенных психолого-педагогических условий и требует специального руководства со стороны педагогов.
4. Педагогами, психологами, философами отмечается потенциал неопределенной проблемной ситуации в развитии творческого мышления. НПС может рассматриваться как фактор развития творческого мышления учащихся [10, 14, 15].

К условиям, способствующим развитию творческого мышления в процессе решения НПС относятся следующие:

- основой решения НПС будет являться формирование у учащихся умений выделять проблему, противоречия, объект, предмет, выдвигать гипотезы, определять новизну. В.В. Давыдовым отмечено творческое мышление, основанное на теоретическом мышлении, отличается большой продуктивностью, хорошими показателями по дивергенции с точки зрения содержательной стороны. Ученику необходимо научиться исследовать условия задачи, отыскивать связи между свойствами объекта и возможными способами его преобразования. Этому удовлетворяет поисково-исследовательская (квазиисследовательская, по определению В.В. Давыдова) деятельность [11].

- групповое решение неопределенных проблемных ситуаций, способствует увеличению словарного запаса и образному, творческому использованию языка как средства формулирования мыслей. Во-первых, психологами установлено, что развитие мышления человека неотделимо от развития его языка. Поэтому важнейшая задача в развитии творческого мышления учащихся - обучение их умению словесно описывать способы решения задач, рассказывать о приемах работы, называть основные элементы, изображать и читать графические изображения. Усвоение учащимися необходимого словарного запаса очень важно для формирования и развития у них внутреннего плана действия [2]. Во-вторых, основной смысл групповой работы - в продуцировании мышления, и, притом, - коллективного мышления. Коллективное мышление предполагает использование коммуникации, работу с разными мыслительными предложениями, следовательно - оппонирование, защиту своей точки зрения. Процесс мышления пронизывает групповое взаимодействие. Группа не обменивается мнениями, не ищет компромисса, не выбирает готовое решение - группа размышляет [6]. Участвуя в совместной работе, дети осуществляют процесс подлинного исследования (квазиисследования), то есть интерес и эмоциональные переживания в значительной степени стимулирует развитие мышления [11].

- свободная творческая среда рассматривается как условие развития творческого мышления в процессе решения НПС. В качестве правил поведения на занятии приняты добровольность участия, равенство позиций, поддержка творческой активности, стремления слушать точку зрения других, высказывать свою, недопущение обобщений и оценочных суждений, к тому же принимались все ответы (нет верных и неверных ответов) [5].

- программа по развитию творческого мышления в процессе решения НПС составлена на региональном материале, близком и понятном для подростков [6]. Классическая культурно-историческая психология указывает на социальную природу творческого мышления и его зависимость от времени, эпохи, культуры, местности. Поэтому реализация программ и технологий развития детей становится невозможным без использования знаний о территории, социуме, этносе и т.д. [1].

Под неопределенной ситуацией мы предполагали такую проблемную ситуацию, которая в субъективном осознании индивида строго не детерминирована ни в способах решения, ни в предполагаемом результате [3]. Преодоление неопределенности проблемной ситуации преимущественно сопрягается с активизацией творческого мышления [10, 14]. В результате преобразования этой ситуации человек приходит к новому решению, не содержащемуся в фонде имеющихся у него знаний. Применение неопределенных проблемных ситуаций в учебном процессе дает возможность формировать у учащихся определенную познавательную потребность обеспечивающей творческую направленность мысли на решение возникшей проблемы [13, 14]. Создание неопределенных проблемных ситуаций в процессе обучения обеспечивает включение учеников в поисково-исследовательскую деятельность, основанную на стремлении к познанию и творческой активности учащихся. При этом в основе

проектирования учебно-развивающих ситуаций могут лежать способы анализа развивающих возможностей предметных задач и определение вариантов коллективного решения учениками этих задач на уроке. А умение анализировать условия задач и рефлексировать недостающие данные может рассматривать как метапредметные образовательные результаты обучения. Предлагаемые задания могут быть использованы для оценки метапредметных образовательных результатов обучения школьников [4].

Анализ философской, психолого-педагогической литературы позволил разработать модель неопределенной проблемной ситуации как фактор развития творческого мышления (рис. 1).

