

Особенности креативности в подростковом возрасте

Шумакова Н.Б.,

доктор психологических наук, ведущий научный сотрудник ФГБНУ «Психологический институт РАО», профессор кафедры возрастной психологии им. Л.Ф.Обуховой, ФГБОУ ВО МГППУ, Москва, Россия, n_shumakova@mail.ru

Статья посвящена исследованию особенностей креативности подростков. Представлены результаты эмпирического исследования динамики вербальной и невербальной (рисуночной) креативности учащихся 4-х, 5-х и 7-х классов. Проверялась гипотеза, согласно которой возрастные особенности креативности подростков проявляются в ее качественном своеобразии, а не в количественных показателях беглости, гибкости и оригинальности. В рамках исследования проанализирован диагностический инструментарий и предложена оригинальная методика изучения вербальной и невербальной креативности. В исследовании приняли участие 147 московских школьников в возрасте от 10 до 14 лет. Показано, что динамика показателей вербальной и невербальной креативности в подростковом возрасте имеет противоположное направление: повышение вербальной креативности сопровождается снижением невербальной (на уровне тенденции). При этом возрастные особенности креативности подростков обнаруживаются в качественном своеобразии как вербальных, так и невербальных проявлений креативности.

Ключевые слова: креативность, возрастные особенности, младшие подростки, диагностика креативности.

Для цитаты:

Шумакова Н.Б. Особенности креативности в подростковом возрасте [Электронный ресурс] // Психолого-педагогические исследования. 2017. Том 9. № 4. С. 108–117 doi: 10.17759/psyedu.2017090411

For citation:

Shumakova N.B. Special Features of Creativity at the Teenage Period [Elektronnyi resurs]. *Psikhologo-pedagogicheskie issledovaniya* [Psychological-Educational Studies], 2017. Vol. 9, no. 4, pp. 108–117 doi: 10.17759/psyedu.2017090411. (In Russ., abstr. in Engl.)

Потребность общества в кадрах, способных к творческому и критическому мышлению, постановке новых задач и поиску нестандартных решений в условиях новой, цифровой экономики быстро меняющегося мира, ставит перед образованием новые задачи, среди которых развитие инициативы и творческих способностей у обучающихся начинает занимать ведущее место. Вопросы о том, что такое креативность, как можно выявить творческий потенциал ребенка и как его развить, находятся в поле внимания исследователей и практиков уже несколько десятилетий. При всех различиях в существующих теоретических подходах современные исследователи принимают определение креативности как способности к созданию нового, оригинального продукта или идеи, адекватной контексту, предложенное Т.Любартом [6]. Тем не менее, вопрос о выявлении, оценке и динамике креативности детей и подростков остается не только дискуссионным, но и далеким от решения. Имеющиеся эмпирические данные весьма

противоречивы, что обусловлено как различиями в методах диагностики креативности, так и в условиях культурной и образовательной среды. Наименее изученным остается вопрос об особенностях развития креативности в подростковом возрасте, хотя именно этот период представляет, на наш взгляд, особый интерес. Это связано с тем, что на протяжении подросткового и далее юношеского возраста происходит развитие креативности как глубинного (личностного), а не только поведенческого (ситуативного) свойства [2; 3]. Исходя из этого, мы можем сделать предположение о возрастных особенностях креативности в младшем подростковом возрасте, которые могут проявляться преимущественно в ее качественном своеобразии, а не в уровне развития традиционно измеряемых характеристик креативности, таких как беглость, гибкость и оригинальность.

Успешность работы с подростками по развитию креативности в образовательном процессе во многом зависит от правильно подобранных условий микросреды, форм и методов, которые, в свою очередь, обусловлены возрастными особенностями проявления креативности. В связи с крайней малочисленностью отечественных исследований креативности у современных подростков, обучающихся в условиях реализации новых образовательных стандартов и новых форм аттестации результатов, изучение возрастных особенностей проявления креативности на протяжении младшего подросткового возраста становится актуальной задачей.

