

Курилкина Валентина Николаевна

кандидат философских наук, доцент кафедры теории и методики обучения информатике Института математики и информатики Северо-Восточного федерального университета имени М.К. Аммосова

Kurilkina Valentina Nikolaevna

PhD, Associate Professor, Department for Theory and Technics of Information Science Teaching, Institute of Mathematics and Information Science, North-Eastern Federal University

Винокурова Екатерина Спиридоновна

кандидат педагогических наук, доцент кафедры теории и методики обучения информатике Института математики и информатики Северо-Восточного федерального университета имени М.К. Аммосова

Vinokurova Ekaterina Spiridonovna

PhD in Education Science, Associate Professor, Department for Theory and Technics of Information Science Teaching, Institute of Mathematics and Information Science, North-Eastern Federal University

Сидорова Туяра Никифоровна

старший преподаватель кафедры психологии и социальных наук Института психологии Северо-Восточного федерального университета имени М.К. Аммосова

Sidorova Tuyara Nikiforovna

Senior Lecturer, Psychology and Social Science Department, Institute of Psychology, North-Eastern Federal University

ВЛИЯНИЕ ВЛАДЕНИЯ РОДНЫМ ЯЗЫКОМ НА РАЗВИТИЕ ПОЗНАВАТЕЛЬНЫХ ПРОЦЕССОВ И ТВОРЧЕСКИХ СПОСОБНОСТЕЙ ДЕТЕЙ-МОНОЛИНГВОВ И БИЛИНГВОВ

THE INFLUENCE OF THE NATIVE LANGUAGE PROFICIENCY ON THE DEVELOPMENT OF COGNITIVE PROCESSES AND CREATIVE ABILITIES IN MONOLINGUAL AND BILINGUAL CHILDREN

Аннотация:

В статье изложены результаты исследования влияния владения родным языком на развитие когнитивных процессов и творческих способностей детей младшего школьного возраста, проведенного в начальных классах общеобразовательных школ города Якутска Республики Саха (Якутия). Рассмотрены вопросы влияния билингвизма и монолингвизма на умственное развитие детей, проанализированы работы ученых о влиянии владения родным языком на интеллектуальное развитие, логическое мышление и математические способности. Приведены результаты психологического тестирования развития познавательных качеств младших школьников в зависимости от владения и невладения родным языком якутских и русских детей-монолингвов и якутско-русских детей-билингвов. На основе факторного анализа выявлено позитивное влияние владения родным языком на развитие когнитивных, творческих, интеллектуальных способностей детей младшего школьного возраста.

Ключевые слова:

монолингвизм, билингвизм, когнитивные способности, творческое развитие, младший школьник, двуязычное обучение, глобализация общества, национальный язык, интеллектуальные способности, факторный анализ, монолингв, билингв.

Summary:

The study investigates the influence of native language proficiency on the development of cognitive processes and creative abilities of primary school students. The survey was conducted in secondary schools of Yakutsk, the Republic of Sakha (Yakutia). The impact of bilingualism and monolingualism on the intellectual development of children is considered. The works of the scientists of the Republic of Sakha (Yakutia) on the influence of the native language proficiency on intellectual development, logical thinking and mathematical abilities are analyzed. The study presents the results of psychological tests on the development of cognitive abilities in primary school students depending on the proficiency and non-proficiency of the native language of Yakut and Russian monolingual children and Yakut-Russian bilinguals. Based on factor analysis, the authors reveal a positive impact of native language proficiency on the development of cognitive, creative and intellectual abilities in primary school students.

Keywords:

monolingualism, bilingualism, cognitive abilities, creative development, primary school student, bilingual education, globalization of society, national language, intellectual abilities, factor analysis, monolingual, bilingual.

Современное общество подвержено процессам глобализации. По К.К. Колину, глобализация общества обусловлена четырьмя главными факторами, важнейшие из них – информационные, которые заключаются в развитии информационно-телекоммуникационных сетей и новых информационных технологий [1]. Процесс глобализации общества выводит на первый план проблему конкурентоспособности человека в современном информационном мире.