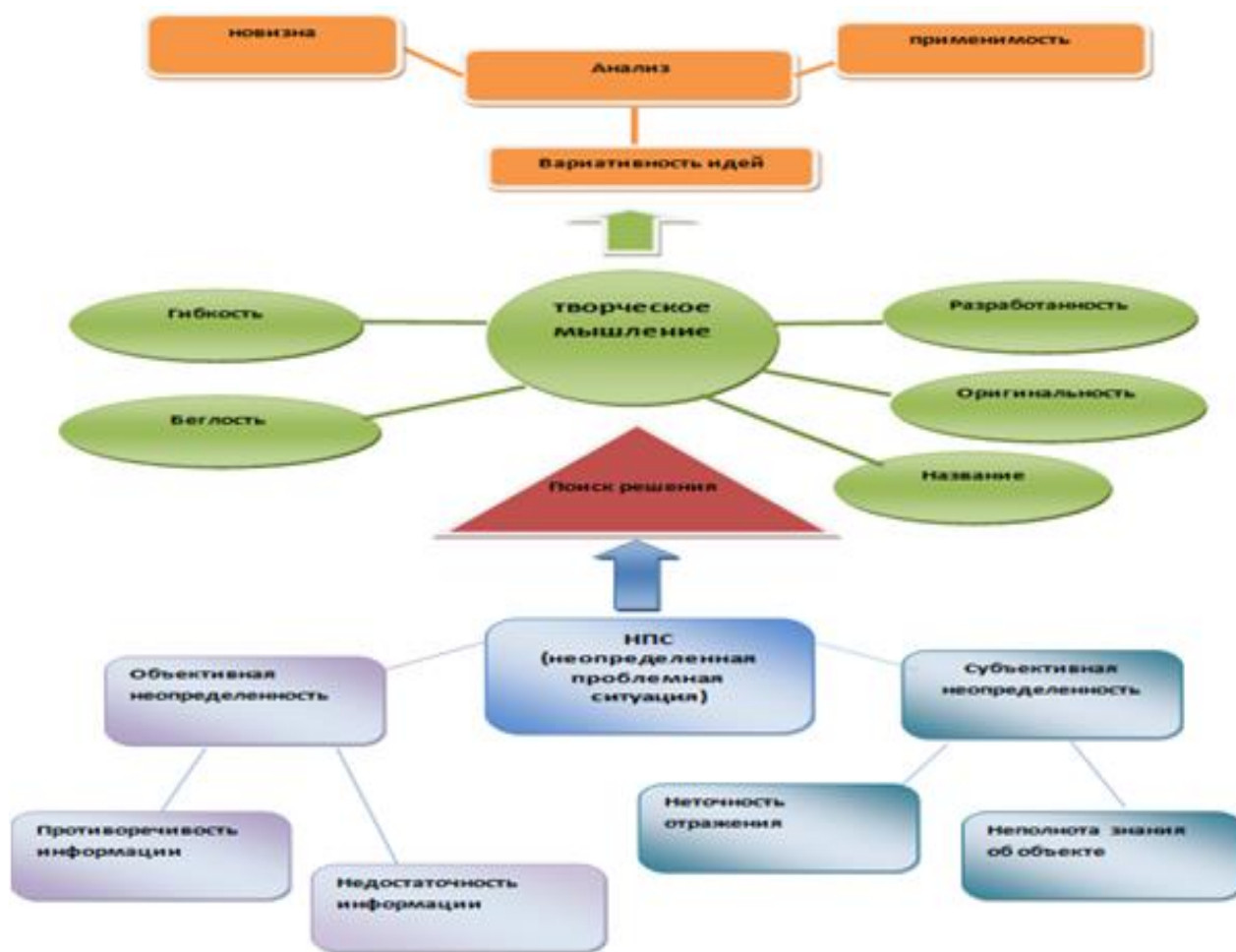


Рисунок 1. Модель неопределенной проблемной ситуации (рисунок автора)

Выборку исследования составили учащиеся 7-ых классов МБОУ «СОШ № 51» г. Улан-Удэ. Для изучения творческого мышления подростков использовалась комплексная методика Ф. Вильямса, далее для анализа ответов, учащихся в процессе решения НПС применялся контент-анализ [8]. Для доказательства или опровержения влияния процесса индивидуального и группового решения НПС на творческое мышление был применен корреляционный анализ (Спирмен, $r=0,05$). Более детальные изменения в творческом мышлении подростков были рассмотрены с помощью Т-критерия Вилкоксона.