Диагностика креативности в младшем подростковом возрасте

Для выявления возрастных особенностей креативности младших подростков необходимо определить адекватный инструментарий. В зарубежной психологии современные представления о креативности как о сложном, мультиаспектном феномене, по-разному проявляющемся в разных областях, способствовали новой волне исследований и поиску новых инструментов оценки креативности школьников [8]. Анализ зарубежной литературы показывает, что наиболее значимой разработкой в области диагностики творческого потенциала у школьников можно считать методику ЕРос (Evaluation of Potential for Creativity), развиваемую под руководством Тодда Любарта [7; 9]. Методика предназначена для учащихся начальной и средней школы (до 6 класса включительно) и представляет собой синтез и расширение нескольких традиционных способов диагностики креативности (Дж.Гилфорд, П.Торранс, Р.Стернберг). Теоретическим основанием для этой методики служит представление о креативности как многокомпонентном конструкте, специфичном области проявления. Так, в оценку творческого потенциала включен не один, а два основных компонента – дивергентно-исследовательский процесс и интегративно-конвергентный, каждый из которых тестируется в двух разных областях – вербальной и графической.

Репертуар методик, применяемых в отечественной практике для выявления творческого потенциала у детей младшего подросткового возраста, достаточно ограничен. Самой популярной методикой до сих пор остается тест творческого мышления П.Торранса (ТТСТ), фигурная форма [1]. Одним из значимых ограничений в случае применения этой формы методики является ее мономодальность: творческая активность проявляется только в графической плоскости. Изучение такой активности в вербальной сфере требует применения другой, вербальной формы теста ТТСТ или вербального теста Дж.Гилфорда «Необычное использование», что в практике используется значительно реже. Кроме того, как правило, эта методика применяется самостоятельно и тогда опять возникает проблема ограничения изучения креативности подростков только одной, вербальной сферой, как это было, например, в лонгитюдном исследовании креативности, выполненным Е.И.Щеблановой [5].

Основываясь на отечественных исследованиях, согласно которым творчество можно определить как выход за пределы наличной ситуации либо имеющихся знаний

(Д.Б.Богоявленская, В.Н.Дружинин, А.М.Матюшкин, А.В.Петровский) и представлении А.М.Матюшкина об исследовательской активности как творческой, которая выражается в обнаружении нового, в постановке и решении проблем, мы разработали оригинальную методику изучения креативности детей и подростков – «Образная и вербальная креативность» (ОВК). Такая методика должна отвечать нескольким требованиям. Во-первых, для проявления креативности необходима ситуация неопределенности и потенциальной многовариантности, что может быть обеспечено неопределенностью предъявляемого стимула. Во-вторых, проявление мотивационно-личностного компонента креативности возможно только в условиях отсутствия временного ограничения при выполнении заданий, что также было нами учтено при проведении методики. В-третьих, мы учли и современные представления о специфичности проявлений креативности в разных областях, что делает необходимым изучение креативности как минимум в вербальной и графической (изобразительной) сфере. Наконец, представления А.М.Матюшкина о формах исследовательской (творческой) активности в разные возрастные периоды послужили руководством для конструирования заданий новой методики [2]. Исходя из этого, предлагая детям для исследования один и тот же неопределенный стимул, мы включили в методику два задания: одно из них связано с выдвижением гипотез (в вербальном плане), а другое – с решением проблем (в графическом плане).

Методика и процедура исследования

С целью изучения возрастных особенностей проявления креативности в младшем подростковом возрасте мы использовали разработанную нами методику «Образная и вербальная креативность» (ОВК). Методика ОVK представлена двумя субтестами – вербальным и графическим. Это позволяет в рамках одного испытания получить данные об особенностях проявления креативности в вербальной и графической сфере. Имеется две, параллельные формы методики (А и В), позволяющие проводить повторные испытания для оценки динамики развития. В качестве стимульного материала мы использовали изображение искусственно созданного неопределенного объекта, напоминающего детям ряд известных им предметов, природных объектов или живых существ, например, осьминога, медузу или космический корабль в случае формы А или же скелет, морской берег, паука – в случае формы В.