Происходит взаимопроникновение культур и языков, современный человек живет в поликультурной и полиязычной среде. В образовательном процессе развиваются тенденции мультилингвального обучения детей, начиная с дошкольного возраста. Глобализация общества порождает угрозу исчезновения национальных языков малочисленных народов [2]. Язык нации в обязательном порядке носит в себе отпечаток духовности, культуры, традиций, истории народа, его вербальные и когнитивные характеристики как этноса. В языке закрепляются и функционируют основы национальной культуры, мифа, эпоса, традиции, обычаи. Поэтому знание родного языка, традиций, языковое образование и воспитание являются важнейшими условиями воспитания высокодуховного, образованного, конкурентоспособного члена общества в информационном мире [3].

О влиянии билингвизма на умственное развитие детей написано достаточно работ [4]. Многие ученые придерживаются мнения, что двуязычие оказывает позитивное влияние на когнитивные способности. У детей-билингвов хорошо развиты логическое и абстрактное мышление, они хорошо учатся, быстро приобретают новые знания [5]. Среди региональных научных публикаций имеется немало работ, затрагивающих вопросы этнопедагогики [6], поликультурной языковой личности [7], билингвизма [8]. Но недостаточно работ по исследованию взаимосвязи владения родным языком и развития когнитивных процессов и творческих способностей билингвальных и монолингвальных детей. Таким образом, проблема обучения детей-билингвов и детей-монолингвов, владеющих или не владеющих родным языком, в условиях процесса глобализации общества и полиязычной среды является актуальной.

Возрастной период 7–9 лет (младший школьный возраст) представляет собой начало перехода от дошкольной жизни к школьной и имеет очень большое значение в развитии каждого школьника в связи с тем, что главной деятельностью ребенка становится учеба. Все психические процессы и функции начинают перестраиваться [9]. Учебная деятельность учащихся в начальной школе активизирует развитие таких психических процессов, как ощущение и восприятие. Детям младшего школьного возраста присущи острота и эмоциональность восприятия окружающего мира [10]. Развитие познавательных процессов в этот период оказывает большое влияние на дальнейшее успешное обучение в школе, так как определяет быстроту и качество приобретаемых знаний и умений. Поэтому столь важными являются вопросы исследования влияния родного языка на когнитивную сферу ребенка.

Один из аспектов изучения влияния родного языка на когнитивную сферу младшего школьника касается эмпирического исследования когнитивной деятельности ребенка, владеющего родным языком. Актуальным остается вопрос обучения таких детей на родном языке. Обучение детей на родном якутском языке дает возможность использовать весь тот потенциал, которым обладает ребенок. Функциональными характеристиками родного языка, посредством которых реализуются интеллектуальные функции, являются средство для развития познавательного интереса, средство обобщения и формирования дифференциации и уточнения понятийного аппарата. Детский речевой и когнитивный онтогенез, протекающий в условиях якутского или русского монолингвизма или якутско-русского билингвизма, вызывает также вопросы, касающиеся взаимосвязи мышления и знания родного языка.

Задачей исследования является анализ взаимосвязи языка и мышления, изучение влияния владения родным языком детей-монолингвов и детей-билингвов на развитие когнитивных процессов.

Для выявления взаимосвязи владения родным языком и развития познавательных процессов было проведено психологическое тестирование учащихся первых и вторых классов общеобразовательных школ города Якутска в количестве 100 человек, из них 22 билингва, владеющих якутским и русским языками, и 78 монолингвов, владеющих только русским языком. Были использованы методики на определение особенностей вербальной и невербальной сторон воображения «Вербальная фантазия» (речевое воображение), «Рисунок» (невербальное). Для измерения уровня развития словесно-логического мышления ребенка использовалась методика «Определение понятий, выяснение причин, выявление сходства и различий в объектах» [11].

Существуют два противоположных мнения по данной проблеме.