Результаты констатирующего эксперимента показали, что творческое мышление подростков имеет неоднородную структуру-оценки разных показателей, отличаются друг от друга. Беглость (у 97,5% испытуемых), гибкость (у 90% испытуемых) мышления оказались выше средних показателей, в то время как оригинальность (у 67,5% испытуемых),

разработанность (у 65% испытуемых) ниже нормальных значений. Но самым критическим является низкий уровень по шкале «Название» (у 92,5% испытуемых), свидетельство того, что у подростков не развиты умения образной передачи информации. В целом по объединенной выборке можно констатировать, что у 72,5% учащихся (29 человек) низкий уровень творческого мышления.

С целью исследования влияния индивидуального и группового решения на развитие творческого мышления, на первых трех занятиях применялись индивидуальные формы работы учащихся (1-3 занятие), затем (4-10 занятие) были введены групповые формы работы. На этапе введения групповых форм выявлены некоторые трудности: в процессе группового взаимодействия у участников повысилась вербальная агрессия, был уход в другую рабочую группу. В связи с данными обстоятельствами, на 4 занятия - переходном с индивидуальной на групповые формы работы, выполнение предъявляемых заданий ушло на второй план. Мы предположили, что у учащихся не сформированы навыки совместной деятельности, постепенно участники эксперимента адаптировались к специфике групповых заданий. На контрольном этапе учителя в беседе отмечали, что дети стали более коммуникативны, высказывают свое видение на проблему, стараются слушать, не перебивая друг друга, на занятиях увеличилось количество задаваемых вопросов.

В свою очередь, для анализа решений НПС учащихся выбран контент-анализ. За единицу анализа нами приняты слова и идеи в ответах учащихся. В первом случае единицей счета выбрано количество слов, а втором случае количество идей в индивидуальном и групповом решении. В первом случае мы предположили, что групповое решение способствует увеличению слов в ответах и это является показателем творческого использования языка как средства формулирования мыслей. Во втором случае, групповое решение способствует выработке множества идей. Данные контент-анализа свидетельствуют, что большое количество слов и идей учащиеся воспроизводят в индивидуальных решениях, чем в групповых. На рис. 2 и 3 наблюдаем резкое снижение слов и идей во втором индивидуальном решении, с последующим не столь резким увеличением при введении групповой формы работы.



Рисунок 2. Показатель количества слов в индивидуальных и групповых решениях НПС
(рисунок автора)



Рисунок 3. Показатель количества идей в индивидуальных и групповых решениях НПС (рисунок автора)

С целью доказательства или опровержения влияния процесса индивидуального и группового решения НПС на творческое мышление был применен корреляционный анализ и выдвинута рабочая гипотеза:

- H_0 - между ведущими тенденциями творческого мышления исследуемых подростков и показателями группового решения НПС не существует статистически значимой связи.
- H_1 - между ведущими тенденциями творческого мышления исследуемых подростков и показателями группового решения НПС существует статистически значимая связь.

Для анализа принимался расчет достоверности по критерию Спирмена $r=0,05$. Результаты корреляционного анализа показали, что количество слов и в индивидуальном и в групповом решении не коррелируют с показателями творческого мышления. Но в то же время обнаруживается связь количества слов с личностными творческими показателями: в индивидуальном решении с личностным фактором «риск» (0,01), «любопытность» (0), «воображение» (0,01), «сложность» (0,035), общими творческими качествами личности (0,001), а в групповом решении с риском (0,021) и общим баллом по творческим личностным качествам на уровне 0,029.

Выдвижение идей в индивидуальном решении взаимосвязано с гибкостью (0,002), богатством словарного запаса (0,035). В групповом решении обнаруживается связь количества идей с фактором «название» (0,035), при этом определяется выраженная связь со сложностью личности (0,049).

Итак, проведенное исследование показало, в индивидуальном решении неопределенных проблемных ситуаций у подростков активизируется любопытность, воображение, риск (самостоятельность, настойчивость, независимость), сложность (интерес сложным путям решения проблемы), это способствует увеличению количества применяемых слов в ответах учащихся. В групповом решении НПС стимулируется склонность к риску (самостоятельность, настойчивость, независимость), итоговый творческий личностный показатель. В ситуации группового решения у учащихся появляется необходимость отстаивать свои решения, взгляды, мнения, что сказывается на увеличении количества слов в ответах.