В вербальной части (субтест 1 «Гипотезы») дети получали лист бумаги с изображением неопределенного объекта. В задании предлагалось высказать как можно больше предположений о том, что это может быть, на что похоже. Все предположения необходимо было записать на специальном бланке.

Во второй части (субтест 2 «Рисунки») детям давали 5 листов бумаги, на каждом из которых размещено по 6 изображений этого же объекта. В задании предлагалось использовать данные изображения как основу для превращения их в новые, интересные картинки, пользуясь карандашами, ручками или фломастерами. Кроме того, необходимо было дать названия своим картинкам.

Методика проводилась в группе детей (от 8 до 15 человек), в бланковой форме. Время выполнения заданий не ограничивалось.

С помощью методики ОVK можно фиксировать все основные характеристики креативности, используемые в мировой практике, для каждого субтеста (продуктивность, гибкость, оригинальность и разработанность). Кроме того, при анализе графического субтеста мы выделили дополнительную характеристику – визуальную трансформацию объекта (количество поворотов основной фигуры, которые произвел ребенок в процессе создания своих образов), что стало возможным в силу особенностей использованного нами исходного изображения, имеющего выраженную пространственную ориентацию.

Оригинальность гипотезы или рисунка оценивалась по частотному признаку, для чего был произведен частотный анализ результатов выполнения заданий во всей выборке. Максимальный результат – 5 баллов выставлялся в случае, если гипотеза или рисунок встречались менее чем в 1% случаев, 4 балла – если гипотеза или рисунок встречались менее чем в 2% случаев и так далее. При частоте встречаемости свыше 5% результат оценивался в 0 баллов. Оценивание рисуночной разработанности изображений в графическом субтесте проводилось общепринятым способом, предложенным П.Торрансом. Для оценки же вербальной разработанности мы использовали два показателя. Один из них – вербальная разработанность – определялся по результатам выполнения вербального субтеста «Гипотезы» на основании подсчета количества слов, уточняющих и развивающих гипотезу, а второй – вербальная изобразительная разработанность – по названию рисунка в графическом субтесте «Рисунки».

Удовлетворительные показатели надежности и конструктивной валидности методики ОВК были получены в исследовании на выборке 200 учащихся начальных классов в возрасте от 7 до 10,5 лет [4]. Оценка надежности методики для исследуемой возрастной группы также показала хорошие результаты (α Кронбаха 0,78 для вербального субтеста и 0,77 – для рисуночного).

Всего в исследовании приняли участие 147 учащихся 4-х (n=47, средний возраст – 10,4), 5-х (n=61, средний возраст – 11,5) и 7-х классов (n=39, средний возраст – 13,5) средних общеобразовательных школ г. Москвы. Количество мальчиков и девочек в каждой возрастной группе было примерно одинаковым.

Статистическая обработка данных проводилась с помощью SPSS Statistics 17.0.

Результаты эмпирического исследования и их обсуждение

В таблицах 1 и 2 представлены данные, полученные с помощью методики ОВК в разных возрастных группах. Сравнительный анализ показателей вербальной креативности в группах учащихся 4-х и 5-х классов с помощью t-критерия для независимых выборок позволил выявить статистически достоверные различия как по всем показателям, фиксируемым в субтесте «Гипотезы», так и по общему (суммарному) показателю вербальной креативности ($p < 0,01$).

Таблица 1

Средние значения показателей вербальной креативности в разных классах

| Показатели креативности | Класс (возраст) | | |
|------------------------------------|-----------------|----------------|---------------|
| | 4 (10-11 лет) | 5 (11-12 лет) | 7 (13-14 лет) |
| Вербальная беглость M(SD) | 14,01**(5,2) | 23,89**(11,11) | 19,58(8,83) |
| Вербальная гибкость M(SD) | 10,48**(3,66) | 3,02**(4,75) | 12,32(4,97) |
| Вербальная оригинальность M(SD) | 16,7**(14,2) | 34,95**(23,56) | 42,63(26,13) |
| Вербальная разработанность | | | |

| | | | |
|---|----------------|----------------|--------------|
| М(SD) | 4,63**(3,19) | 9,48**(6,55)* | 13,16(9,99)* |
| Вербальная изобразительная разработанность М(SD) | 5,56(5,02) | 6,23(4,89) | 7,26(5,14) |
| Вербальная креативность М(SD) | 51,37**(25,34) | 87,56**(41,24) | 94,95(47,77) |

Примечание. М (SD) – среднее значение (стандартное отклонение); *– различия значимы, $p < 0,05$; **– различия значимы, $p < 0,01$.

