

Познавательная активность и креативность младших школьников с высокими интеллектуальными способностями в разных образовательных средах

Шумакова Н.Б.,

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

Статья посвящена исследованию познавательной активности и креативности младших школьников с высокими интеллектуальными способностями. Представлены результаты эмпирического исследования особенностей познавательной активности и креативности младших школьников с высокими интеллектуальными способностями, обучающихся в разных образовательных средах (типовая и инновационная, развивающая). Проверялась гипотеза, согласно которой интенсивность, когнитивный уровень (глубина) и широта проявления познавательной активности интеллектуально одаренных младших школьников связаны с такими параметрами образовательной среды, как когнитивная сложность, диалогичность, ценность творческой активности ребенка. В исследовании приняли участие интеллектуально одаренные младшие школьники 2-х и 4-х классов г. Москвы (n=101). Показано, что образовательная среда оказывает влияние на проявления познавательной активности и вербальной креативности интеллектуально одаренных младших школьников. При этом интеллектуально одаренные младшие школьники, обучающиеся в условиях образовательной среды, характеризующейся высоким уровнем когнитивной сложности, диалогичности и ценности творческой активности ребенка, обнаруживают достоверно более высокие показатели вербальной креативности, а также уровня, глубины и широты познавательной активности, чем их одаренные сверстники, обучающиеся в условиях типовой (традиционной) образовательной среды.

Ключевые слова: познавательная активность, креативность, образовательная среда, интеллектуально одаренные младшие школьники.

Для цитаты:

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

For citation:

Shumakova N.B. Cognitive Activity and Creativity of Junior Schoolchildren with the High Intellectual Abilities in the Different Educational Environment [Elektronnyi resurs]. *Psikhologo-pedagogicheskie issledovaniya* [Psychological-Educational Studies], 2019. Vol. 11, no. 1, pp. 57–69. doi: 10.17759/psyedu.2019110105. (In Russ., abstr. in Engl.)

Вопрос об эффективности той или иной образовательной среды для развития интеллектуально одаренных детей остается открытым по данным как зарубежных, так и

отечественных исследователей [5; 18; 22; 24]. Несколько десятилетий активных исследований в области обучения одаренных детей, выполненных главным образом в американской психологии, фактически свидетельствуют о ее кризисе. Такое заключение можно сделать, исходя из результатов метаанализа исследований в области обучения одаренных детей, выполненного весьма авторитетными специалистами. Согласно этим результатам, мы до сих пор не располагаем убедительными, научно обоснованными экспериментальными данными, позволяющими сделать заключение о положительном или отрицательном влиянии тех или иных программ поддержки детей с высокими способностями [19; 21]. Сделанное заключение можно отнести и к состоянию этой проблемы в отечественной психологии.

При всей очевидности влияния образовательной среды на познавательную активность школьников [2; 4; 6; 7; 8; 10; 11; 17; 23] до сих пор отсутствуют достоверные данные, показывающие влияние тех или иных параметров образовательной среды на разные аспекты проявления и развития познавательной активности учащихся [20]. Наиболее ярким показателем познавательной активности детей является их вопросительная активность [15]. Анализ вопросительной активности позволяет понять интенсивность, широту, глубину познания ребенком окружающего мира, инициируемого самим ребенком.

Способность человека к постановке новых вопросов и проблем занимает центральное место в творчестве. Корни этой способности лежат в природной любознательности ребенка и в тех ситуациях общения и деятельности, в которых осуществляется его развитие. Поэтому не случайно, что интерес к изучению детских вопросов вновь и вновь привлекает внимание исследователей [3]. Известно, что первоначально вопросы ребенка возникают в общении и для общения, и лишь затем они приобретают познавательную направленность [1; 15; 16]. В разные возрастные периоды вопросы детей отличаются по своему характеру и содержанию. Начало систематического школьного обучения, первые годы обучения в школе являются критическим периодом в развитии познавательной активности детей. Исследователи отмечают снижение спонтанной вопросительной активности у младших школьников относительно предшествующего периода детства, что обусловлено рядом причин, среди которых значимое место занимает образовательная среда [1]. Тем не менее отечественных исследований, направленных на изучение влияния тех или иных параметров образовательной среды на разные аспекты проявления и развития познавательной активности учащихся, практически нет в настоящее время, хотя переход к новым стандартам ФГОС обусловил значительные изменения в типичной школьной образовательной среде.

Настоящее исследование направлено на выявление особенностей познавательной активности и креативности младших школьников с высокими интеллектуальными способностями в разных образовательных средах (типовая и инновационная, развивающая).