1. Язык саха (якутский язык) в условиях глобализации является исчезающим, и современному человеку необязательно знать свой родной язык. Для конкурентоспособности в современной России необходимо знание только русского языка. Хорошее знание русского языка обеспечивает успешную адаптацию молодого специалиста в условиях информационного общества, современного глобализирующегося мира.

2. Ребенку нерусской национальности предпочтительно знание двух языков: родного и русского. Ребенок, рожденный и воспитанный в рамках своей национальной, этнической культуры, имеет более богатое внутреннее содержание, более гармоничен психологически, этически,

устойчив морально, адаптирован к успешной работе как в условиях города, так и в сельской местности. Родной язык – это главное условие сохранения любого народа.

В исследованиях доктора педагогических наук А.И. Петровой изучены логические способности и способности к точным наукам детей, владеющих и не владеющих родным языком. Контрольной группой выступала группа детей русской национальности. В эксперименте, проведенном в 1999–2001 гг., целью было «выявление оптимальных условий для функционирования билингвального обучения математике, проверка эффективности воздействия билингвального обучения математике на интеллектуальное и личностное развитие учащихся и мотивацию их учения». Для выявления динамики развития использовался интеллектуальный тест Р. Кеттелла [12, с. 117].

А.И. Петрова пришла к выводу, что дети, обучающиеся на родном языке, лучше справляются с заданиями, которые сформулированы на родном языке. Также она выявила, что среднегрупповые значения выборки из национальных школ оказались выше, чем из классов, где дети саха обучаются на русском языке. Соответственно, «для детей младшего школьного возраста совпадение языка обучения, равно как и языка общения и предпочитаемого языка, с родным языком способствует лучшему развитию познавательной деятельности, что отражается на мнемонических и интеллектуальных способностях детей» [13].

В последующих экспериментах А.И. Петрова обосновала, что знание родного языка дает более высокие показатели логического мышления и познавательных способностей для детей, одаренных от природы. А детям, имеющим средние и низкие показатели, предпочтительно обучение на одном языке [14].

В соответствии с задачей исследования нами было проведено психологическое тестирование школьников первого и второго классов средних общеобразовательных школ № 1, 26, 31 города Якутска. Исследование проводилось в два этапа. Первый этап включал формирование гомогенной экспериментальной группы по уровню владения двумя языками среди школьников первого и второго класса. Достоверность результатов контрольной и экспериментальной группы подтверждалась использованием *t*-критерия Стьюдента. Второй этап – проведение методик на экспериментальной (билингвы) и контрольной (монолингвы) группах.

Была составлена психологическая структурная модель развития творческих возможностей учащихся начальных классов в зависимости от национальности, возраста и знания родного языка. Экспериментальными данными для модели служили:

- 1) результаты тестов диагностики уровня развития познавательных способностей,
- 2) методы изучения воображения (речь),
- 3) методы изучения воображения (рисунок).

С использованием методик «Вербальная фантазия» (речевое воображение), «Рисунок», «Определение понятий, выяснение причин, выявление сходства и различий в объектах» было протестировано 100 учащихся начальных классов. В рамках методики «Рисунок» параметры воображения ребенка оценивались по следующим признакам: скорость процессов воображения, необычность образов, богатство фантазии, глубина и проработанность образов, эмоциональность образов. Каждый из этих признаков оценивался в диапазоне от 0 до 2 баллов. Параметры воображения ребенка (речь) оценивались по методике «Вербальная фантазия» (речевое воображение) по таким же признакам и балльной шкале. Данные, полученные в ходе экспериментального исследования, были подвергнуты статистической обработке с применением факторного анализа методом извлечения главных компонент. Результаты тестов были внесены в таблицу и обработаны с помощью факторного анализа в программе SPSS 10. В результате проведения факторного анализа после определенных итераций были получены следующие результаты.