Учащиеся 5-х классов существенно превышают четвероклассников по вербальной беглости, гибкости, оригинальности и разработанности ($p < 0,01$). Младшие подростки, по сравнению с младшими школьниками, демонстрируют значительно большую свободу в выдвигании разнообразных, оригинальных гипотез о неопределенном изображении, словесно детализируют их, уточняя и развивая разные аспекты основной идеи. Так, например, если для детей 4-х классов характерны «простые» гипотезы, без существенной детализации и представления ситуации или контекста, в котором получает определенность неизвестный объект, то в группе 5-классников все чаще встречаются варианты детализированных гипотез с описанием контекста рассмотрения. Такие гипотезы, как «клетка» или «много червей», типичны для большинства младших школьников, а такие, как «отпавшая клетка кожи» или «червяк, спящий в стоге сена» – хотя бы один раз встречаются у большинства младших подростков. Еще в большей мере эта особенность проявляется у старших подростков. Именно это и отражается при сравнительном анализе показателей вербальной креативности в группах учащихся 5-х и 7-х классов. Статистически значимые межгрупповые различия в данном случае выявляются только по одному показателю – «вербальная разработанность» ($p < 0,05$, t-критерий для независимых выборок).

Относительно возрастной динамики невербальной (рисуночной) креативности в подростковом возрасте, мы можем отметить достаточную стабильность практически всех показателей в изучаемый период (табл.2). Так, статистически значимые различия между 4-м и 5-м классами выявляются только по одному показателю – визуальная трансформация ($p < 0,05$), а между 5-м и 7-м – рисуночная разработанность ($p < 0,01$).

Таблица 2

Средние значения показателей невербальной (рисуночной) креативности в разных классах

| Показатели креативности | Класс (возраст) | | |
|-----------------------------------|-----------------|---------------|---------------|
| | 4 (10-11 лет) | 5 (11-12 лет) | 7 (13-14 лет) |
| Невербальная беглость М(SD) | 18,59(7,4) | 19,18(8,67) | 15,79(7,24) |
| Невербальная гибкость М(SD) | 12,59(4,66) | 11,61(4,21) | 11,11(4,47) |

| | | | |
|--------------------------------------|--------------|-----------------|----------------|
| Невербальная оригинальность M(SD) | 32,67(20,41) | 31,34(21,36) | 36,05(21,7) |
| Рисуночная разработанность M(SD) | 32,67(12,34) | 33,95 (16,88)** | 14,95 (10,4)** |
| Визуальная трансформация M(SD) | 5,11*(4,9) | 3,18*(2,6) | 3,95(3,2) |
| Невербальная креативность M(SD) | 101,63(39,1) | 99,26 (46,12) t | 81,84 (39,3) t |

Примечание. M (SD) – среднее значение (стандартное отклонение); *- различия значимы, $p < 0,05$; ** – различия значимы, $p < 0,01$; t – различия на уровне тенденции, $p < 0,1$

Особенности возрастной динамики вербальной и невербальной (рисуночной) креативности наиболее наглядно иллюстрирует график (рис.1).

