

Сравнительный анализ когнитивных характеристик и креативности младших подростков с интеллектуальной и художественной одаренностью

Доний Е.И.

ФГБОУ ВО «Московский государственный психолого-педагогический университет» (ФГБОУ ВО МГППУ), г. Москва, Российская Федерация
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-2180-7060>, e-mail: doniiekaterina@gmail.ru

Шумакова Н.Б.

ФГБНУ «Психологический институт РАО» (ФГБНУ ПИ РАО), ФГБОУ ВО «Московский государственный психолого-педагогический университет» (ФГБОУ ВО МГППУ), г. Москва, Российская Федерация
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-2843-6055>, e-mail: n_shumakova@mail.ru

Работа направлена на выявление специфических проявлений креативности и базовых когнитивных характеристик у младших подростков с художественной и интеллектуальной одаренностью. Актуальность исследования обусловлена недостаточной изученностью вопроса о когнитивных проявлениях разных видов одаренности в младшем подростковом возрасте, в котором часто решается вопрос о специализации обучения. Участниками исследования стали 54 интеллектуально одаренных подростка (M=11,4 лет) и 32 художественно одаренных сверстника (M=11,2 лет). В исследовании использовались методики: компьютеризированная батарея тестовых заданий для изучения базовых когнитивных характеристик («чувство числа», визуальная рабочая память и скорость переработки информации), «Стандартные прогрессивные матрицы» Дж. Равена, методика «Образная и вербальная креативность», рисуночный тест Урбана, «Линия Горизонта». Полученные результаты подтверждают гипотезу о специфичности проявления креативности у младших подростков с интеллектуальной и художественной одаренностью. Интеллектуально одаренные младшие подростки демонстрируют более высокие показатели дивергентной вербальной креативности по сравнению с их художественно одаренными сверстниками; а художественно одаренные младшие подростки превосходят своих интеллектуально одаренных сверстников по показателям рисуночной (образной) креативности и отличаются ее качественным своеобразием, обнаруживая высокую эмоциональную выразительность и творческий подход к реализации замысла. Статистически достоверных межгрупповых различий в базовых показателях когнитивного развития и общего интеллекта не обнаружено, хотя художественно одаренные подростки лучше своих интеллектуально одаренных сверстников сравнивают несимволически выраженные количества («чувство числа»), но уступают им по скорости переработки информации.

Ключевые слова: когнитивные характеристики, интеллектуальная одаренность,

Доний Е.И., Шумакова Н.Б.
Сравнительный анализ когнитивных характеристик и
креативности младших подростков с
интеллектуальной и художественной одаренностью
Психолого-педагогические исследования. 2020.
Том 12. № 3. С. 110–123.

Donii E.I., Shumakova N.B.
Comparative Analysis of Cognitive Characteristics of
Young Adolescents with Artistic and Intellectual
Giftedness
Psychological-Educational Studies. 2020. Vol. 12, no. 3,
pp. 110–123.

креативность, младшие подростки, художественная одаренность.

Финансирование. Исследование выполнено при финансовой поддержке Российского фонда фундаментальных исследований (РФФИ) в рамках научного проекта № 19-313-90002-19.

Для цитаты: *Доний Е.И., Шумакова Н.Б.* Сравнительный анализ когнитивных характеристик и креативности младших подростков с интеллектуальной и художественной одаренностью [Электронный ресурс] // Психолого-педагогические исследования. 2020. Том 12. № 3. С. 110–123. DOI:10.17759/psyedu.2020120307