Анализ развивающих и типовых образовательных сред с точки зрения ключевых психологических принципов развития детской одаренности и креативности [23] позволил выделить три основных параметра — когнитивный, коммуникативный и ценностный, по которым проходит существенное различие этих сред. В качестве обогащенной, развивающей среды в нашем случае рассматривалась образовательная среда, созданная на основе реализации технологии творческого междисциплинарного обучения (ТМДО) в учебной и внеучебной деятельности школьников [12]. В разработанной нами системе

поддержки детей с разными видами одаренности в школьном обучении обогащенная, развивающая среда включает:

- особое содержание обучения — междисциплинарное;
- метод обучения, моделирующий процесс открытия ребенком новых знаний о мире — проблемно-исследовательский;
- субъект-субъектные отношения, обеспечивающие возможность сотрудничества, диалога и творчества в процессе познания.

В сравнении с типовой образовательной средой (традиционной) среда, созданная на основе реализации технологии творческого междисциплинарного обучения (ТМДО), отличается более высоким уровнем когнитивной сложности и диалогичности. Кроме того, существенным образом различаются и ценностные ориентиры. В случае междисциплинарного обучения это ценность творческой активности ребенка, традиционного — ценность знаний, умений и навыков (ЗУН) и в большей или меньшей степени — умения учиться, заданного требованиями нового ФГОС.

Анализ литературы позволил нам предположить, что интенсивность, когнитивный уровень и широта проявления познавательной активности интеллектуально одаренных младших школьников связаны с такими параметрами образовательной среды, как когнитивная сложность, диалогичность, ценность творческой активности ребенка. В качестве задач настоящего исследования были поставлены следующие:

1. Сравнить познавательную активность интеллектуально одаренных младших школьников (на примере изучения вопросительной активности и исследовательского отношения к миру) в разных условиях обучения (типовой и развивающей образовательной среде).
2. Выявить связь познавательной активности и креативности младших школьников с особенностями образовательной среды.

Методика и процедура исследования

В настоящем исследовании приняли участие 101 учащийся (из них 50 — мальчики, 51 — девочки) 2-х ($n = 50$) и 4-х классов ($n = 51$) школ г. Москвы с высокими интеллектуальными способностями (показатели $IQ \geq 115$ по тесту Равена). Выборка делилась на две группы в зависимости от условий обучения: 1 — обогащенное развивающее (творческое междисциплинарное) обучение ($n = 54$) и 2 — типовое (традиционное) обучение ($n = 47$).

Для изучения познавательной активности в форме вопросов и выявления открытости/закрытости познавательной позиции у младших школьников мы использовали методику «Идеальный компьютер» (Гельфман Э.Г., Холодная М.А.) [9]. Вопросы детей, полученные с помощью этой методики, анализируются по двум основаниям: познавательная направленность и уровень обобщенности. По познавательной направленности можно выделить вопросы, направленные на выяснение проблем внешнего мира — объективированные вопросы и те, которые связаны с личностно значимыми ситуациями и проблемами собственного Я — субъективированные вопросы. По другому основанию также авторы методики выделяют два показателя — категориальные вопросы, ориентированные на выяснение причинно-следственных связей и характеризующиеся обобщенным охватом выделяемого аспекта действительности, и фактические вопросы, касающиеся конкретных фактических данных. Таким образом, каждый вопрос ребенка оценивается дважды: по критерию объективированность/субъективированность и

категориальность/фактичность. Мера открытости познавательной позиции ребенка выражается в преобладании объективированных и категориальных вопросов над субъективированными и фактическими.

Изучение направленности исследовательского отношения младших школьников проводилось с помощью авторской методики «Направленность исследовательской позиции» (НИП) [13]. Методика представлена 12 утверждениями, в которых выражается исследовательское отношение к различным сторонам или объектам окружающего мира, стремление к творческим или воспроизводящим формам деятельности. Под каждым утверждением располагается горизонтальная линейка с постоянной градуировкой от 1 до 8, на которой дети должны отметить свою позицию (степень своего согласия с утверждением). В предложенных утверждениях выделяется четыре основных объекта направленности исследовательской активности: природа, устройство вещей (конструкции, структуры), люди и их внутренний мир и, наконец, компьютер (использование компьютера для познания, компьютер как инструмент и источник познания). Таким образом, в вопроснике представлены четыре «объектных» шкалы: П — природа, С — структура, Л — люди и К — компьютер. Пятая шкала — творчество (Т), она позволяет учащимся выразить свое отношение к творческой деятельности. Количественные оценки по каждой шкале дают представление о степени выраженности исследовательского отношения к разным объектам познаваемого мира и стремления к творчеству.

Наконец, для изучения вербальной креативности младших школьников мы использовали вербальный субтест «Гипотезы» из методики «Образная и вербальная креативность» (ОВК-2, Шумакова Н.Б.) [14]. Изображение искусственно созданного неопределенного объекта, напоминающего детям ряд известных им предметов или живых существ, используется в ней в качестве стимульного материала для выдвижения детьми гипотез о том, что это может быть такое, на что похоже. С помощью предложенной методики можно фиксировать такие параметры креативности, как беглость, гибкость, оригинальность и разработанность.