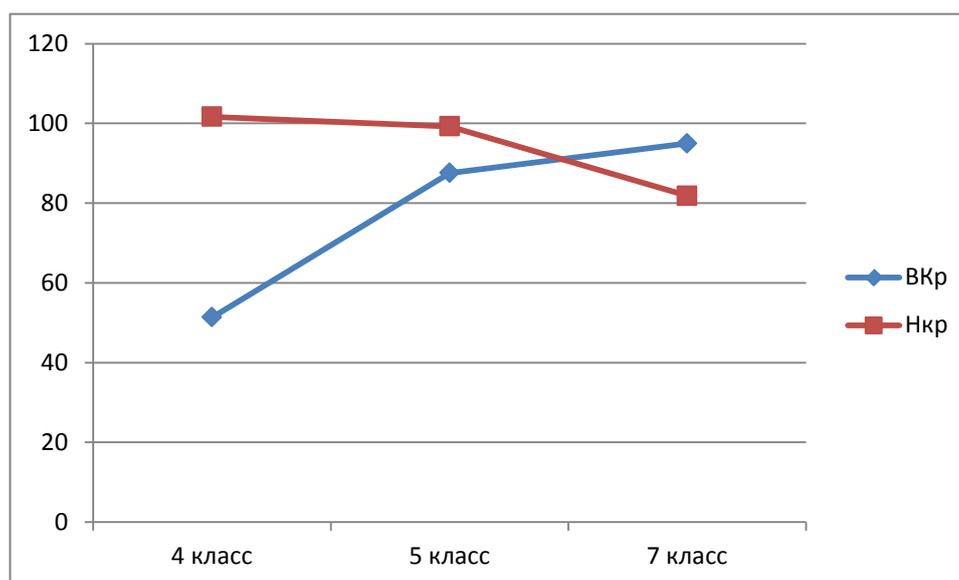


Рис.1. Динамика показателей вербальной (ВКр) и невербальной (НКр) креативности в подростковом возрасте

Важно отметить, что при отсутствии достоверных различий между изучаемыми группами практически по всем показателям, включая общий показатель невербальной креативности, снижение которого фиксируется лишь на уровне тенденции, подростки (как 5-х, так и 7-х классов) уступают 4-классникам в пространственной свободе оперирования образом при создании собственных изображений. Они существенно реже используют повороты и вращения при создании своих рисунков, поэтому оригинальность их изображений обусловлена главным образом содержанием, «сюжетом» рисунка, а не ракурсом или необычным видением обычного объекта. Кроме того, подростки 13-14 лет значительно меньше, чем младшие подростки и младшие школьники уделяют внимание детальной разработке рисунков, а высокие показатели рисуночной разработанности у них

связаны с содержательным своеобразием и сложностью сюжета. Именно качественное своеобразие рисунков 5-классников и еще чаще у 7-классников по сравнению с 4-классниками является характерной особенностью креативности подростков. В рисунках подростков все чаще обнаруживаются попытки визуализировать какие-то абстрактные понятия и эмоции, например, «вселенная», «очередь», «идея у человека», «мука». Это может свидетельствовать об успехах в развитии абстрактного мышления, достигнутых к этому возрасту, а также о возрастающем интересе к внутреннему миру человека, характерном для подросткового возраста. Основная линия изменений невербальной креативности в подростковом возрасте – переход от изображения отдельных предметов и явлений к сюжетам, динамическим процессам и сложным (абстрактным) понятиям. Это находит выражение и в названиях рисунков, например, «театр», «танцующие человечки», «два человека, размышляющих об одном и том же» вместо таких, как «девочка», «голова лошади» или «дерево зимой». Особенно ярко эти изменения прослеживаются в работах подростков с высокими показателями креативности, которых можно отнести к группе творчески одаренных школьников.

Сравнительный анализ показателей вербальной и невербальной креативности в группах учащихся как 4-х и 5-х, так и 5-х и 7-х классов разного пола не позволил выявить достоверных гендерных различий, связанных с возрастом, ни по одному показателю. Большая склонность к вербальной разработке идей, так же как и рисунков, на уровне тенденции обнаруживается у девочек подростков по сравнению с их сверстниками мальчиками.

Представленные в нашем исследовании результаты согласуются с ранее полученными данными о динамике вербальной креативности в подростковом возрасте [5]. В то же время, они существенно расширяют научные представления о проявлении креативности у подростков – о динамике невербальной креативности и ее соотношении с вербальной, а также о качественном своеобразии подростковой креативности.