Введение

Вопрос о когнитивных проявлениях и ранних предикторах разных видов одаренности по-прежнему актуален для разных специалистов в области психологии, образования и медицины. Изучению интеллекта и интеллектуальной одаренности уделялось и до сих пор уделяется много внимания со времен Ф. Гальтона, А. Бине, В. Штерна. И хотя до сих пор сосуществуют разные трактовки понятия «одаренность», современные исследователи из разных стран солидарны в понимании одаренности как системного, развивающегося качества психики, обуславливающего возможность достижения человеком более высоких, незаурядных результатов в одном или нескольких видах деятельности по сравнению с другими людьми [1; 15]. Применительно к детскому возрасту в зависимости от вида деятельности, в которой ребенок обнаруживает высокую мотивацию и успешность в ее выполнении и развитии, выделяют и разные виды одаренности: интеллектуальную, художественную, музыкальную и т.д. В современных исследованиях отмечается интерес к углубленному изучению базовых когнитивных характеристик, связанных с успешностью интеллектуальной деятельности, таких как чувство числа, рабочая память и скорость переработки информации [2; 8; 9; 11; 12; 13; 14; 27]. В свою очередь, вопрос об интеллектуальной природе художественной одаренности изучен значительно меньше. Тем не менее, как показывают исследования, одаренность и успешность в области изобразительного искусства связана с общим интеллектом [3; 10; 26]. Преподаватели живописи признают значение интеллектуальной составляющей для успешного овладения профессией, например, таких способностей, как пространственное мышление, скорость переработки информации. Выявление потенциала художественной одаренности у детей и подростков является, пожалуй, более сложной задачей, чем обнаружение признаков одаренности, потому что художественная одаренность подразумевает наличие не только когнитивных предпосылок и ярко выраженной внутренней мотивации, но и таких особенностей, как эстетическое отношение к миру, авторская позиция и художественное воображение [6]. Эти показатели невозможно измерить с помощью «объективных» тестов, а оценить их способны только эксперты в области изобразительного искусства. Соответственно, для диагностики таких показателей необходимы авторские методики, как, например, «Линия горизонта» А.А. Мелик-Пашаева [6]. Изучение креативности и творческих способностей также представляется проблемным при диагностике потенциала художественной одаренности по причине различия в трактовках термина «креативность» – дивергентное мышление [22; 23], способность к созданию нового [19], умение мыслить вне рамок [21]. Учитывая разные аспекты креативности, методики не всегда оказываются надежными [1]. Кроме того, высокие

баллы, полученные за тесты креативности, не всегда означают наличие высокого творческого потенциала у испытуемых, и наоборот. На итоговый балл могут влиять мотивация, обходные пути при поиске ответа, желание быть замеченным и оригинальным, продиктованное низкой самооценкой, и многое другое [1; 20; 24].

Это обуславливает необходимость в комплексной оценке креативности, учитывающей не только когнитивные, но и мотивационно-личностные аспекты. Кроме того, учитывая, что креативность может по-разному проявляться в разных областях [19], важно обращать внимание на вербальную, наглядно-образную, музыкальную креативность и т.п. В ряде исследований уже зафиксированы особенности проявления разных видов креативности в аспекте возрастного и индивидуального развития. Так, отмечено повышение вербальной дивергентной креативности на протяжении подросткового возраста (10–14 лет) при снижении невербальной [16]. Преобладание вербальной креативности отмечено у интеллектуально одаренных младших школьников в сравнении со сверстниками, которые обучаются в условиях традиционной образовательной среды [17]. Есть данные, что наглядно-образная креативность преобладает у художественно одаренных детей 7-8 лет, в то время как вербальная – у интеллектуально одаренных детей того же возраста [25]. Тем не менее можно отметить дефицит исследований, посвященных изучению особенностей проявления креативности у подростков с разными видами одаренности. Особенно актуальным представляется выявление специфических характеристик когнитивного развития и креативности у младших подростков с художественной одаренностью. Это связано со значимостью младшего подросткового возраста с точки зрения выявления разных видов одаренности и определения наиболее эффективных траекторий ее развития. В этом возрасте многие дети и родители решают вопрос о выборе математического или гуманитарного класса (школы) для дальнейшего обучения. Набор в специализированные школы и классы часто начинается именно в младшем подростковом возрасте. Например, в Московскую центральную школу при Российской академии художеств (училище им. Сурикова) набор на бюджетную очную форму обучения проводится с 10 лет, в Детскую художественную школу им. И.Е. Репина – с 11 лет, а в Московскую государственную специализированную школу акварели С. Андрияки – с 11 до 13 лет. И это не случайно, так как эстетическое восприятие мира детьми со временем меняется: утрачивается его эмоциональность и образность, теряется интерес к облику предмета, свойственные маленьким детям 6-7 лет [4; 5; 6]. Уже в младшем школьном возрасте школьное образование, если оно не уделяет внимания развитию творчества в ребенке, оказывает отрицательное влияние на развитие эмоционально-образной направленности, характерной для маленьких детей. Детству и началу подросткового возраста присуща возможность развития во многих сферах деятельности, особенно в сфере искусства [24]. Если вовремя не заметить одаренность ребенка, то этот потенциал может быть утрачен, т.к. пройдет наиболее благоприятный возраст для его развития [15; 18; 20; 24], поэтому выявлению одаренности детей и подростков необходимо уделять особенное внимание.

В связи с этим цель нашего исследования заключалась в выявлении специфических проявлений креативности и базовых когнитивных характеристик у младших подростков с художественной и интеллектуальной одаренностью. В качестве базовых когнитивных характеристик мы взяли такие, как чувство числа, рабочая память и скорость переработки информации, что обусловлено их значимостью в процессах восприятия и мышления,

обучения и развития. Мы предполагали, что в младшем подростковом возрасте можно обнаружить особенности в проявлениях вербальной и наглядно-образной креативности, а также базовых показателях когнитивного развития, связанные с видом одаренности (интеллектуальная и художественная).