Статистический анализ данных проводился с помощью статистического пакета SPSS 19 (сравнение средних с помощью t-критерия, оценка эффектов межгрупповых факторов, дисперсионный анализ).

Результаты эмпирического исследования и их обсуждение

Средние значения показателей познавательной активности в форме вопросов младших школьников, обучающихся в разных образовательных средах, представлены в таблице 1.

Таблица 1

Средние значения показателей познавательной активности младших школьников в разных группах

Показатели	Группа младших школьников	
	Группа 1	Группа 2
Общее количество вопросов (ОВ) M(SD)	10,81**(4,40)	7,09**(4,20)
Объективированные вопросы		

(O) M(SD)	9,22**(4,89)	4,53**(3,52)
Субъективированные вопросы (C) M(SD)	1,59*(2,79)	3,11*(3,33)*
Категориальные вопросы (K) M(SD)	5,50**(3,62)	2,89** (2,88)
Фактические вопросы (Ф) M(SD)	5,31(3,14)	4,19(3,39)

Примечание. Группа 1 — творческое междисциплинарное обучение; 2 — традиционное обучение. М (SD) — среднее значение (стандартное отклонение); *— различия значимы по t-критерию, $p < 0,05$; **— различия значимы, $p < 0,001$.

Как видно из данных таблицы (табл. 1), интеллектуально одаренные младшие школьники в условиях творческого междисциплинарного обучения (группа 1) достоверно превышают своих одаренных сверстников в условиях традиционного обучения как по общему количеству задаваемых вопросов, так и по количеству объективированных и категориальных вопросов ($p \leq 0.001$), направленных на познание окружающего мира, принципов его устройства. Приведем примеры таких вопросов: «У Вселенной есть предел?»; «Почему в древности вели столько войн, ведь они были страшные и кровавые?»; «Почему космос такой красивый и имеет множество цветов?»; «Будет ли в будущем все компьютеризировано?»; «Как появилась жизнь?». При этом дети из группы 1 в сравнении с группой 2 задают достоверно меньше субъективированных вопросов (например: «Стану ли я знаменитостью хоккея?»; «Сколько лет я буду жить?»; «Как стать очень сильным?»; «Хороший ли я человек?»). Преимущество интеллектуально одаренных младших школьников группы 1 по сравнению с группой 2 по общему количеству задаваемых вопросов и по количеству категориальных вопросов свидетельствует как о более высоком уровне интенсивности, так и когнитивной сложности (глубины) познавательной активности интеллектуально одаренных младших школьников, обучающихся в условиях творческого междисциплинарного обучения. Более того, преобладание объективированных вопросов над субъективированными, категориальных над фактическими в этой группе школьников свидетельствует о наличии у них ярко выраженной открытой познавательной позиции в отличие от их сверстников, обучающихся в традиционных условиях.

Результаты изучения направленности исследовательского отношения младших школьников с помощью методики «Направленность исследовательской позиции» (НИП) представлены в таблице 2.

Таблица 2

Средние значения показателей направленности исследовательского отношения младших школьников, обучающихся в разных образовательных средах

Области интереса	Младшие школьники			
	Группа 1 (n = 54)		Группа 2 (n = 47)	
	М	SD	М	SD

Природа	11,26*	3,95	9,66*	3,86
Устройство вещей	12,33**	3,10	10,52**	4,07
Люди	11,61*	3,78	10,13*	3,66
Компьютер	11,41*	5,16	13,78*	5,70
Творчество	13,13	4,17	12,23	3,85

Примечание. Группа 1 — творческое междисциплинарное обучение; 2 — традиционное обучение. М (SD) — среднее значение (стандартное отклонение); *— различия значимы по t-критерию, $p < 0,05$; **— различия значимы, $p < 0,01$.

Как видно из данных таблицы (табл. 2), интеллектуально одаренные младшие школьники в условиях творческого междисциплинарного обучения проявляют больший интерес к природе, к людям и различным устройствам, чем их одаренные сверстники, обучающиеся в традиционной образовательной среде. При этом младшие школьники в условиях творческого междисциплинарного обучения обнаруживают статистически значимо меньший интерес к компьютеру как средству познания и общения ($p < 0,01$) по сравнению с их сверстниками, обучающимися в традиционной образовательной среде. Все это свидетельствует о широте исследовательского отношения к миру у школьников в развивающей среде, об их более открытой познавательной позиции по отношению к миру, чем у их сверстников, обучающихся в традиционных условиях обучения. В то же время не выявлено достоверных различий между группами интеллектуально одаренных младших школьников, обучающихся в разных образовательных средах, по выраженности стремления к творческим видам деятельности. Этот факт хорошо согласуется с существующими данными о том, что одаренные дети предпочитают творческие виды деятельности и отрицательно относятся к репродуктивным формам активности, а также может свидетельствовать об устойчивости этой характеристики интеллектуально одаренных детей.