Выводы

Полученные нами результаты выявили следующую возрастную специфику креативности в подростковом возрасте:

1) количественный скачок в показателях вербальной креативности приходится на самый первый этап подросткового возраста (на 11-м или 12-м году жизни). Учащиеся 5-х классов существенно превышают четвероклассников по показателям вербальной креативности – беглости, гибкости, оригинальности и разработанности. На протяжении младшего подросткового возраста (с 5 по 7 классы) отмечается стабильность практически всех показателей вербальной креативности. Исключением является показатель «вербальная разработанность», рост которого свидетельствует о возрастающей способности подростков к развитию своих идей.

2) стабильность основных количественных показателей невербальной (рисуночной) креативности характерна для детей младшего подросткового возраста (с 5 по 7 классы).

3) тенденции в динамике показателей вербальной и невербальной креативности в подростковом возрасте имеют противоположное направление: повышение показателя вербальной креативности сопровождается снижением невербальной (рисуночной).

4) возрастные особенности креативности подростков обнаруживаются в ее качественном своеобразии. Переход от изображения отдельных предметов и явлений к сюжетам, динамическим процессам и сложным (абстрактным) понятиям характеризует своеобразие невербальной креативности, в то время как стремление к разработке сложных

гипотез – своеобразии вербальной креативности. Качественные особенности креативности подростков отражают их успехи в развитии абстрактного мышления, а также возрастающий интерес к внутреннему миру человека, по сравнению с младшими школьниками.

Обнаруженные нами возрастные особенности проявления креативности в подростковом возрасте могут быть использованы педагогами и психологами в образовательной практике для создания благоприятных условий развития креативности, а также выявления подростков с высокими творческими возможностями.

Финансирование

Работа выполнена при поддержке Российского фонда фундаментальных исследований в рамках проекта № 17-06-00207/17 – ОГОН.

Литература

1. *Абдурахмонов Г.Н.* Социокультурные особенности развития компонентов креативности у младших школьников (на примере российских и таджикских школьников) [Электронный ресурс] // Психологическая наука и образование PSYEDU.ru. 2015. Т. 7. № 2. URL: <http://psyedu.ru/journal/2015/2/Abdurakhmonov.phtml> (дата обращения: 10.09.2017).
2. *Дружинин В.Н.* Психология общих способностей. СПб.: Питер, 2002. 368 с.
3. *Матюшкин А.М.* Мышление, обучение, творчество. М.: Изд-во МПСИ, 2003. 720 с.
4. *Шумакова Н.Б.* От концепции творческой одаренности А.М.Матюшкина к диагностике творческого потенциала школьников // Социальная психология личности и акмеология: сборник материалов Международной научно-практической конференции / Под ред. Р.М. Шамионова (отв. ред.), М.А. Кленовой. М.: Издательство «Перо» [Электронное издание], 2017. С. 367–372.
5. *Щебланова Е.И., Шумакова Н.Б.* Выявление и развитие общей одаренности детей в школьном обучении // Век психологии. К 100-летию Психологического института Российской академии образования. 1912-2012 / Под ред. В.В.Рубцова. СПб.: Нестор-История, 2012. С. 819–834.
6. *Baptiste Barbot B., Besançon M., Lubart T.* Assessing Creativity in the Classroom // The Open Education Journal. 2011. No. 4 (Suppl 2:M5). P. 124–132.
7. *Besançon M., Lubart T., Barbot B.* Creative giftedness and educational opportunities // Educational & Child Psychology. 2013. Vol. 30. No. 2. P.79–88.
8. *Lubart T., Guignard J.H.* The generality–specificity of creativity: A multivariate approach // Creativity: From potential to realization / E.L. Grigorenko, R.J. Sternberg (Eds.). Washington, DC, US: American Psychological Association, 2004. P. 43–56.
9. *Lubart T.* Creative giftedness: Its nature and measurement with EPoC // Neuropsychiatrie de l'Enfance et de l'Adolescence. 2012. Vol. 60. Issue 5. P. S102.