Структура познавательных особенностей младших школьников (монолингвов и билингвов), владеющих и не владеющих родным языком, имела ряд особенностей. В группе школьников, владеющих языком, были выделены 6 факторов, объясняющих 78,99 % дисперсии (табл. 1). Первый фактор, условно названный «воображение», включает следующие компоненты воображения: глубина проработанности персонажей вербального и невербального субтестов, эмоциональность образов и скорость придумывания рассказа. В данную группу, вероятно, вошли школьники с богатым воображением, с хорошими динамическими характеристиками когнитивных процессов, развитой речью. Второй фактор «невербальное воображение» включает богатство и эмоциональность невербальных образов, скорость придумывания рассказа. Третий фактор «вербальная оригинальность» характеризуется необычностью рассказа и богатством образов. Четвертый фактор «реализм» предполагает богатство рисуночных образов, проработанность и детализацию образов, представленных в рассказе, высокую факторную нагрузку компонента «необычность рисунка» с отрицательным полюсом (–0,883). Данный фактор представлен ориентацией на эстетическую сторону воображения, стремление школьников к максимальной достоверности передачи образов. В пятый фактор вошли скорость придумывания образа и отрицательное значение богатства образов.

Безусловно, при быстром генерировании образов персонажей в рассказе страдает проработанность и детализация образов. Шестой фактор включает общую осведомленность и эмоциональность вербальных образов. Уровень осведомленности ребенка о себе и окружающем мире находит отражение в эмоциональных образах персонажей. Рассказ учащегося достаточно эмоционален и выразителен. Кроме того, слушатель явно заряжается этими эмоциями.

Таблица 1 – Состав факторов билингов

Переменная	Фактор					
	1	2	3	4	5	6
осведомленность						0,879
скорость (вербальная)					0,925	
необычность (вербальная)			0,879			
богатство (вербальная)			0,707		-0,449	
глубина (вербальная)	0,484			0,564		
эмоциональность (вербальная)	0,528					0,491
скорость (невербальная)	0,428	0,592				
необычность (невербальная)				-0,883		
богатство (невербальная)		0,704		0,527		
глубина (невербальная)	0,876					
эмоциональность (невербальная)		0,797				

В группе школьников-монолингвов, не владеющих родным языком, были выделены 5 факторов, объясняющих 68,83 % дисперсии (табл. 2). В первый фактор вошли невербальная оригинальность, скорость придумывания образа и отрицательные значения осведомленности. В данном случае скорость и необычность рисунков проявляются в ущерб осведомленности ребенка о себе и окружающем мире. Второй фактор включает скорость и богатство рисуночных образов. Вероятно, в данную группу вошли школьники с выраженными художественными способностями. Третий фактор включает необычность персонажей в придуманном рассказе и эмоциональность образов в рассказе, условно его можно назвать «вербальная эмоциональность». Четвертый фактор представлен общей осведомленностью, богатством и глубиной рассказа и рисунка. Данная группа представлена школьниками с широким кругозором, развитым воображением и, возможно, творческим мышлением. Пятый фактор включает эмоциональность образов в рисунке.

Таблица 2 – Состав факторов монолингвов

Переменная	Фактор				
	1	2	3	4	5
осведомленность	-0,614			0,524	
скорость (вербальная)	0,788				
необычность (вербальная)			0,766		
богатство (вербальная)				0,494	
глубина (вербальная)				0,417	
эмоциональность (вербальная)			0,775		
скорость (невербальная)		0,759			
необычность (невербальная)	0,683				
богатство (невербальная)		0,784			
глубина (невербальная)				0,785	
эмоциональность (вербальная)					0,890

Структура особенностей познавательной сферы в группах школьников, владеющих и не владеющих родным языком, выявляет качественные различия. Так, в группе детей, не владеющих родным языком, факторы состоят из амбивалентных характеристик, тогда как во второй группе факторы содержат более согласованные компоненты, например вербальное и невербальное воображение. Вместе с тем у школьников, не владеющих родным языком, отмечается интеллектуализация воображения, а у детей, владеющих родным языком, – познавательный интерес.