Результаты исследования вербальной креативности у учащихся 2-х и 4-х классов, обучающихся в разных образовательных условиях, представлены на рисунках 1 и 2 соответственно.

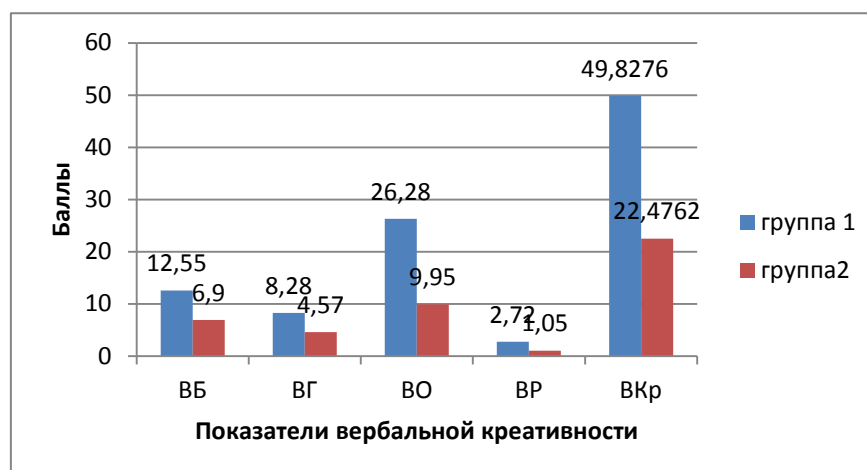


Рис. 1. Показатели вербальной креативности второклассников с высокими интеллектуальными способностями, обучающихся в разных условиях (группа 1 — творческое междисциплинарное обучение, группа 2 — традиционное). Условные обозначения: ВБ — вербальная беглость, ВГ — вербальная гибкость, ВО — вербальная оригинальность, ВР — вербальная разработанность и ВКр — общий показатель вербальной креативности.

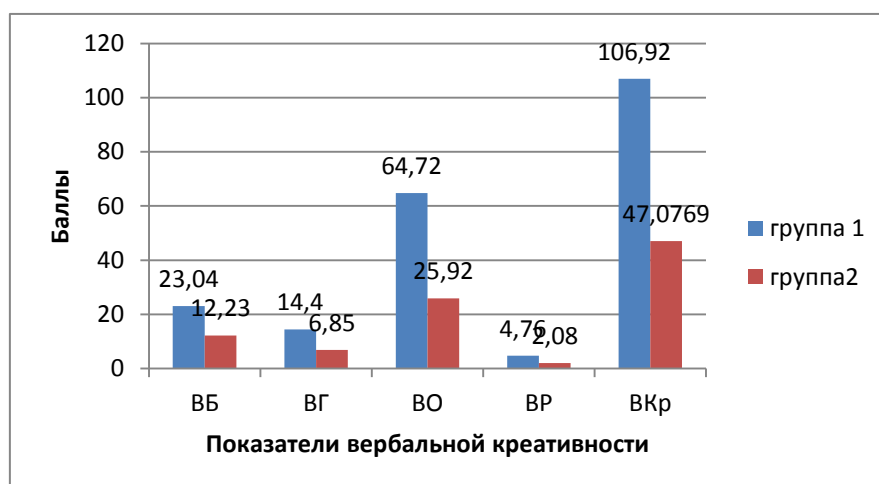


Рис. 2. Показатели вербальной креативности четвероклассников с высокими интеллектуальными способностями, обучающихся в разных условиях (группа 1 — творческое междисциплинарное обучение, группа 2 — традиционное). Условные обозначения: ВБ — вербальная беглость, ВГ — вербальная гибкость, ВО — вербальная оригинальность, ВР — вербальная разработанность и ВКр — общий показатель вербальной креативности.

Представленные на рисунках результаты наглядно демонстрируют существенное преимущество младших школьников (как 2-х, так и 4-х классов), обучающихся в условиях развивающей среды, по всем показателям проявления вербальной креативности. Они легко выдвигают много разнообразных и оригинальных идей, проявляют активность в развитии идей в ситуации неопределенности. Это можно хорошо проиллюстрировать с помощью протоколов, содержащих гипотезы детей. Например, выдержка из протокола Жени С., 2 класс (последовательность соответствует порядку выдвижения идей ребенком): пень с корнями; медуза; человек с волосами; хлопושка; фонарь, из которого идет свет; рыба; самолет; ракета; смотровая башня; фонтан; платье; цветок; гора; воздушный шар; пуля; инопланетянин; горка; кот; жук; дерево; колпак; телега, на которой сено. Сравнение средних значений с помощью t-критерия показывает статистически значимые различия между группами по всем изучаемым показателям креативности.