Проявление в индивидуальном решении гибкости мышления, имеющегося словарного запаса, способствуют выдвижению идей у учащихся. В групповой ситуации условием выдвижения идей при решении НПС являются богатство словарного запаса, интерес к непростым путям решения проблемы, самостоятельность и настойчивость.

Итак, резюмируем проведенное исследование. В ситуации нашего исследования принимается гипотеза H_1 - между ведущими тенденциями творческого мышления исследуемых подростков и показателями группового решения неопределенной проблемной ситуации существует статистически значимая связь. Отсюда, выдвинутая гипотеза исследования «групповое решение способствует увеличению слов и идей в ответах и это является показателем творческого использования языка как средства формулирования мыслей» подтвердилась. Наряду с этим корреляционный анализ по Спирмену подтвердил наличие связи выработки идей в индивидуальном решении учащихся с гибкостью мышления и богатством словарного запаса. Обнаружена связь показателей решения НПС с личностными качествами подростков и в групповых и в индивидуальных условиях.

В результате эксперимента у подростков экспериментальной группы беглость неизменно остается на высоком уровне, немного снизилась гибкость мышления. По показателям оригинальности и названия положительная динамика, а в разработанности изменений нет. Общий уровень творческого мышления снизился у подростков контрольной группы, а у подростков экспериментальной группы есть значительное повышение творческого мышления, но он не превысил исходный показатель творческого мышления контрольной группы. На основе сравнения можно констатировать повышение уровня творческого мышления подростков экспериментальной группы в результате воздействия программы формирующего эксперимента (рис. 4).