По результатам проведенного исследования можно сделать следующие выводы:

1. Уровень развития когнитивных процессов у монолингвальных детей саха младшего школьного возраста по результатам тестов ниже, чем у билингвальных детей саха, владеющих родным языком.

2. У саха-монолингвов, не владеющих родным языком, наиболее развиты творческие способности, они также отличаются высоким уровнем впечатлительности.

3. У двуязычных детей более высокие показатели развития когнитивных процессов, что дает им преимущество перед монолингвальными детьми, они обладают хорошей адаптацией в окружающем мире.

Положительное влияние владения родным языком на развитие когнитивных процессов личности школьника является несомненным, но многое остается неясным и требует дальнейшего изучения.

Ссылки:

1. Колин К.К. Неоглобализм и культура: новые угрозы для национальной безопасности // Знание. Понимание. Умение. 2005. № 3. С. 80–87.
2. Марфусалова В.П. Проблема сохранения родного языка в регионах Севера в условиях многоязычия // Вестник ЯГУ. 2009. Т. 6, № 3. С. 67–71.
3. Цыганова Е.В. Развитие духовного потенциала школьников посредством языкового образования // Там же. 2006. Т. 3, № 3. С. 148–151.
4. Богус М.Б. Развитие умственных способностей младших школьников в условиях адыго-русского двуязычия : монография. М. ; Берлин, 2014. 344 с. ; Емельянова Я.Б. Различные подходы к оценке влияния билингвизма на интеллектуальное развитие личности // Вестник Челябинского государственного педагогического университета. Серия «Педагогика и психология». 2010. № 2. С. 91–102 ; Сорокина Е.И. Расширение когнитивной базы при многоязычии [Электронный ресурс] // Nauka-rastudent.ru. 2014. № 10. URL: <http://nauka-rastudent.ru/10/2028/> (дата обращения: 18.09.2017).
5. Хамраева Е.А. Русский язык для детей-билингвов. Теория и практика : учеб. пособие. М., 2015. 152 с. ; Marian V., Shook A. The Cognitive Benefits of Being Bilingual [Электронный ресурс]. URL: <http://www.dana.org/Cerebrum/Default.aspx?id=39483> (дата обращения: 25.11.2017) ; Skutnabb-Kangas T. Bilingualism or Not: The Education of Minorities. Clevedon, 1983. 400 p.
6. Портнягин И.И., Габышев А.И. Интеллектуальная составляющая воспитания в традициях народа // Вестник ЯГУ. 2006. Т. 3, № 4. С. 49–51 ; Сивцева И.А. Этнопедагогика народа саха «Уһууу» – духовная основа формирования личности // Там же. 2008. Т. 5, № 3. С. 97–99.
7. Фомин М.М. Проблема формирования поликультурной языковой личности // Вестник ЯГУ. 2007. Т. 4, № 2. С. 82–84.
8. Никифорова П.Г. Двуязычие и проблема языковой компетентности народа саха в современных условиях // Вестник ЯГУ. 2008. Т. 5, № 4. С. 106–111 ; Федоров Н.В. Языковое воспитание детей в якутско-билингвально-бикультурной семье // Там же. 2009. Т. 6, № 3. С. 140–142 ; Хазанкович Ю.Г. Билингвизм как процесс межкультурной коммуникации и его функционирование в прозе малочисленных народов Севера и Дальнего Востока // Там же. Т. 6, № 1. С. 101–105.
9. Диагностика учебной деятельности и интеллектуального развития детей : сб. науч. тр. / под ред. Д.Б. Эльконина, А.Л. Венгера. М., 1981. 157 с.
10. Занков Л.В. Развитие учащихся в процессе обучения (I–II классы). М., 1963. 292 с.
11. Немов Р.С. Психология : учеб. для студентов высших пед. учеб. заведений : в 3 кн. 4-е изд. Кн. 3: Психодиагностика. Введение в научно-психологическое исследование с элементами математической статистики. М., 2001. 640 с.
12. Петрова Антонина Ивановна, доктор педагогических наук, профессор, заслуженный учитель Республики Саха (Якутия), Учитель учителей Республики Саха (Якутия) : биобиблиогр. указ. Якутск, 2014. 212 с.
13. Там же. С. 120.
14. Там же. С. 126.