Для уточнения вопроса о связи особенностей образовательной среды с познавательной активностью и креативностью младших школьников был выполнен дисперсионный анализ. Результаты однофакторного дисперсионного анализа, где в качестве категориального фактора использовался тип образовательной среды (независимая переменная) — развивающая и традиционная, представлены в таблице 3.

Таблица 3

Оценка влияния фактора образовательной среды на показатели познавательной активности и креативности

Показатели	Сумма квадратов (SS)	Критерий Фишера (F)	Уровень значимости (P)	Размер эффекта (η^2)
Вербальная креативность (ВКр)	40556,802	18,172	,000	,155
Общее количество вопросов (ОВ)	349,559	18,810	,000	,160
Количество объективированных вопросов (О)	552,806	29,791	,000	,231
Количество субъективированных вопросов (С)	57,584	6,173	,015	,059
Количество категориальных вопросов (К)	170,705	15,707	,000	,137
Количество фактических вопросов (Ф)	31,709	2,981	,087	,029

Из таблицы видно, что эффект фактора образовательной среды оказался статистически значимым для показателей вербальной креативности (общий показатель), общего количества вопросов, количества объективированных и категориальных вопросов. При этом наибольший размер эффекта влияния фактора образовательной среды выявлен для показателей количества объективированных вопросов, общего количества вопросов и общей вербальной креативности (соответственно $\eta^2 = 0,23$; $0,16$ и $0,155$ при $p < 0,001$), а наименьший эффект — для показателя количества субъективированных вопросов ($5,9\%$ дисперсии этого показателя при $p < 0,05$). Таким образом, дисперсионный анализ выявил значимые различия в показателях познавательной активности и вербальной креативности у интеллектуально одаренных младших школьников, обучающихся в разных образовательных средах. Полученные данные свидетельствуют о том, что именно образовательная среда оказывает влияние на проявления познавательной активности и вербальной креативности младших школьников. При этом интеллектуально одаренные младшие школьники, обучающиеся в условиях образовательной среды, характеризующейся высоким уровнем когнитивной сложности, диалогичности и ценности творческой активности ребенка, показывают значимо более высокие результаты вербальной креативности и познавательной активности, чем их одаренные сверстники, обучающиеся в условиях типовой (традиционной) образовательной среды. Такие параметры образовательной среды, как когнитивная сложность, диалогичность и ценность творческой активности ребенка могут оказывать существенное влияние на реализацию творческого потенциала интеллектуально одаренных младших школьников.

Выводы

Результаты выполненного эмпирического исследования свидетельствуют о положительном влиянии образовательной среды (таких ее параметров, как когнитивная сложность, диалогичность и ценность творческой активности ребенка) на вербальную

креативность, а также интенсивность, когнитивный уровень и широту проявления познавательной активности интеллектуально одаренных младших школьников.

1. Показано, что в условиях развивающей образовательной среды интеллектуально одаренные младшие школьники проявляют более высокий уровень интенсивности, широты и глубины познавательной активности, чем их одаренные сверстники, обучающиеся в типовой образовательной среде.

2. Интеллектуально одаренные младшие школьники в условиях творческого междисциплинарного обучения достоверно превышают своих одаренных сверстников в условиях традиционного обучения как по количеству задаваемых вопросов, так и по количеству объективированных и категориальных вопросов ($p \leq 0.01$), направленных на познание окружающего мира, принципов его устройства, при этом они задают достоверно меньше субъективированных вопросов, что свидетельствует о наличии у них ярко выраженной открытой познавательной позиции.

3. Интеллектуально одаренные младшие школьники в условиях творческого междисциплинарного обучения проявляют большую широту исследовательского отношения к миру, чем их одаренные сверстники, обучающиеся в традиционной образовательной среде. Они проявляют больший интерес к природе, устройствам и людям, чем их одаренные сверстники, но статистически значимо меньший интерес к компьютеру как средству познания и общения.

Полученные данные о параметрах образовательной среды, оказывающих влияние на познавательную активность и вербальную креативность умственно одаренных младших школьников, могут использоваться в практике школьного обучения для создания благоприятных условий когнитивно-личностного развития детей с высокими интеллектуальными способностями. Кроме того, они могут использоваться для оценки качества образовательных программ, предназначенных для детей с высокими способностями.

Благодарности

Автор благодарит за помощь в сборе данных для исследования выпускницу магистерской программы ФГБОУ ВО МГППУ «Психология развития» Алхимову Е.Е.