Для проверки данного предположения была поставлена исследовательская задача: провести сравнительный анализ креативности (вербальной и наглядно-образной) и базовых когнитивных характеристик у младших подростков с художественной и интеллектуальной одаренностью.

Метод и методики

В исследовании приняли участие 54 интеллектуально одаренных подростка (средний возраст $M=11,4$ лет, 21 мальчик и 33 девочки) и 32 художественно одаренных сверстника (средний возраст $M=11,2$ лет, 3 мальчика и 29 девочек). Группу интеллектуально одаренных детей составили учащиеся средней общеобразовательной школы, проявившие высокую познавательную мотивацию и обнаружившие высокий результат по тесту «Стандартные прогрессивные матрицы» Дж. Равена (верхний квартиль, тестовый балл ≥ 47). В группу художественно одаренных подростков вошли учащиеся художественной школы г. Москвы, которые поступили туда по конкурсному отбору с помощью комплексного экзамена, в рамках которого эксперты отбирают наиболее талантливых учеников в области изобразительного искусства. Преобладающая численность девочек в группе художественно одаренных подростков отражает современную ситуацию соотношения полов в учебных заведениях художественной направленности.

Для изучения базовых когнитивных характеристик применялась компьютеризированная батарея тестовых заданий, адаптированных в лаборатории возрастной психогенетики ФГБНУ «Психологический институт РАО» под руководством Т.Н. Тихомировой [10; 11, 25]. Она состоит из четырех тестов: «Числовая линия», «Чувство числа», «Время реакции выбора», «Последовательности». Первые два компьютеризированных теста позволяют диагностировать индивидуальные различия в такой характеристике, как чувство числа (Тест «Числовая линия» – точность определения числа на числовой линии без обозначений и тест «Чувство числа» – сравнение несимволически выраженных количеств без счета). В случае теста «Числовая линия» регистрируется среднее значение отклонения отмечаемой испытуемым позиции числа на линии от его действительного положения, в связи с этим чем выше значение этого показателя, тем хуже результат испытуемого. В случае же теста «Чувство числа» компьютерная программа регистрирует количество правильных сравнений, потому в данном случае чем выше итоговый показатель испытуемого, тем более высокий уровень чувства числа он демонстрирует. Тест «Время реакции выбора» позволяет оценить скорость переработки информации. Итоговый показатель по тесту – среднее значение времени реакции выбора правильного ответа. Тест «Последовательности» направлен на изучение визуальной рабочей памяти. Испытуемому предлагается воспроизвести последовательности кубиков (от 4-х до 9-ти) нажатием на нужные кубики с помощью компьютерной мыши. Анализируемый показатель в этом случае – количество правильно воспроизведенных последовательностей. Сами тесты, как и задания в них, появляются на экране один за другим, перед каждым тестом дается инструкция и возможность

потренироваться.

Уровень интеллекта подростков с разными видами одаренности оценивался с помощью теста «Стандартные прогрессивные матрицы» Дж. Равена (части А–Е, 5 серий, каждая из которых состоит из 12 заданий), который является одним из наиболее распространенных и востребованных методов изучения общего интеллекта. Тест предъявлялся в бланковой форме и выполнялся индивидуально и с интервалом в несколько дней с компьютеризированной батареей.

Для исследования дивергентной креативности, учитывая важность ее изучения как в вербальной, так и в изобразительной сфере, мы использовали методику «Образная и вербальная креативность» Н.Б. Шумаковой [16; 25]. При выполнении вербального субтеста испытуемому предлагается написать как можно больше предположений о том, что представляет собой неопределенный объект, предложенный в качестве стимульного материала. В рамках графического субтеста испытуемому необходимо использовать этот же стимульный объект для создания разных картинок и дать им название. Испытуемый получает 5 листов бумаги, на каждом из которых размещено по 6 стимульных объектов. Методика ОВК имеет две параллельные формы: А и В. В настоящем исследовании использовалась форма В. Исследование проводилось в группах детей от 5 до 12 человек. С помощью методики ОВК можно фиксировать все основные характеристики креативности, используемые в мировой практике, для каждого субтеста (беглость, гибкость, оригинальность и разработанность).

Не ограничиваясь изучением только дивергентной креативности, мы применили рисуночный тест Урбана (носящий имя разработчика теста) [28; 29], который, в отличие от методики ОВК, направлен на изучение синтетической способности, позволяет получить оценку общей креативности, умению думать «вне рамок». На бланке теста изображено шесть объектов, не связанных друг с другом, и испытуемому предлагается завершить незаконченный рисунок в свободной форме с помощью простого карандаша. Совокупность 14 категорий, включающая такие показатели, как продолжение, завершенность, новые элементы, соединения, выполненные с помощью линий, соединения, выполненные для завершения темы, фрагменто-зависимое или независимое разрушение границ, разрушение границ, перспектива, юмор, нетрадиционность использования, скорость, позволяет оценить уровень невербальной креативности: от очень низкого до очень высокого. Совокупность этих двух тестов на креативность дает возможность получить более целостное представление об этом параметре.