References:

- Bogus, MB 2014, *Development of mental abilities of primary school students in the context of Adygea-Russian bilingualism*, monograph, Moscow, Berlin, 344 p., (in Russian).
- Elkonin, DB & Venger, AL 1981 (eds.), *Detection of educational activities and intellectual development of children*, collection of scientific articles, Moscow, 157 p., (in Russian).
- Emelyanova, YaB 2010, 'Different approaches to assessing the impact of bilingualism on the intellectual development of the individual', *Vestnik Chelyabinskogo gosudarstvennogo pedagogicheskogo universiteta. Seriya "Pedagogika i psikhologiya"*, no. 2, pp. 91-102, (in Russian).
- Fedorov, NV 2009, 'Linguistic education of children in the Yakut bilingual and bicultural family', *Vestnik YaGU*, vol. 6, no. 3, pp. 140-142, (in Russian).
- Fomin, MM 2007, The development problem of a multicultural language personality, *Vestnik YaGU*, vol. 4, no. 2, pp. 82-84, (in Russian).
- Khamraeva, EA 2015, *Russian for bilingual children. Theory and practice*, manual, Moscow, 152 p., (in Russian).
- Khazankovich, YuG 2009, 'Bilingualism as a process of intercultural communication and its functioning in the prose of the small peoples of the North and the Far East', *Vestnik YaGU*, vol. 6, no. 1, pp. 101-105, (in Russian).
- Kolin, KK 2005, 'Neoglobalism and culture: new threats for the national safety', *Znaniye. Ponimaniye. Umeniye*, no. 3, pp. 80-87, (in Russian).
- Marfusalova, VP 2009, 'The problem of preserving the native language in the regions of the North in the context of multilingualism', *Vestnik YaGU*, vol. 6, no. 3, p. 67-71, (in Russian).
- Marian, V & Shook, A 2017, *The Cognitive Benefits of Being Bilingual*, viewed 25 November 2017, <<http://www.dana.org/Cerebrum/Default.aspx?id=39483>>.
- Nemov, RS 2001, *Psychology*, textbook, Moscow, 640 p., (in Russian).
- Nikiforova, PG 2008, 'Bilingualism and the problem of the language competence of the Sakha people in the modern context', *Vestnik YaGU*, vol. 5, no. 4, pp. 106-111, (in Russian).
- Petrova Antonina Ivanovna, D.Phil. in Education Science, Professor, Honored Teacher of the Republic of Sakha (Yakutia), Teacher of Teachers of the Republic of Sakha (Yakutia): *biobibliographical reference* 2012, Yakutsk, 212 p., (in Russian).
- Portnyagin, II & Gabyshev, AI 2006, 'Intellectual component of education in the traditions of the people', *Vestnik YaGU*, vol. 3, no. 4, pp. 49-51, (in Russian).
- Sivtseva, IA 2008, 'Ethnic education science of the "Uhuuyu" Sakha people is the spiritual basis of the personal development', *Vestnik YaGU*, vol. 5, no. 3, pp. 97-99, (in Russian).

- Skutnabb-Kangas, T 1983, *Bilingualism or Not: The Education of Minorities*, Clevedon, 400 p.
- Sorokina, EI 2014, 'Expansion of the cognitive base for multilingualism', *Nauka-rastudent.ru*, no. 10, viewed 18 September 2017, <<http://nauka-rastudent.ru/10/2028/>>.
- Tsyganova, EV 2006, 'Development of the spiritual capacity of school students through language education', *Vestnik YaGU*, vol. 3, no. 3, pp. 148-151, (in Russian).
- Zankov, LV 1963, *Students development in the learning process (grades 1-4)*, Moscow, 292 p., (in Russian).