Увеличение личностной значимости учебного материала по математике и русскому языку как способ повышения познавательной мотивации учеников начальной школы

М. Г. Колбенева¹, А. Г. Харазян², Ю. И. Александров^{1,3}

¹ Институт психологии Российской академии наук
129366, Россия, г. Москва, ул. Ярославская, д. 13, корп. 1

² Государственный академический институт гуманитарных наук
119049, Россия, г. Москва, Мароновский пер., д. 26

³ Московский государственный психолого-педагогический университет
127051, Россия, г. Москва, ул. Сретенка, д. 29

Сведения об авторах:

Марина Геннадьевна Колбенева

e-mail: KolbenevaMG@ipran.ru
SPIN-код РИНЦ: 9641-1260
Scopus AuthorID: 35220038100

Аревик Грачиговна Харазян

e-mail: arevik.kh@gmail.com

Юрий Иосифович Александров

e-mail: yuraalexandrov@yandex.ru
SPIN-код РИНЦ: 7959-2034
Scopus AuthorID: 7005342266
ResearcherID: O-6826-2015
ORCID: 0000-0002-2644-3016

Финансирование: исследование проведено в рамках выполнения работ по договору Института психологии РАН и Фонда новых форм развития образования № РУОМ1019 от 28.10.2019.

© Авторы (2021).
Опубликовано Российским государственным педагогическим университетом им. А. И. Герцена.

Аннотация. Описания действий от первого лица являются более эмоциональными и тесно связанными с ощущениями (embodied), чем описания от третьего лица. Предполагалось, что модификация учебного материала таким образом, чтобы ученики почувствовали себя действующими лицами в математических задачах и при применении правил русского языка, усилит личностную значимость и «воплощенность» изучаемого материала, что может повысить у учеников познавательную мотивацию, а также предпочтение русского языка и математики и успеваемость по ним. В исследовании приняли участие 67 учеников вторых классов (в возрасте от 7 до 9 лет, с согласия своих законных представителей), обучающихся математике и русскому языку по программе «Школа России». В двух экспериментальных классах представленные в учебнике математические правила были переформулированы от первого лица, а в математических задачах ситуации, не связанные с личным опытом учеников, заменялись на знакомые ученикам виды активности, описанные от первого лица. В двух других экспериментальных классах представленные в учебнике правила русского языка, указания и памятки были переформулированы от первого лица. В контрольном классе учебный материал модификациям не подвергался. В начале, середине и конце учебного года школьными психологами проводилась диагностика мотивационной сферы учеников с использованием методики Н. В. Елфимовой «Лесенка побуждений», а также с помощью методики «Лесенка уроков» определялось, какие предметы ученики считают более и менее интересными. В конце учебного года обнаружено улучшение

успеваемости по русскому языку и математике в ряде экспериментальных классов. В классах, где обучение проходило по модифицированным учебным материалам по математике, ученики начинали к концу года больше предпочитать не только математику, но и русский язык. В большинстве экспериментальных классов к концу года происходило снижение значимости такого внешнего мотива, как учеба ради получения хороших оценок, чего не наблюдалось в контрольном классе.

Ключевые слова: познавательная мотивация, описание от первого лица, воплощенное познание, математика, русский язык, младшие школьники.

Increasing personal relevance of learning materials in Russian and Mathematics to generate study motivation in primary school students

M. G. Kolbeneva¹, A. Hr. Kharazyan², Yu. I. Alexandrov^{1,3}

¹ Institute of Psychology, Russian Academy of Sciences
Unit 1, 13 Yaroslavskaya Str., Moscow 129366, Russia

² State Academic University for the Humanities
26 Maronovskiy Lane, Moscow 119049, Russia

³ Moscow State University of Psychology and Education
29 Sretenka Str., 29, Moscow 127051, Russia

Authors:

Marina G. Kolbeneva

e-mail: KolbenevaMG@ipran.ru

SPIN: 9641-1260

Scopus AuthorID: 35220038100

Arevik Hr. Kharazyan

e-mail: arevik.kh@gmail.com

Yuri I. Alexandrov

e-mail: yuraalexandrov@yandex.ru

SPIN: 7959-2034

Scopus AuthorID: 7005342266

ResearcherID: O-6826-2015

ORCID: 0000-0002-2644-3016

Funding: the study was conducted as part of the contract between the Institute of Psychology of the Russian Academy of Sciences and the Fund for New Forms of Education Development No. RUOM1019, 28 October 2019.