Для определения потенциала художественной одаренности использовалась методика «Линия Горизонта» А.А. Мелик-Пашаева [4], в рамках которой испытуемый получает лист бумаги, пересеченный линией неправильной формы. Экспериментатор сообщает испытуемому, что перед ним линия горизонта, и предлагает ему раскрасить рисунок. Также экзаменатор говорит, что при желании можно дорисовать или добавить в рисунок что-то на свое усмотрение. Оценка осуществляется несколькими экспертами, задача которых ранжировать рисунки детей в зависимости от выраженности в них эмоциональной выразительности: от низкого уровня к высокому. Хотя данная методика проста в применении, она дает возможность создать условия для работы с минимальными ограничениями и проявить подростку авторскую позицию.

Результаты анализировались с помощью непараметрического U-критерия Манна-Уитни для независимых выборок в программе SPSS V.26.

Результаты исследования

В табл. 1 представлены средние значения показателей общего интеллекта и изучаемых когнитивных характеристик в группах художественно и интеллектуально одаренных младших подростков. Сравнительный анализ средних значений показателей когнитивного развития с помощью U-критерия Манна-Уитни для независимых выборок не выявил статистически значимых межгрупповых различий ни по одному из показателей, в том числе по общему интеллекту. Тем не менее можно отметить некоторые различия на уровне тенденции. Так, художественно одаренные подростки лучше, чем их интеллектуально одаренные сверстники, сравнивают несимволически выраженные количества («чувство числа»), но уступают им по скорости переработки информации (реакции выбора правильного ответа). Представляется возможным, что обнаруженные тенденции связаны с областью проявления одаренности подростков. Например, хорошо развитая у художественно одаренных подростков способность сравнивать несимволически выраженные количества имеет отношение к специфическим особенностям их восприятия, таким как развитая наблюдательность и внимание к деталям, с одной стороны, и целостность восприятия, с другой. Тем не менее для подтверждения этой гипотезы необходимо проведение дополнительных исследований, в том числе с увеличением выборки участников исследования.

Таблица 1

Средние значения когнитивных показателей и общего интеллекта в разных группах (1 – интеллектуально одаренные и 2 – художественно одаренные младшие подростки)

Характеристика	M (SD)		p
	Группа 1	Группа 2	
«Числовая линия»	43,33 (16,04)	42,17 (14,66)	0,915
«Чувство числа»	105,31 (12,66)	109,21 (9,34)	0,214
«Последовательность»	5,43 (1,91)	4,93 (91,72)	0,258
«Время реакции, выбор»	0,83 (0,19)	0,8716 (0,13)	0,076 t
Общий интеллект	49,89 (2,59)	48,73 (3,88)	0,656

Условные обозначения: M – среднее значение, SD – стандартное отклонение; t – различия на уровне тенденции, $p < 0,1$.

Средние значения показателей креативности, выявленные с помощью применения разных

методик, а также оценки потенциала художественной одаренности, полученные с помощью рисуночной методики «Линия горизонта», в разных группах одаренных подростков представлены в табл. 2. Сравнительный анализ средних значений представленных показателей с помощью U-критерия Манна-Уитни для независимых выборок позволил обнаружить статистически значимые межгрупповые различия по всем показателям вербальной дивергентной креативности, рисуночной разработанности и художественному потенциалу.

Таблица 2

Показатели креативности и художественного потенциала в разных группах младших подростков (1 – интеллектуально одаренные и 2 – художественно одаренные)

Характеристика	M (SD)		p
	Группа 1	Группа 2	
Вербальная креативность (общий показатель)	114,54 (48,37)	70,90 (49,21)	0,000**
Беглость	23,05 (12,11)	14,90 (10,36)	0,003*
Гибкость	13,21 (4,930)	8,68 (4,33)	0,000**
Оригинальность	40,87 (25,53)	22,87 (20,00)	0,002*
Вербальная разработанность	38,46 (21,22)	25,19 (25,95)	0,001**
Невербальная креативность (общий показатель)	100,61 (47,04)	123,13 (49,71)	0,060
Беглость	18,89 (8,68)	20,43 (9,18)	0,519
Гибкость	11,82 (4,49)	11,40 (3,80)	0,921
Оригинальность	42,00 (30,45)	42,27 (23,68)	0,648
Рисуночная разработанность	27,89 (20,45)	49,03 (17,08)	0,000**
Общая креативность (по Урбану)	25,34 (9,49)	27,19 (11,11)	0,458
Художественный потенциал (ЛГ)	1,80 (0,73)	2,40 (0,88)	0,003*

Условные обозначения: M – среднее значение, SD – стандартное отклонение; * – различия значимы, $p < 0,05$; ** – различия значимы, $p \leq 0,01$.