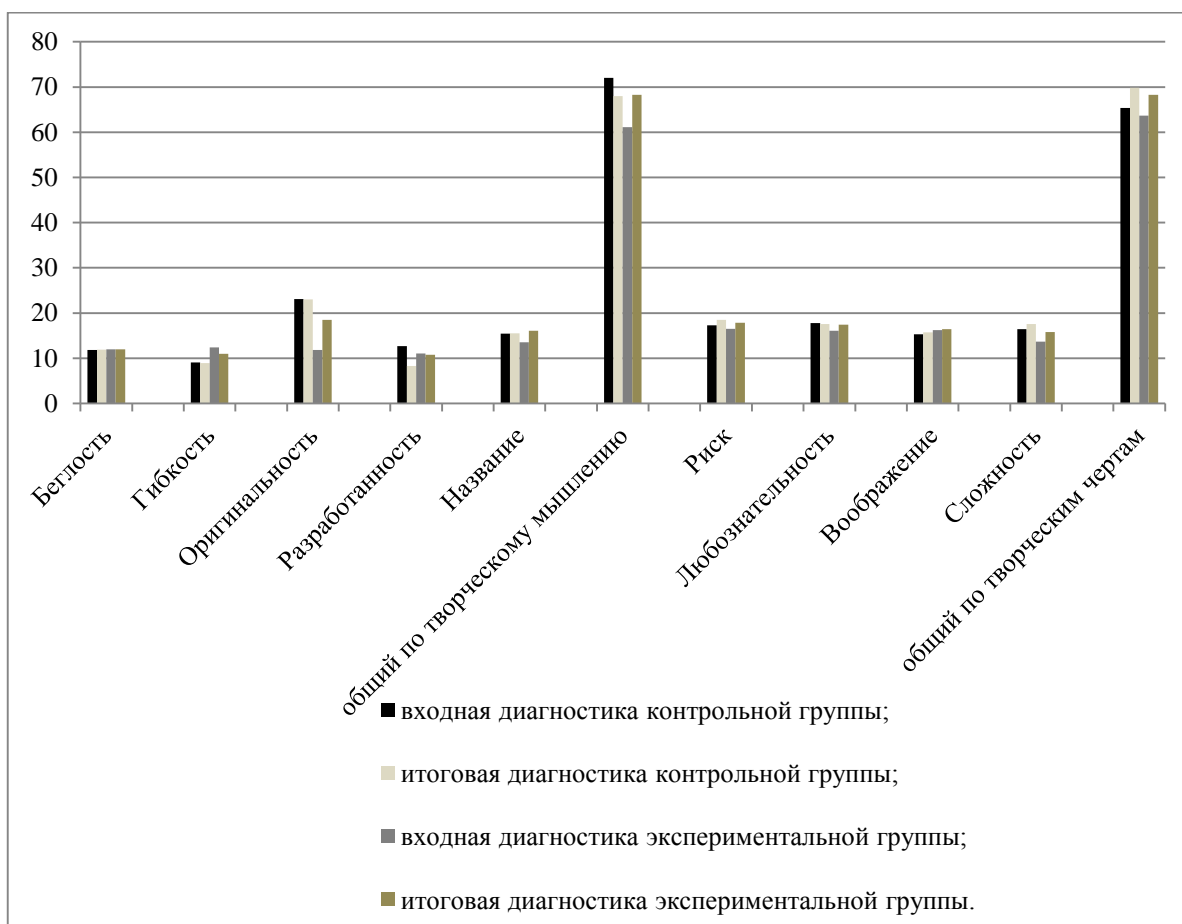


Рисунок 4. Обобщенные показатели входной и итоговой диагностики контрольной и экспериментальной групп (рисунок автора)

Более детальные изменения в творческом мышлении подростков были рассмотрены с помощью Т-критерия Вилкоксона. При сравнении результатов констатирующего и

контрольного замера экспериментальной группы видим статистически значимые изменения в оригинальности мышления (0,001), в названии - словарном богатстве (0,011) и в общих показателях творческого мышления. Выявленные статистически значимые различия между входной и контрольной диагностикой с помощью Т-критерия Вилкоксона подтверждают наличие воздействия программы развития творческого мышления в процессе решения НПС на уровень творческого мышления участников экспериментальной группы.

В результате выяснилось, что в индивидуальном решении неопределенных проблемных ситуаций у подростков активизируется любознательность, воображение, самостоятельность, настойчивость, независимость, интерес к сложным путям решения проблемы, что способствует творческому использованию языка как средства формулирования мыслей. В основе зарождения и выдвижения идей, мыслей лежит гибкость мышления и достаточный словарный запас учащихся. В ситуации группового решения НПС увеличение слов в ответах учащихся никак не связано с мыслительными процессами. Если соотнести с данными наблюдения - фиксацией агрессивных тенденций, то увеличение количества слов в ответах, скорее всего, выполняет защитную функцию. Данная стратегия позволяет учащимся утвердиться, отстоять свою позицию, мнение, решение в ситуации группового взаимодействия, что очень важно для подростков. Защитная стратегия во взаимосвязи с умением выражать и аргументировать свои мысли, настойчивостью, интересом к непростым путям решения проблемы, самостоятельностью, скорее всего, стимулируют и выдвижение идей. Если обратиться к содержательному анализу ответов учащихся, можно отметить, что ответы осмыслены, логичны, соответствуют решаемой ситуации. В групповой работе подросткам была предоставлена возможность совместно обсудить, выслушать и проанализировать альтернативное мнение, высказать свое, но результаты наблюдения говорят о том, что подростки не проявили эти качества на данном этапе исследования, то есть подростки экспериментальной группы оказались не готовы к сотрудничеству в процессе группового решения ситуаций.

Анализируя особенности творческого мышления учащихся в разных экспериментальных условиях, мы должны констатировать ее неоднородность. Так, в индивидуальном решении возможно снижение продуктивности и введение групповых форм позволяет несколько повысить данный показатель учащихся. В то же время в индивидуальном решении фиксируется наиболее высокий уровень результатов в сравнении с групповыми решениями, поэтому необходимо резюмировать, что в процессе решения НПС необходимо чередовать индивидуальные и групповые формы решения. Далее отметим, при сравнении результатов констатирующего и контрольного замера экспериментальной группы фиксируются статистически значимые изменения в оригинальности мышления, в названии - словарном богатстве и в общих показателях творческого мышления. Выявленные статистически значимые различия между входной и контрольной диагностикой с помощью Т-критерия Вилкоксона подтвердили наличие воздействия программы развития творческого мышления в процессе решения НПС на уровень творческого мышления участников экспериментальной группы.