Copyright:

© The Authors (2021).

Published by Herzen State

Pedagogical University of Russia.

Abstract. Descriptions of actions from the first-person point of view are more emotional and closely associated with sensations (more embodied) than third-person descriptions. It was assumed that modifying the learning material so that students became actors in mathematical and Russian language assignments would increase personal relevance and “embodiment” of the material. In turn, it could increase students' study motivation, make Russian and Mathematics priority subjects and ensure higher academic performance in the disciplines in question. The study included five groups (classes) of students: 67 second-grade students (aged 7 to 9 with the consent of their legal representatives) studying Mathematics and Russian as part of the programme “School of Russia”. Textbooks in mathematics were reformulated to use the first-person point of view. Besides, the mathematical tasks which described the situations irrelevant to the students' personal experience were reformulated to tell the stories relevant to the students from the first-person perspective. The new textbooks were used to teach students in two experimental classes. The rules, instructions and memos in the Russian language textbooks also incorporated first-person narration. They were used to teach two other experimental groups of students. The learning materials were not modified for the control group. At the beginning, in the middle and at end of the academic year, school psychologists evaluated students' motivation. They used N. V. Elfimova's methodology—Ladder of Motives and Ladder of Lessons—to determine which motives for learning prevailed and which school subjects were a priority. By the end of the academic year some experi-

mental groups showed an improvement in academic performance in Russian and Mathematics. Moreover, the students that were trained using modified learning materials in Mathematics did not only develop a deeper interest in Mathematics—their preference for Russian also grew. By the end of the year, the majority of experimental groups showed a decline in the importance of such external motive for learning as a wish to obtain good grade. This trend, however, was not observed in the control group.

Keywords: study motivation, first-person point of view, embodied cognition, mathematics, Russian language, primary school students.

Введение

В ряде исследований было показано, что на рубеже начальной и средней школы у учащихся наблюдается «мотивационный вакуум» (Маркова 1983). Это связывают с тем, что первоклассникам важна внешняя сторона пребывания в школе (сидение за партой, ношение портфеля и т. д.), а к концу второго класса пребывание в школе само по себе теряет для ребенка эмоциональную привлекательность. Для эффективной учебы необходимо в начальной школе формировать у ученика интерес к самому содержанию учения, к способам добывания знаний.

Формирование познавательного интереса может затрудняться тем, что изучаемый в школе материал слабо связан с повседневной жизнью учеников, их потребностями. На уроках математики часто используются далекие от реальной жизни задания: «реши пример», «упрости выражение» и т. п., поэтому ребенок перестает соотносить числа с реальными объектами (Богин, Вдовина, Фельдман 2006). Отмечается, что подобный способ подачи материала в учебниках не только разрывает связь с индивидуальным опытом («нижним поясом»), но и не способствует (и даже препятствует) переходу ученика к абстрактным знаниям (в «верхний пояс», к моделям), поскольку «модель имеет ценность только тогда, когда она объясняет нечто, имеющее место быть в реальном мире» (Богин, Вдовина, Фельдман 2006, 120). Кроме того, при решении только «рафинированных» учебных задач, без включения понятий в реальную жизнь возникает проблема функциональной грамотности, т. е. невозможности применить полученные в школе знания в реальной жизни (Рослова 2017).

Одним из путей усиления связи приобретаемого абстрактного знания с практическими знаниями ребенка является включение в описания математических задач знакомых ученикам ситуаций, связанных с движениями. Было обнаружено, что прослушивание глаголов и существительных, описывающих действия, сопровождается активацией моторных областей коры

головного мозга, которые также активны и при реализации описанных действий (Shtyrov, Butorina, Nikolaeva et al. 2014; Николаева 2019). Эта активация происходит очень быстро и автоматически, даже тогда, когда внимание человека направлено на реализацию другого действия.