Интеллектуально одаренные младшие подростки обнаружили достоверно более высокие показатели вербальной креативности по сравнению с их художественно одаренными сверстниками. Интеллектуально одаренные дети отличались легкостью в выдвижении разнообразных и нетривиальных идей, обнаруживали склонность к объяснению, развитию и детализации идей. Художественно одаренные подростки отличались сдержанностью в выдвижении вербальных идей, краткостью изложения. Примеры предположений подростков из разных групп приведены в табл. 3. Полученные данные согласуются с результатами другого исследования, в котором участвовали интеллектуально и художественно одаренные дети младшего школьного возраста [25]. В возрасте 7-8 лет было обнаружено статистически значимое преимущество по показателям вербальной беглости и оригинальности в группе интеллектуально одаренных детей по сравнению с художественно одаренными. Таким образом, косвенное сравнение полученных данных на разных возрастных выборках позволяет сделать предположение о том, что специфичность проявления креативности в случаях как интеллектуальной, так и художественной одаренности усиливается (проявляется более выражено) по мере взросления ребенка. Об этом свидетельствует и анализ показателей рисуночной креативности в двух группах.

Таблица 3

Примеры предположений младших подростков с интеллектуальной и художественной одаренностью в рамках вербального субтеста методики ОВК

Примеры предположений	Интеллектуально одаренные дети	Художественно одаренные дети
	«Скелет человека, а именно ребра»	«Скелет»
	«Если повернуть, то это река между двумя берегами»	«Это река»
	«Это похоже на украшение, которое надето на преподавателя»	«Кулон учителя»
	«Червивое, гнилое, тусклое, ужасное, мертвое яблоко»	«Яблоко»

В отношении показателей дивергентной образной креативности статистически значимые различия были зафиксированы только по показателю «рисуночная разработанность». У

подростков с художественной одаренностью данный показатель существенно выше, чем у их сверстников с интеллектуальной одаренностью. На рис. 1-4 продемонстрированы примеры выполнения рисуночного теста подростками с художественной (рис. 1 и 2) и интеллектуальной одаренностью (рис. 3 и 4), которые показывают не только более детальную разработанность рисунков у художественно одаренных подростков по сравнению с их интеллектуально одаренными сверстниками, но и более выраженный творческий подход к выполнению задания и реализации своего замысла.



Рис. 1 «Пейзаж: горы, луг, овцы и горная река»



Рис. 2. «Таможенный пункт в аэропорту»



Рис. 3. «Страна на карте»



Рис. 4. «Прогулка по лесу»

Таким образом, качественные различия в проявлении образной креативности между группами интеллектуально и художественно одаренных подростков находят выражение и в достоверных количественных различиях по показателю рисуночной разработанности, и общей наглядно-образной креативности (на уровне тенденции) по методике ОВК.

Как видно из данных табл. 2, статистически значимых различий между группами по

показателю креативности, полученному с помощью теста Урбана («ТСТ-DP»), обнаружить не удалось. Тем не менее качественный анализ выполненных рисунков по отдельным показателям, выделенным автором теста, ярко демонстрирует различия в проявлениях образной креативности у художественно и интеллектуально одаренных подростков. Подростки с художественной одаренностью значительно чаще, чем их интеллектуально одаренные сверстники, выходят за границы большой рамки, что, согласно интерпретации автора методики, является показателем способности мыслить вне заданных рамок (рис. 5 и 6). Кроме того, художественно одаренные подростки чаще используют абстракцию, создают целостный рисунок на общую тему, придумывают название (рис. 5), наличие которого не является обязательным условием в рамках теста.



Рис. 5. «Художник на главной улице» Рис. 6. (Без названия)

Для сравнения мы также приведем примеры рисунков подростков с интеллектуальной одаренностью (рис. 7 и 8). Для них характерно простое использование заданных фигур, отсутствие связи между ними выхода за границы большой рамки и общей темы в рисунке. Сравнение рисунков художественно и интеллектуально одаренных подростков демонстрирует различия в эстетическом и образном восприятии мира.