Литература

1. *Бабич Н.* Развитие вопросов у дошкольников // Вопросы психологии. 1984. № 2. С. 67–74.
2. *Баева И.А.* Общепсихологические категории в пространстве образовательной среды: монография. М.: МГППУ, 2008. 310 с.
3. *Баранова Э.А.* Вопрос как форма познавательной активности детей 5—8 лет // Вопросы психологии. 2007. № 4. С. 45–55.
4. *Гельфман Э.Г., Холодная М.А.* Психодидактика школьного учебника. М.: Издательство Юрайт, 2018. 328 с.
5. Образовательная среда школы как фактор психического развития учащихся / Под ред. В.В. Рубцова, Н.И. Поливановой. Москва–Обнинск: ИГ–СОЦИН, 2007. 288 с.
6. *Панов В.И.* Понятие «образовательная среда»: от Л.С. Выготского к психодидактике // Челпановские чтения 2016: Диалог научных школ Психологического института: Л.С. Выготский, Б.М. Теплов, Г.И. Челпанов: Материалы всероссийской научно-практической конференции. 2016. С. 87–102.

Шумакова Н.Б. Познавательная активность и креативность младших школьников с высокими интеллектуальными способностями в разных образовательных средах
Психолого-педагогические исследования
2019. Том 11. № 1. С. 83–95.

Shumakova N.B. Cognitive Activity and Creativity of Junior Schoolchildren with the High Intellectual Abilities in the Different Educational Environment
Psychological-Educational Studies
2019. Vol. 11, no. 1, pp. 83–95.

7. *Панов В.И.* Психодидактика образовательных систем: теория и практика. СПб.: Питер, 2007. 101 с.
8. *Панов В.И., Капцов А.В., Белова С.В., Панькин А.Б., Зотова Н.Г., Тихомиров М.Ю., Хохлова Е.В.* Ценностный потенциал взаимодействия в образовательной среде. Волгоград, 2016. 128 с.
9. *Холодная М.А.* Понятийные, метакогнитивные и интенциональные способности как ресурсный фактор интеллектуального развития // Ментальные ресурсы личности: теоретические и прикладные исследования: материалы третьего международного симпозиума /Под ред. М.А. Холодной, Г.В. Ожигановой. М., 2016. С. 26–32.
10. *Холодная М.А., Гельфман Э.Г., Демидова Л.Н.* Психологические основы конструирования учебной информации (проблема интеллектоемких технологий преподавания) // Психологический журнал. 1993. Т. 1. № 6. С. 35–45.
11. *Холодная М.А., Гельфман Э.Г.* Развивающие учебные тексты как средство интеллектуального воспитания учащихся. Москва, 2016. 200 с.
12. *Шумакова Н.Б.* Исследовательская активность как основа выявления и развития творческой одаренности детей // Психологический институт в современном научно-психологическом пространстве: Международные Челпановские чтения 2014: Московская научно-практическая конференция к 100-летию Торжественного открытия Психологического института им. Л.Г. Щукиной (1914–2014). Москва, 22–23 апреля 2014 года / Альманах Научного архива Психологического института / Под ред. В.В. Рубцова. М.: Алькор Паблшер, 2014. Вып. 7, юбилейный. С. 442–448.
13. *Шумакова Н.Б.* Гендерные особенности в развитии исследовательской позиции одаренных школьников // Вопросы психологии. 2010. №2. С. 56–64.
14. *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
15. *Щукина Г.И.* Активизация познавательной деятельности учащихся в учебном процессе: учебное пособие. М.: Просвещение, 2004. 119 с.
16. *Юшков А.Н.* Психологические особенности становления детской вопросительности на уроках-диалогах в начальной школе. Красноярск: Платино, 1997. 163 с.
17. *Bara S.A., Plucker J.A.* Smart people or smart contexts? Talent development in an age of situated approaches to learning and thinking // Educational Psychologist. 2002. Vol. 37. P. 165–182.
18. *Besançon M., Lubart T., Barbot B.* Creative giftedness and educational opportunities // Educational and Child Psychology. 2013. 30(2). P. 79–88.
19. *Besançon M.* Creativity, Giftedness and Education // Gifted and talented International Journal, Taylor and Francis. 2013. 28 (1&2). P. 149–161.
20. *Biddulph F., Symington D., Osborne R.* The Place of Children's Questions in Primary Science Education // Research in Science & Technological Education. 2006. P. 77–88.
21. *Kim M.A.* Meta-Analysis of the Effects of Enrichment Programs on Gifted Students // Gifted Child Quarterly. 2016. Vol. 60(2). P. 102–116.
22. *Plucker J., Callahan C.M.* Research on Giftedness and Gifted Education: Status of the Field and Considerations for the Future // Exceptional Children. 2014. Vol. 80(4). P. 390–406.
23. Top 20 principles from psychology for preK–12 creative, talented, and gifted students' teaching and learning. Center for Psychology in Schools and Education. 2017. URL:

<http://www.apa.org/ed/schools/teaching-learning/top-twenty-principles.aspx> (дата обращения: 6.11.2018).

24. Toward a Global Vision of Gifted Education: An Interview With Michael S. Matthews // Roeper Review. 2014. Vol. 39(2). P. 80–86.