В педагогической практике начальной школы повсеместно математические задачи и правила русского языка формулируются в безличной форме или описываются от третьего лица. Предложения, написанные от третьего лица, не эффективны для активации практического опыта. Было показано, что при чтении рассказа, в котором читатель является героем рассказа (использование повествования от первого лица), читатель испытывает более выраженное ощущение погружения в вымышленный мир и более четкое представление описанных событий в воображении, чем при чтении рассказа, в котором читатель является только наблюдателем за действиями героя (повествование с позиции третьего лица) (Hartung, Burke, Naagoort et al 2016). Установлено, что недавние события чаще описываются с позиции первого лица, чем с позиции третьего лица (Nigro, Neisser 1983). Кроме того, воспоминания от первого лица более насыщены эмоциями и физическими ощущениями, чем воспоминания с позиции третьего лица (McIsaac, Eich 2002; Berntsen, Rubin 2006).

Предполагалось, что модификация учебного материала таким образом, чтобы ученики почувствовали себя действующими лицами при применении правил русского языка и в математических задачах, связанных с их повседневным опытом, усилит личностную значимость и «вовлеченность» изучаемого материала, что может повысить у учеников познавательную мотивацию, а также предпочтение русского языка и математики и успеваемость по ним.

Материалы и методы

Материалы. Совместно с учителем, преподающим предмет «Русский язык» во вторых классах, были модифицированы

формулировки учебных материалов по предмету «Русский язык» в учебнике для второго класса (Канакина, Горецкий 2013), входящего в учебно-методический комплекс для 1–4 классов общеобразовательных учреждений «Школа России»: правила русского языка и определения, сформулированные в безличной форме, были переформулированы от первого лица. Например, правило «Главный член предложения, который обозначает, о ком или о чём говорится в предложении, называется подлежащим. Подлежащее отвечает на вопрос кто? или что? Подлежащее в предложении подчёркивается одной чертой» (Канакина, Горецкий 2013, 32) было переформулировано следующим образом: ««Я называю подлежащим главный член предложения, который обозначает, о ком или о чём говорится в предложении. Подлежащее отвечает на вопрос кто? или что? В предложении я подчёркиваю подлежащее одной чертой». От первого лица также были сформулированы все памятки, предлагаемые в данном учебнике.

Совместно с учителями, преподающими предмет «Математика» во вторых классах, были модифицированы формулировки учебных материалов по предмету «Математика» в учебнике для второго класса (Моро, Бантова, Бельтюкова и др. 2012), входящего в учебно-методический комплекс для 1–4 классов общеобразовательных учреждений «Школа России»: математические правила и определения, сформулированные в безличной форме, были переформулированы от первого лица. Математические задачи, сформулированные безлично или от третьего лица, также были переформулированы от второго лица. Например, задача «В первом ряду кинотеатра занято 8 мест, а во втором – на 2 места больше. Сколько мест занято во втором ряду? Сколько мест занято в этих двух рядах?» (Моро, Бантова, Бельтюкова и др. 2012, 5) была переформулирована следующим образом: «В первом ряду кинотеатра ты со своими одноклассниками занял(а) 8 мест, а во втором – на 2 места больше. Сколько мест вы заняли во

втором ряду? Сколько мест вы заняли в этих двух рядах?». Кроме того, математические задачи, не связанные с личным опытом учеников, менялись таким образом, чтобы они включали знакомые младшим школьникам приятные ситуации и действия без изменения числовых значений, имеющихся в задачах.

Участники исследования. В исследовании приняли участие ученики вторых классов в возрасте от 7 до 9 лет (медиана 8 лет), чьи законные представители дали письменное согласие на их психологическую диагностику. Для выравнивания характеристик участвующих в исследовании классов в начале учебного года с помощью методики «Цветные прогрессивные матрицы Равена» было проведено измерение невербального интеллекта учеников этих классов, и из исследования были исключены ученики, чей невербальный интеллект оказался ниже возрастной нормы. Кроме того, было проведено уравнивание экспериментальных и контрольного классов по характеристикам распределения учеников с разным уровнем развития невербального интеллекта, в результате которого в анализ были включены результаты диагностики 67 детей: по 15 учеников из двух экспериментальных классов (классы М1 и М2), в которых обучение по математике в течение учебного года проводилось на основе модифицированных учебных материалов; 7 и 15 учеников из двух других экспериментальных классов (классы Р1 и Р2), в которых обучение русскому языку в течение учебного года проводилось на основе модифицированных учебных материалов; 15 учеников из контрольного класса (класс К), в котором обучение проводилось с использованием стандартных учебных материалов.