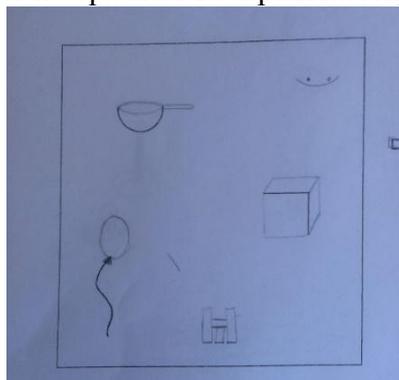
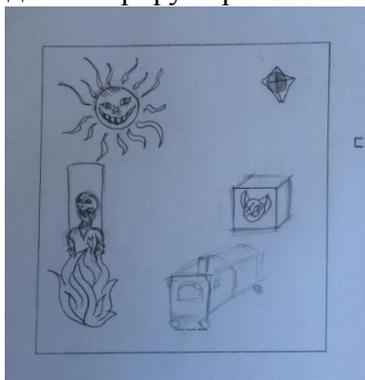


Рис. 7. (Без названия)

Рис. 8. (Без названия)

Таким образом, художественно одаренные младшие подростки обнаруживают

качественное своеобразие в проявлении образной креативности, которое можно зафиксировать как в результатах количественного, так и качественного анализа по двум методикам, направленным на изучение разных аспектов креативности – дивергентной (ОВК) и синтетической способности (Урбан).

Как и ожидалось, качественные различия между группами художественно и интеллектуально одаренных подростков обнаружились при выполнении рисуночной методики А.А. Мелик-Пашаева «Линия горизонта». Качественные различия нашли свое отражение и в статистически значимых различиях по показателю выраженности художественного потенциала ($p \leq 0,003$). Художественно одаренные подростки демонстрируют более высокие показатели, чем их интеллектуально одаренные сверстники. Качественный анализ рисунков художественно одаренных подростков обнаруживает их большую эмоциональную выразительность. Эти результаты хорошо согласуются с данными о том, что у художественно одаренных детей, особенно у тех, кто обучается в профессиональных учебных заведениях, выявляется большая способность к эстетическому восприятию мира [6]. Интересно, что аналогичные данные были обнаружены уже у художественно одаренных детей 7–8-летнего возраста [25]. Анализируя же работы художественно одаренных младших подростков, мы, по-видимому, можем уже говорить о высокой эстетической чувствительности и способности к эстетическому восприятию мира, обнаруживаемой при выполнении рисуночных заданий в методиках креативности.

Таким образом, можно заключить, что данные, полученные с помощью методик, направленных на выявление разных аспектов креативности, подтверждают гипотезу о специфичности проявления креативности у младших подростков с разными видами одаренности (интеллектуальной и художественной).

Заключение

Результаты выполненного эмпирического исследования свидетельствуют о специфичности проявлений креативности у младших подростков с разными видами одаренности – интеллектуальной и художественной:

1. Показано, что интеллектуально одаренные младшие подростки обнаруживают высокую дивергентную креативность в вербальной сфере, в то время как художественно одаренные – в наглядно-образной.

2. Интеллектуально одаренные младшие подростки демонстрируют достоверно более высокие показатели вербальной креативности по сравнению с их художественно одаренными сверстниками и отличаются легкостью в выдвижении разнообразных и нетривиальных идей, выраженной склонностью к их разработке, объяснению и развитию (различия по показателям вербальной беглости, гибкости, оригинальности и разработанности значимы с $p \leq 0,01$).

3. Художественно одаренные младшие подростки превосходят своих интеллектуально одаренных сверстников по показателю рисуночной разработанности (различия значимы с $p \leq 0,001$) и суммарной оценке дивергентной образной креативности (на уровне тенденции, $p \leq 0,06$) и отличаются качественным своеобразием в проявлении наглядно-образной креативности. Рисунки художественно одаренных подростков

характеризуются не только высокой разработанностью и нетривиальным восприятием мира, целостностью, но и большой эмоциональной выразительностью. Качественная специфика обнаруживается как в результатах количественного, так и качественного анализа по двум методикам, направленным на изучение разных аспектов креативности – дивергентной (ОВК) и синтетической способности (Урбан).

4. Показано, что базовые показатели когнитивного развития, в том числе общего интеллекта, не обнаруживают достоверных межгрупповых различий у младших подростков с интеллектуальной и художественной одаренностью. Различия по показателям скорости переработки информации и «чувства числа» обнаружены лишь на уровне тенденции. Художественно одаренные подростки лучше, чем их интеллектуально одаренные сверстники, сравнивают несимволически выраженные количества («чувство числа»), но уступают им по скорости переработки информации (время реакции выбора правильного ответа). Представляется возможным, что обнаруженные тенденции связаны с областью проявления одаренности подростков, но для подтверждения этой гипотезы необходимо проведение дополнительных исследований, в том числе лонгитюдных и с увеличением выборки испытуемых.