Cognitive Activity and Creativity of Junior Schoolchildren with the High Intellectual Abilities in the Different Educational Environment

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

Article is devoted to a study of cognitive activity and creativity of junior schoolchildren with the high intellectual abilities. The paper presents the results of an empirical study of the special features of cognitive activity and creativity of junior schoolchildren with the high intellectual abilities, who are trained in the different educational environment (standard and innovation, enrichment). The hypothesis tested was that the intensity, cognitive level (depth) and latitude of the manifestation of the cognitive activity of the intellectually gifted junior schoolchildren were connected with such parameters of educational environment as cognitive complexity, classroom interaction, and the value of the creative activity of child. In a study participated the intellectually gifted junior schoolchildren of the 2nd and 4th classes (n=101). It was shown that the educational environment has an effect on the manifestations of cognitive activity and verbal creativity of the intellectually gifted junior schoolchildren. The intellectually gifted junior schoolchildren, who are trained in the educational environment, which is characterized by the high level of cognitive complexity, classroom interaction and values of the creative activity of child, reveal the reliably higher indices of verbal creativity, and also level, depth and latitude of cognitive activity, than their gifted peers, who are trained under the standard (traditional) educational environment.

Keywords: cognitive activity, creativity, educational environment, junior schoolchildren with the high intellectual abilities.

Acknowledgements

The authors are grateful for assistance in data collection E.E. Alhimovoj.

References

1. Babich N. Razvitie voprosov u doshkol'nikov [Development of questions in preschoolers]. *Voprosy psikhologii* [Questions of psychology], 1984, no. 2, pp 67–74.
2. Baeva I.A. Obshepsikhologicheskie kategorii v prostranstve obrazovatel'noi sredy: monografiya [General psychological categories in the educational environment]. Moscow: MGPPU, 2008. 310 p.
3. Baranova E.A. Vopros kak forma poznavatel'noi aktivnosti detei 5-8 let [Question as form of cognitive activity]. *Voprosy psikhologii* [Questions of psychology], 2007, no. 4, pp. 45–55.

Шумакова Н.Б. Познавательная активность и креативность младших школьников с высокими интеллектуальными способностями в разных образовательных средах
Психолого-педагогические исследования
2019. Том 11. № 1. С. 83–95.

Shumakova N.B. Cognitive Activity and Creativity of Junior Schoolchildren with the High Intellectual Abilities in the Different Educational Environment
Psychological-Educational Studies
2019. Vol. 11, no. 1, pp. 83–95.