Процедура исследования. Исследование проводилось в период с сентября 2020 года по май 2021 года. В начале, середине и конце учебного года с привлечением школьных психологов проводилась индивидуальная диагностика характеристик мотивационной сферы каждого ученика в экспериментальных и контрольном

классах. Для определения того, какие предметы ученик считает более и менее интересными, была использована методика «Лесенка уроков» (Елфимова 1991). Ученику давали карточки с названиями школьных предметов и предлагали выстроить «лесенку уроков», в которой на самый верх ему надо было положить тот предмет, который нравится ему больше всего, затем выбирать самый предпочитаемый из оставшихся предметов и так ранжировать все предметы.

Для определения того, какие социальные и познавательные мотивы учения являются для ученика более и менее важными, была использована методика «Лесенка побуждений» (Елфимова 1991). Ученику давали карточки с названиями 8 мотивов:

- «Я учусь для того, чтобы все знать»
- «Я учусь потому, что мне нравится процесс учения»
- «Я учусь для того, чтобы получать хорошие оценки»
- «Я учусь для того, чтобы научиться самому решать задачи»
- «Я учусь для того, чтобы быть полезным людям»
- «Я учусь для того, чтобы учитель был доволен моими успехами»
- «Я учусь для того, чтобы своими успехами радовать родителей»
- «Я учусь для того, чтобы за мои успехи меня уважали одноклассники»

Ученику предлагали выбрать из данных карточек ту, которая описывает главное, зачем он учится, затем из оставшихся карточек снова выбрать ту, на которой написано главное, и так выстроить «лесенку» из мотивов.

Результаты и их обсуждение

Характеристики учеников экспериментальных и контрольного классов в начале учебного года

Процедура уравнивания позволила создать эквивалентные по распределению невербального интеллекта группы учеников, за исключением класса М2, в котором ученики (15 учеников) имели в целом бо-

лее низкие показатели невербального интеллекта, чем ученики других классов (часть Таблицы над диагональю).

Таблица. Различия в уровне развития невербального интеллекта и предпочтении предмета «Русский язык» у учеников экспериментальных и контрольного классов

Группы	Невербальный интеллект				
	М1	М2	Р1	Р2	К
М1	—	<,001	,520	,933	,074
М2	,326	—	,013	,003	,006
Р1	,464	,127	—	,446	,612
Р2	,549	,782	,421	—	,213
К	,003	,053	,003	,159	—
	Предпочтение предмета «Русский язык»				

Примечание: приведена значимость различий в показателе невербального интеллекта и рейтинге предмета «Русский язык» в начале учебного года по критерию Манна-Уитни (p двусторонняя) в классах после проведения их уравнивания. Жирным шрифтом выделены значимые различия. М1, М2 — классы, в которых обучение проводилось по модифицированным учебным материалам по математике. Р1, Р2 — классы, в которых обучение проводилось по модифицированным учебным материалам по русскому языку. К — контрольный класс.

Сравнение с использованием критерия Манна – Уитни распределений рейтингов, составленных на основе ранжирования учениками данных классов разных предметов в начале учебного года с помощью методики «Лесенка уроков», показало, что уравненные классы не различаются между собой по предпочтению предмета «Математика» ($p > 0,05$ во всех сравнениях), однако контрольный класс отличается от двух из четырех экспериментальных классов по предпочтению предмета «Русский язык»: ученики класса К в начале года больше предпочитали предмет «Русский язык», чем ученики классов М1 и Р1 (часть Таблицы под диагональю).