Необходимо отметить и ограничения проведенного исследования, связанные с его срезовым характером и размером выборки. Методики выполнялись испытуемыми в разные дни в течение одного-двух месяцев без контроля настроения и самочувствия испытуемых в дни проведения методик. Вопрос об особенностях развития базовых когнитивных характеристик у младших подростков с разными видами одаренности нуждается в дальнейшем изучении. В перспективе их изучение важно дополнить данными лонгитюдного исследования с расширением выборки одаренных подростков.

Литература

1. *Богоявленская Д.Б.* Что выявляют тесты интеллекта и креативности? [Электронный ресурс] // Психология. Журнал Высшей Школы Экономики. 2004. Том. 1. № 2. С. 54–65.
2. *Бурдукова Ю.А., Алексеева О.С., Чижова В.А., Щеглова А.В.* Связь вербальной памяти и пространственной рабочей памяти с интеллектом у детей 10–11 лет [Электронный ресурс] // Психолого-педагогические исследования. 2017. Том 9. № 4. С. 43–50. DOI:10.17759/psyedu.2017090405
3. *Григорьев А.А., Козьяков Р.В., Лаптева Е.М., Смирнова О.М.* Эстетическая одаренность и интеллект [Электронный ресурс] // Психология. Журнал Высшей школы экономики. 2017. Том 14. № 2. С. 377–386. DOI:10.17323/1813-8918-2017-2-377-386
4. *Мелик-Пашаев А.А.* Художник в каждом ребенке: цели и методы художественного образования. М.: Просвещение, 2008. 175 с.
5. *Мелик-Пашаев А.А. и др.* Методики исследования и проблемы диагностики художественно-творческого развития детей. Дубна: Феникс+, 2009. 272 с.
6. *Мелик-Пашаев А.А., Новлянская З.Н., Адашкина А.А., Чубук Н.Ф.* Истоки и специфика детского художественного творчества. М.: Навигатор, 2014. 184 с.
7. *Моросанова В.И., Фомина Т.Г., Ковас Ю.В., Богданова О.Е.* Регуляторные и когнитивные предикторы математической успешности школьников [Электронный ресурс] //

Доний Е.И., Шумакова Н.Б.
Сравнительный анализ когнитивных характеристик и
креативности младших подростков с
интеллектуальной и художественной одаренностью
Психолого-педагогические исследования. 2020.
Том 12. № 3. С. 110–123.

Donii E.I., Shumakova N.B.
Comparative Analysis of Cognitive Characteristics of
Young Adolescents with Artistic and Intellectual
Giftedness
Psychological-Educational Studies. 2020. Vol. 12, no. 3,
pp. 110–123.

Психологический журнал. 2014. Том 35. № 4. С. 35–46.

8. Рабочая концепция одаренности [Электронный ресурс] / под ред. Д.Б. Богоявленской, В.Д. Шадрикова и др. 2-е изд. М.: Министерство образования Российской Федерации, 2003. 95 с. URL: <http://psychlib.ru/mgppu/rko/rko-001-.htm#p1> (дата обращения: 03.10.2020).

9. Смирнов С.Д., Корнилова Т.В., Корнилов С.А., Малахова С.И. О связи интеллектуальных и личностных характеристик студентов с успешностью их обучения [Электронный ресурс] // Вестник Московского университета. Серия 14. Психология. 2007. № 3. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/o-svyazi-intellektualnyh-i-lichnostnyh-harakteristik-studentov-s-uspeshnostyu-ih-obucheniya> (дата обращения: 20.05.2020).

10. Теплов Б.М. Избранные труды: в 2-х т. М.: Педагогика, 1985.

11. Тихомирова Т.Н., Ковас Ю.В. Роль когнитивных показателей учащихся старшего школьного возраста в успешности решения математических заданий [Электронный ресурс] // Знание. Понимание. Умение. 2012. № 2. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/rol-kognitivnyh-pokazateley-uchaschihsya-starshego-shkolnogo-vozrasta-v-uspeshnosti-resheniya-matematicheskikh-zadaniy> (дата обращения: 20.05.2020).

12. Тихомирова Т.Н., Воронин И.А., Мисоженникова Е.Б., Малых С.Б. Структура взаимосвязей когнитивных характеристик и академической успешности в школьном возрасте [Электронный ресурс] // Теоретическая и экспериментальная психология. 2015. Том 8. № 2. С. 55–68. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/struktura-vzaimosvyazey-kognitivnyh-harakteristik-i-akademicheskoy-uspeshnosti-v-shkolnom-vozraste> (дата обращения: 20.05.2020).

13. Тихомирова Т.Н., Малых С.Б. Когнитивные основы индивидуальных различий в успешности обучения. М.; СПб.: Нестор-История, 2017. 312 с.