4. Gel'fman Ye.G., Xolodnaya M.A. Psikhodidaktika shkol'nogo uchebnika [Psychodidactics of school textbook]. Moscow: Publ. Yurait, 2018. 328 p.
5. Rubtsov V.V. (eds.), Obrazovatel'naya sreda shkoly' kak faktor psikhicheskogo razvitiya uchaschihsya [The educational environment of the school as a factor in the mental development of students]. Moskva-Obninsk: IG-SOCIN, 2007. 288 p.
6. Panov V.I. Ponyatie «obrazovatel'naya sreda»: ot L.S.Vy'gotskogo k psikhodidaktike [The notion of "educational environment": from L.S. Vygotsky to psychodidactics]. *Chelpanovskie chteniya 2016: Dialog nauchny'h shkol Psixologicheskogo instituta: L.S. Vy'gotskii, B.M. Teplov, G.I. Chelpanov: Materialy' vserossiiskoi nauchno-prakticheskoi konferencii [Chelpanovskie readings 2016: Dialogue of scientific schools of the Psychological Institute: L.S. Vygotsky, B.M. Teplov, G.I. Chelpanov. Proceedings of the All-Russian scientific-practical conference]*, 2016, pp. 87–102.
7. Panov V.I. Psikhodidaktika obrazovatel'ny'h sistem: teoriya i praktika [Psychodidactic educational systems: theory and practice]. Saint Petersburg: Piter, 2007. 101 p.
8. Panov V.I., Kapczov A.V., Belova S.V., Pan'kin A.B., Zotova N.G., Tixomirov M.Yu., Xoxlova E.V. Cennostny'i potencial vzaimodeistviya v obrazovatel'noi srede [Value potential of interaction in the educational environment]. Volgograd, 2016. 128 p.
9. Xolodnaya M.A. Ponyatiiny'e, metakognitivny'e i intencional'nye sposobnosti kak resursnyi faktor intellektual'nogo razvitiya [Conceptual, metacognitive and intentional abilities as a resource factor of intellectual development]. In Xolodnaya M.A. (eds.), *Mental'ny'e resursy' lichnosti: teoreticheskie i prikladny'e issledovaniya: materialy' tret'ego mezhdunarodnogo simpoziuma [Mental resources of the individual: theoretical and applied research]*. Moscow, 2016, pp. 26–32.
10. Xolodnaya M.A., Gel'fman E'.G., Demidova L.N. Psixologicheskie osnovy' konstruirovaniya uchebnoj informacii (problema intellektoemkix texnologij prepodavaniya) [Psychological foundations of designing educational information (the problem of intelligent technologies of teaching)]. *Psixologicheskij zhurnal [Psychological Journal]*, 1993. Vol. 1, no. 6, pp. 35–45.
11. Xolodnaya M.A., Gel'fman Ye.G. Razvivayushhie uchebny'e teksty' kak sredstvo intellektual'nogo vospitaniya uchashchixsya [Developing educational texts as a means of intellectual education of students]. Moskva, 2016. 200 p.
12. Shumakova N.B. Issledovatel'skaya aktivnost' kak osnova vy'yavleniya i razvitiya tvorcheskoi odarennosti detei [Research activity as a basis for the identification and development of creative giftedness of children]. In Rubtsov V.V. (ed.), *Psixologicheskii institut v sovremennom nauchno-psixologicheskom prostranstve: Mezhdunarodny'e Chelpanovskie chteniya - 2014: Moskovskaya nauchno-prakticheskaya konferenciya k 100-letiyu Torzhestvennogo otkry'tiya Psixologicheskogo instituta im. L.G. Shhukinoi (1914–2014) (Moskva, 22–23 aprelya 2014 g.). Al'manax Nauchnogo arhiva Psixologicheskogo instituta [Psychological Institute in the modern scientific and psychological space: Chelpanov International Readings 2014]*. Moscow: Al'kor Publisher, 2014. Vyp. 7, pp. 442–448.
13. Shumakova N.B. Genderny'e osobennosti v razvitii issledovatel'skoj pozicii odarenny'x shkol'nikov [Gender features in the development of the research position of gifted students]. *Voprosy psixologii [Questions of psychology]*, 2010, no. 2, pp. 56–64.
14. Shumakova N.B. Osobennosti kreativnosti v podrostkovom vozraste [Elektronnyi resurs] [Features of creativity in adolescence]. *Psixologo-pedagogicheskie issledovaniya [Psychological and pedagogical studies]*, 2017. Vol. 9, no. 4, pp. 108–117. doi: 10.17759/psyedu.2017090411
15. Shhukina G.I. Aktivizaciya poznavatelnoi deyatel'nosti uchashchixsya v uchebnom processe: uchebnoe posobie [Activation of students' cognitive activity in the educational process: a training manual]. Moscow: Prosveshhenie, 2004. 119 p.

Шумакова Н.Б. Познавательная активность и креативность младших школьников с высокими интеллектуальными способностями в разных образовательных средах
Психолого-педагогические исследования
2019. Том 11. № 1. С. 83–95.

*Shumakova N.B. Cognitive Activity and Creativity of Junior Schoolchildren with the High Intellectual Abilities in the Different Educational Environment
Psychological-Educational Studies
2019. Vol. 11, no. 1, pp. 83–95.*

16. Yushkov A.N. Psixologicheskie osobennosti stanovleniya detskoj voprositel'nosti na urokax-dialogax v nachal'noi shkole [Psychological features of the formation of childlike questioning in dialogue lessons in elementary school]. Krasnoyarsk: Platino, 1997. 163 p.
17. Bara S.A., Plucker J.A. Smart people or smart contexts? Talent development in an age of situated approaches to learning and thinking. *Educational Psychologist*, 2002. Vol. 37, pp. 165–182.
18. Besançon M., Lubart T., Barbot B. Creative giftedness and educational opportunities. *Educational and Child Psychology*, 2013. Vol. 30(2), pp.79–88.
19. Besançon M. Creativity, Giftedness and Education. *Gifted and talented International Journal*, Taylor and Francis, 2013. Vol. 28 (1&2), pp. 149–161.
20. Biddulph F., Symington D., Osborne R. The Place of Children's Questions in Primary Science Education. *Research in Science & Technological Education*, 2006, pp. 77–88.
21. Kim M.A. Meta-Analysis of the Effects of Enrichment Programs on Gifted Students. *Gifted Child Quarterly*, 2016. Vol. 60(2), pp. 102–116.
22. Plucker J., Callahan C.M. Research on Giftedness and Gifted Education: Status of the Field and Considerations for the Future. *Exceptional Children*, 2014. Vol. 80(4), pp. 390–406.
23. Top 20 principles from psychology for preK–12 creative, talented, and gifted students' teaching and learning. Center for Psychology in Schools and Education, 2017. URL: <http://www.apa.org/ed/schools/teaching-learning/top-twenty-principles.aspx> (Accessed: 6.11.2018).
24. Toward a Global Vision of Gifted Education: An Interview With Michael S. Matthews. *Roeper Review*, 2014. Vol. 39(2), pp. 80–86.