Сравнение с помощью критерия Манна – Уитни распределений рейтингов, поставленных на основе ранжирования учениками разных мотивов с помощью методики «Лесенка побуждений», показало, что уравненные классы не различаются между собой по выраженности у учеников со-

циальных и познавательных мотивов учения в начале учебного года за рядом исключений: 1) ученики в классе М2 в начале года имели статистически более выраженный познавательный мотив «Я учусь для того, чтобы научиться самому решать задачи», чем ученики всех остальных классов ($p < 0.05$ во всех четырех сравнениях); 2) ученики в классе М1 в начале года имели статистически более выраженный социальный мотив «Я учусь для того, чтобы своими успехами радовать родителей», чем ученики класса М2 ($p = 0.049$); 3) ученики в классе Р1 в начале года имели статистически более выраженный социальный мотив «Я учусь для того, чтобы учитель был доволен моими успехами», чем ученики класса М1 ($p = 0.01$).

Динамика характеристик мотивации, предпочтения предметов и успеваемости у учеников экспериментальных и контрольного классов в течение учебного года

Было проведено сравнение распределений рейтинговых значений предмета «Математика», измеренных по методике «Лесенка уроков» в контрольном и экспериментальных классах в начале, середине и конце учебного года (после первого, второго и третьего триместров соответственно) (см. рисунок 1).

Рисунок 1. Динамика предпочтения предмета «Математика» в течение учебного года

Примечание: обозначения как в таблице 1. Указаны средние значения предпочтения предмета (инвертированных рейтингов), а значимость различий вычислена при сравнении распределений рейтингов предмета «Математика» с помощью критериев Фридмана (линии) и Вилкоксона (обозначения в виде ворот), * — $p < 0,05$; # — $p = 0,073$.

Как видно на рисунке 1, статистически значимое повышение предпочтения предмета «Математика» от начала к середине учебного года и затем его стабилизация на повышенном уровне до конца учебного года были обнаружены у учеников класса М2. В классах Р1 и Р2 обнаружены разнонаправленные изменения в предпочтении предмета «Математика» в течение учебного года.

Было проведено сравнение распределений рейтинговых значений предмета «Русский язык», измеренных по методике «Лесенка уроков» в контрольном и экспериментальных классах в начале, середине и конце учебного года (см. рисунок 2).

Рисунок 2. Динамика предпочтения предмета «Русский язык» в течение учебного года

Примечание: обозначения как на рисунке 1. Значимость различий вычислена при сравнении распределений рейтингов предмета «Русский язык» с помощью критериев Фридмана (линии) и Вилкоксона (обозначения в виде ворот), * — $p < 0,05$; # — $p = 0,074$.

Как видно на рисунке 2, значимое повышение предпочтения предмета «Русский язык» в течение учебного года обнаружено у учеников в двух экспериментальных классах М1 и М2. Еще в экспериментальном классе Р1 обнаружена тенденция к повышению предпочтения предмета «Русский язык» в течение учебного года.

Было проведено сравнение распределений рейтинговых значений всех исследованных мотивов учения, измеренных по методике «Лесенка побуждений» в контрольном и экспериментальных классах в начале, середине и конце учебного года.

Статистически значимые изменения значимости в течение учебного года получены для социального мотива «Я учусь для того, чтобы получать хорошие оценки» (см. рисунок 3).

Рисунок 3. Изменение в течение учебного года значимости мотива учебы ради получения хороших оценок

Примечание: обозначения как в таблице 1. На рисунке указаны средние значения значимости мотива (инвертированных рейтингов), а значимость различий вычислена при сравнении распределений рейтингов мотива с помощью критериев Фридмана (линии) и Вилкоксона (обозначения в виде ворот), *— $p < 0,05$.

Как видно на рисунке 3, значимое снижение значимости социального мотива «Я учусь для того, чтобы получать хорошие оценки» к концу учебного года обнаружено у учеников трех экспериментальных классов M2, P1 и P2. В контрольном и экспериментальном классе M1 данный мотив оставался стабильно значимым на протяжении всего учебного года.

Также в экспериментальном классе P2 было обнаружено статистически значимое увеличение значимости в течение учебного года познавательного мотива «Я учусь потому, что мне нравится процесс учения» (критерий Фридмана, $p=0.041$).

В контрольном классе было обнаружено статистически значимое снижение значимости от начала к концу учебного года социального мотива «Я учусь для того, чтобы своими успехами радовать родителей» (критерий Вилкоксона, $p=0.015$).