14. Тихомирова Т.Н., Малых С.Б. Чувство числа и успешность в обучении математике в младшем школьном возрасте: перекрестно-лонгитюдный анализ [Электронный ресурс] // Психологический журнал. 2018. Том 39. № 6. С. 47–58. DOI:10.31857/S020595920000831-0

15. Щеплянова Е.И. Неуспешные одаренные школьники. Обнинск: ИГ–СОЦИН, 2008. 212 с.

16. 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

17. Шумакова Н.Б. Познавательная активность и креативность младших школьников с высокими интеллектуальными способностями в разных образовательных средах [Электронный ресурс] // Психолого-педагогические исследования. 2019. Том 11. № 1. С. 57–69. DOI:10.17759/psyedu.2019110105

18. Эфроимсон В.А. Генетика гениальности. Биосоциальные механизмы и факторы наивысшей интеллектуальной активности. М.: Тайдекс Ко, 2003. 375 с.

19. Barbot V., Besancon M., Lubart T. Creative potential in educational settings: Its nature, measure, and nurture // Education. 2015. Vol. 43. № 4. P. 1–11. DOI:10.1080/03004279.2015.1020643

20. Davis G.A., Rimm S.B., Siegle D. Education of the gifted and talented (6th Ed). Essex (UK): Pearson, 2014. 576 p.

21. Dweck C.S. Mindset: The New Psychology of Success. New York: Ballantine Books, 2008.

22. Guilford J.P. The nature of human intelligence. New York: McGraw-Hill, 1967.

23. Guilford J.P. The analysis of intelligence. New York: McGraw-Hill, 1971.

Доний Е.И., Шумакова Н.Б.
Сравнительный анализ когнитивных характеристик и
креативности младших подростков с
интеллектуальной и художественной одаренностью
Психолого-педагогические исследования. 2020.
Том 12. № 3. С. 110–123.

Donii E.I., Shumakova N.B.
Comparative Analysis of Cognitive Characteristics of
Young Adolescents with Artistic and Intellectual
Giftedness
Psychological-Educational Studies. 2020. Vol. 12, no. 3,
pp. 110–123.

24. *Subotnik R.F., Olszewski-Kubilius P., Worrell F.C.* Rethinking giftedness and gifted education: a proposed direction forward based on psychological science // *Psychological Science in the Public Interest*. 2011. Vol. 12. № 1. P. 3–54. DOI:10.1177/1529100611418056
25. *Shumakova N.* Creativity in Intellectually gifted primary school children and gifted children in art // *ICPE 2018. International Conference on Psychology and Education. The European Proceedings of Social and Behavioural Sciences*. 2018. P. 629–635. URL: <https://www.futureacademy.org.uk/files/images/upload/ICPE2018F072.pdf> (дата обращения: 02.11.2020).
26. *Spearman C.* The abilities of man. Their nature and measurement. London: Macmillan and Co, 1926. URL: <https://ia800800.us.archive.org/5/items/b29816920/b29816920.pdf> (дата обращения: 12.10.2020).
27. *Tikhomirova T., Kuzmina Y., Lysenkova I., Malykh S.* The Relationship Between Non-symbolic and Symbolic Numerosity Representations in Elementary School: The Role of Intelligence // *Frontiers in Psychology*. 2019. Vol. 10. Article 2724. DOI:10.3389/fpsyg.2019.02724
28. *Urban K.K.* Assessing Creativity: The Test for Creative Thinking - Drawing Production (TCT-DP): the concept, application, evaluation, and international studies // *Psychology Science*. 2004. Vol. 46. № 3. P. 387–397. URL: <http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.536.8590&rep=rep1&type=pdf> (дата обращения: 02.11.2020).
29. *Urban K.K.* Assessing creativity: The Test for Creative Thinking - Drawing Production (TCT-DP) // *International Education Journal*. 2005. Vol. 6. № 2. P. 272–280. URL: <https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ854980.pdf> (дата обращения: 02.11.2020).

Информация об авторах

Доний Екатерина Игоревна, аспирант, младший научный сотрудник центра прикладных психолого-педагогических исследований, ФГБОУ ВО «Московский государственный психолого-педагогический университет» (ФГБОУ ВО МГППУ), г. Москва, Российская Федерация, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-2180-7060>, e-mail: doniekaterina@gmail.ru

Шумакова Наталья Борисовна, доктор психологических наук, ведущий научный сотрудник ФГБНУ «Психологический институт РАО» (ФГБНУ ПИ РАО), профессор кафедры возрастной психологии им. Л.Ф. Обухова, ФГБОУ ВО «Московский государственный психолого-педагогический университет» (ФГБОУ ВО МГППУ), г. Москва, Российская Федерация, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-2843-6055>, e-mail: n_shumakova@mail.ru

Получена 08.07.2020
Принята в печать 15.10.2020

Received 08.07.2020
Accepted 15.10.2020