Таким образом, проведенное исследование позволило уточнить теоретические представления о творческом мышлении учащихся подросткового возраста в современных условиях реформирования образования; расширило сущность понятия неопределенная проблемная ситуация и показало ее место в системе форм развития творческого мышления. Предлагаемая программа значима для исследуемых критериев творческого мышления (беглость, гибкость, оригинальность, разработанность и название) и позволит учащимся мобильно освоить новые навыки и знания.

ЛИТЕРАТУРА

1. Библер В.С. Мышление как творчество. М., 1975. С. 399.
2. Выготский Л.С. Педагогическая психология. М.: Педагогика, 1991. С. 386.
3. Ганушкин Н. Объективное содержание понятия неопределенности. Донецк, 1981. С. 2.
4. Гуружапов В.А., Шиленкова Л.Н. Умение анализировать условие задачи как метапредметный результат обучения [Электронный ресурс] // Психологическая наука и образование psyedu.ru. 2013. №5. URL: http://psyjournals.ru/psyedu_ru/2013/n5/Gurugapov_Schilenkova.shtml (дата обращения: 30.06.2016).
5. Давыдов В.В. Проблемы развивающего обучения: учебное пособие для студентов высш. учеб. заведений. М.: Академия, 2004 г. 272 с.
6. Дагбаева Н.Ж. Из опыта лучших практик Десятилетия образования в интересах устойчивого развития в российских регионах // Вестник Бурятского государственного университета. Улан-Удэ: Изд-во БГУ, 2014. №1. С. 1-5.
7. Дружинин В.Н. Психология общих способностей. Серия «Мастера психологии», 2-е изд. СПб.: Изд-во «Питер», 2006. 352 с.
8. Дугарова Т.Ц. Этническое самосознание подростков-бурят в условиях изменяющейся России. Улан-Удэ: Изд-во БГУ, 2005 г.
9. Лейтес Н.С. Психология одаренности детей и подростков.
10. Леонтьев Д.А. Вызов неопределенности как центральная проблема психологии личности [Электронный ресурс] // Психологические исследования. 2015. Портал психологических изданий PsyJournals.ru - http://psyjournals.ru/mpj/2016/n1/leontiev_full.shtml.
11. Соколов В.Л. О способах обучения младших подростков математике в форме квазиисследовательской деятельности // Психологическая наука и образование. 2001. №1.
12. Туник Е.Е. Модифицированные креативные тесты Вильямса. СПб. 2003.
13. Чернецкая Н.И. Особенности развития творческого мышления в младшем школьном и подростковом возрасте // Концепт: <http://www.covenok.ru>. 2012. №8 (август).
14. Черник В.Г. Определенность и неопределенность в описании и объяснении социальных явлений // Методологические проблемы социального познания. Ташкент, 1983. С. 73-74.
15. Шалаев Н.В. Толерантность к неопределенности в психологических теориях // Человек в ситуации неопределенности. М.: ТЕИС, 2007. С. 9-34.

Budaeva Seseg Dagbadorzhiyeva
Buryat state university, Russia, Ulan-Ude
E-mail: seseg1407@mail.ru

The development of creative thinking of adolescents in the process of solving uncertain problem situations

Abstract. Productive study of the modern teenager, in the situation of transition of education to a new level of functioning, course involves conceptual development, building relevant programmes which provide a holistic vision of the problems studied age. In the article implemented one of the variants of the problem, purpose of the study of psycho-pedagogical conditions of development of creative thinking of adolescents of the Republic of Buryatia. The sample consisted of students in 7th grade schools in the city of Ulan-Ude in the amount of 40 people. The procedural criteria are: fluency, flexibility, originality and elaboration of thought and richness of vocabulary. As a developmental factor is considered uncertain problem situation. The positive aspect is the study and development of model uncertain problem situations as a factor of development of creative thinking of adolescents. The features of the solution of uncertain problem situations in different experimental conditions: in an individual decision may decrease the productivity of creative thinking, the introduction of group forms allows to increase the effectiveness of students' thinking. At the same time in an individual's decision is recorded the highest level of productivity in comparison with group decisions, it is therefore necessary to summarize that in the process of the solution of uncertain problem situations is necessary to alternate individual and group forms of decision.

Keywords: creative thinking; individual decision; group decision; uncertain problem situation; teenage age