Академическая успеваемость по русскому языку возрастала в течение учебного года в одном (P1) из двух классов, в которых обучение проводилось по модифицированным учебным материалам по русскому языку (критерий Фридмана, $p=0.018$). Академическая успеваемость по математике повышалась от середины к концу учебного года в одном (M1) из двух классов, в которых обучение проводилось по модифицированным учебным материалам по математике (критерий Вилкоксона, $p=0.009$), а также в одном (P2) из двух классов, в котором обучение проводилось по модифицированным учебным материалам по русскому языку (критерий Вилкоксона, $p=0.041$). В контрольном классе от начала к концу года происходило снижение академической успеваемости по математике (критерий Вилкоксона, $p=0.009$).

Выводы

1. Повышение предпочтения предмета «Русский язык» в течение учебного года было обнаружено в обоих экспериментальных классах, в которых обучение проходило по модифицированным учебным материалам по математике. В одном из этих классов также происходило повышение предпочтения предмета «Математика» в течение учебного года. В классах, в которых обучение проходило по модифицированным учебным материалам по русскому языку, обнаружено как снижение предпочтения предмета «Математика», так и тенденция к повышению предпочтения данного предмета. В контрольном классе изменений в предпочтении предметов «Математика» и «Русский язык» в течение учебного года не происходило.

2. Значимость мотива «Я учусь для того, чтобы получать хорошие оценки» снижалась в течение учебного года в трех из четырех экспериментальных классах, и не менялась в контрольном классе.

3. Значимость мотива «Я учусь потому, что мне нравится процесс учения» повышалась в одном из двух классов, в которых

обучение проходило по модифицированным учебным материалам по русскому языку.

4. Значимость мотива «Я учусь для того, чтобы своими успехами радовать родителей» снижалась в течение учебного года только в контрольном классе.

5. Академическая успеваемость по русскому языку возрастала в течение учебного года в одном из экспериментальных классов. Академическая успеваемость по математике повышалась в течение учебного года в двух экспериментальных классах и снижалась в контрольном классе.

6. Полученные результаты позволяют утверждать, что после девяти месяцев обучения русскому языку или математике на основе учебных материалов, модифицированных таким образом, чтобы ученики почувствовали себя действующими лицами при применении правил русского языка и математики, а также в математических задачах, чье содержание связано с их повседневным опытом, происходит повышение познавательной мотивации учеников, а также предпочтения русского языка и математики и успеваемости по ним, что,

возможно, связано с тем, что такая модификация учебного материала усиливает его личностную значимость и «воплощенность».

Благодарности

Выражаем благодарность педагогическому коллективу Государственного бюджетного образовательного учреждения города Москвы «Школа 1370»: школьным психологам Кузнецовой Марине Сергеевне и Гусевой Елене Сергеевне за проведение диагностики мотивационной сферы и невербального интеллекта учеников контрольного и экспериментальных классов, учителям математики Тихоновой Ирине Александровне и Бойченко Ангелине Юрьевне, проводивших обучение по модифицированным материалам по математике в экспериментальных классах, учителю русского языка Войнич Алле Валерьевне, проводившей обучение по модифицированным материалам по русскому языку в экспериментальных классах, а также заместителю директора Почепке Инне Владимировне за неоценимую помощь в организации исследования.

Литература

- Богин, В. Г., Вдовина, С. И., Фельдман, Л. М. (2006) Новая гуманитарная школа: базовые категории и понятия. *Инновации в образовании*, № 6, с. 111–120.
- Елфимова, Н. В. (1991) *Диагностика и коррекция мотивации учения у дошкольников и младших школьников*. М.: Изд-во МГУ, 108 с.
- Канакина, В. П., Горецкий, В. Г. (2013) *Русский язык. 2 класс*. М.: Просвещение, 143 с.
- Маркова, А. К. (1983) *Формирование мотивации учения в школьном возрасте*. М.: Просвещение, 96 с.
- Моро, М. И., Бантова, М. А., Бельтюкова и др. (2012) *Математика. 2 класс*. М.: Просвещение, 96 с.
- Николаева, А. Ю. (2019) Теория воплощенного познания: исследования речи. *Теоретическая и экспериментальная психология*, т. 12, № 1, с. 79–92.
- Рослова, Л. О. (2017) Формирование метапредметных результатов обучения средствами практико-ориентированных заданий с математическим содержанием. *Отечественная и зарубежная педагогика*, т. 2, № 5 (44), с. 69–78.
- Berntsen, D., Rubin, D. C. (2006) Emotion and vantage point in autobiographical. *Cognition and Emotion*, vol. 20 (8), pp. 1193–1215.
- Hartung, F., Burke, M., Hagoort, P., Willems, R. M. (2016) Taking perspective: personal pronouns affect experiential aspects of literary reading. *PLoS ONE*, vol. 11 (5). DOI: 10.1371/journal.pone.0154732
- McIsaac, H. K., Eich, E. (2002) Vantage point in episodic memory. *Psychonomic bulletin & review*, vol. 9 (1), pp. 146–150.
- Nigro, G., Neisser, U. (1983) Point of view in personal memories. *Cognitive psychology*, vol. 15 (4), pp. 467–482.