Special Features of Creativity at the Teenage Period

Shumakova N.B.,

Doctor of Psychological Sciences, Leading Research Associate of the Psychological Institute RAE, Professor, Moscow State University of Psychology and Education, Moscow, Russia, n_shumakova@mail.ru

The article is devoted to a study of the aged differences in creativity of junior adolescents. The paper presents the results of an empirical study of the dynamics of verbal and nonverbal (figural) creativity of the school children of the 4th, 5th and 7th classes. The hypothesis tested was that the creativity of the adolescents characterized by special features which are manifested in its qualitative uniqueness, but not in the quantity indicators of fluency, flexibility and originality. Within the framework study is proposed the original test of the study of verbal and figural creativity. In the study took part 147 school boys and girls at the age from 10 to 14 years old. It was shown that the dynamics of the indices of verbal and figural creativity at the teenage period has opposite direction: an increase in verbal creativity is accompanied by reduction in the figural (at the level of tendency). The special features of adolescent's creativity are revealed in the qualitative uniqueness both of the verbal and nonverbal manifestations of the creativity.

Keywords: creativity, junior adolescents, diagnostics of creativity, aged differences in creativity.

Funding

This work was supported by the Russian Foundation for Basic Research (project № 17-06-00207/17 – ОГОН).

References

1. Abdurahmonov G.N. Sociokul'turnye osobennosti razvitiya komponentov kreativnosti u mladshih shkol'nikov (na primere rossijskih i tadjikskih shkol'nikov) [Elektronnyj resurs] [Social and cultural characteristics of the development of creativity components in primary school children (on example of Russian and Tajik children)]. *Psikhologicheskaya nauka i obrazovanie PSYEDU.ru* [Psychological Science and Education PSYEDU.ru], 2015, no. 7, no. 2. Available at: <http://psyedu.ru/journal/2015/2/Abdurakhmonov.phtml> (Accessed 10.12.2016). (In Russ., Abstr. in Engl.)
2. Druzhinin V.N. Psikhologiya obshchikh sposobnostei [The psychology of general abilities]. Saint-Petersburg: Piter, 2002. 368 p.
3. Matyushkin A.M. Myshlenie, obuchenie, tvorchestvo [Thinking, education, creativity]. Moscow: Publ. MPSI, 2003. 720 p.
4. Shumakova N.B. Ot koncepcii tvorcheskoy odarennosti A.M.Matyushkina k diagnostike tvorcheskogo potenciala shkol'nikov [From A.M.Matyushkin's concept of creative giftedness to evaluation of schoolchildren creative potential]. Materialy Mezhdunarodnoi nauchno-prakticheskoi konferentsii "Social'naya psikhologiya lichnosti i akmeologiya" (g. Saratov, 19-20 oktyarya 2017 g.) [Proceedings of the International Scientific and Practical Conference "Social psychology of personality"]. Moscow: Publ.«Pero» [Elektronnoe izdanie], 2017, pp. 367–372.
5. Shcheblanova E.I., Shumakova N.B. Vyyavlenie i razvitie obshchej odarennosti detej v shkol'nom obuchenii [Identification and development of the children general giftedness in school learning]. In Rubtsov V.V. (ed.) *Vek psihologii. K 100-letiyu Psikhologicheskogo instituta Rossijskoi akademii obrazovaniya. 1912-2012* [Century of psychology. To the 100- anniversary

- of the psychological institute of the Russian academy of formation. 1912-2012. Saint-Petersburg: Nestor- history, 2012, pp. 819–834.
6. Baptiste Barbot B., Besançon M., Lubart T. Assessing Creativity in the Classroom. *The Open Education Journal*, 2011, no. 4 (Suppl 2:M5), pp. 124–132.
 7. Besançon M., Lubart T., Barbot B. Creative giftedness and educational opportunities. *Educational & Child Psychology*, 2013. Vol. 30, no. 2, pp. 79–88.
 8. Lubart T., Guignard J.H. The generality-specificity of creativity: A multivariate approach // / In E.L. Grigorenko, R.J. Sternberg (eds.) *Creativity: From potential to realization*. Washington, DC, US: American Psychological Association Press, 2004, pp. 43–56.
 9. Lubart, T. Creative giftedness: Its nature and measurement with EPoC. *Neuropsychiatrie de l'Enfance et de l'Adolescence*, 2012. Vol. 60. Issue 5, p. 102.