Shtyrov, Y., Butorina, A., Nikolaeva, A., Stroganova, T. (2014) Automatic ultrarapid activation and inhibition of cortical motor systems in spoken word comprehension. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, vol. 111 (18), pp. E1918–E1923. DOI: 10.1073/pnas.1323158111

References

- Berntsen, D., Rubin, D. C. (2006) Emotion and vantage point in autobiographical. *Cognition and Emotion*, vol. 20 (8), pp. 1193–1215. (In English)
- Bogin, V. G., Vdovina, S. I., Fel'dman, L. M. (2006) Novaya gumanitarnaya shkola: bazovye kategorii i ponyatiya [New Humanitarian School: Basic Categories and Concepts]. *Innovatsii v obrazovanii*, no. 6, pp. 111–120. (In Russian)
- Elfimova, N. V. (1991) *Diagnostika i korrektsiya motivatsii ucheniya u doshkol'nikov i mladshikh shkol'nikov* [Diagnostics and correction of learning motivation in preschoolers and primary schoolchildren]. Moscow: Izd-vo MGU Publ., 108 p. (In Russian)
- Hartung, F., Burke, M., Hagoort, P., Willems, R. M. (2016) Taking perspective: personal pronouns affect experiential aspects of literary reading. *PLoS ONE*, vol. 11 (5). DOI: 10.1371/journal.pone.0154732 (In English)
- Kanakina, V. P., Goretskii, V. G. (2013) *Russkii yazyk. 2 klass* [Russian language. Grade 2]. Moscow: Prosveshchenie Publ., 143 p. (In Russian)
- Markova, A. K. (1983) *Formirovanie motivatsii ucheniya v shkol'nom vozraste*. [Formation of motivation for learning at school age]. Moscow: Prosveshchenie Publ., 96 p. (In Russian)
- McIsaac, H. K., Eich, E. (2002) Vantage point in episodic memory. *Psychonomic bulletin & review*, vol. 9 (1), pp. 146–150. (In English)
- Moro, M. I., Bantova, M. A., Bel'tyukova, G. V. et al. (2012) *Matematika. 2 klass* [Math. Grade 2]. Moscow: Prosveshchenie Publ., 96 p. (In Russian)
- Nigro, G., Neisser, U. (1983) Point of view in personal memories. *Cognitive psychology*, vol. 15 (4), pp. 467–482. (In English)
- Nikolaeva, A. Yu. (2019) Teoriya voploshchennogo poznaniya: issledovaniya rechi [Theory of Embodied Cognition: Speech Research]. *Teoreticheskaya i eksperimental'naya psikhologiya*, vol. 12, no. 1, pp. 79–92. (In Russian)
- Roslova, L. O. (2017) Formirovanie metapredmetnykh rezul'tatov obucheniya sredstvami praktiko-orientirovannykh zadaniy s matematicheskim soderzhaniem [Formation of metasubject learning outcomes by means of practice-oriented tasks with mathematical content]. *Otechestvennaya i zarubezhnaya pedagogika*, vol. 2, no. 5 (44), pp. 69–78. (In Russian)
- Shtyrov, Y., Butorina, A., Nikolaeva, A., Stroganova, T. (2014) Automatic ultrarapid activation and inhibition of cortical motor systems in spoken word comprehension. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, vol. 111 (18), pp. E1918–E1923. DOI: 10.1073/pnas.1323158111 (In English)