УДК 159.9.07

Особенности словесно-логического мышления детей дошкольного и младшего школьного возраста на разных ступенях начальной школы

Галина И. Исаева
Магистр 3 года обучения
Донской государственный технический университет,
пл. Гагарина 1, Ростов-на-Дону, 344000
E-mail: galkaisaewa@yandex.ru
ORCID: https://orcid.org/0000-0003-1898-5197

Аннотация

Данная статья посвящена исследованию когнитивной сферы детей дошкольного и младшего школьного возраста. Автор предполагает, что современное окружение в виде разнообразных образовательных программ и обильного потока графической и звуковой информации оказывает немалое влияние на развитие словесно-логического мышления детей дошкольного и младшего школьного возраста на разных ступенях школьного обучения. В качестве теоретической базы в статье приводятся взгляды учёных, занимавшихся изучением словеснологического мышления. Анализируя научную литературу, посвящённую теме развития мышления, автор утверждает, что для современных детей должно быть проведено новое исследование, учитывающее влияние окружающей среды. В данной статье описываются методы, используемые для изучения поставленной проблемы, и полученные результаты исследования. В качестве инструментария для диагностики словесно-логического мышления автор использует методику Э. Ф. Замбацявичене «Исследование словесно-логического мышления младших школьников». В результате проведённого исследования были получены следующие данные. Изменение словесно-логического мышления при переходе от дошкольного детства к младшему школьному возрасту, а также по мере передвижения от одной ступени школьного обучения к другой, носит неслучайный характер. Словесно-логическое мышление развивается в соответствии с взрослением младшего школьника. Более того, словеснологическое мышление дошкольников и младших школьников находится на оптимальном уровне развития, лишь 3,4 % детей имеют уровень развития исследуемого вида мышления ниже среднего. Полученные результаты сопоставляются с имеющимися современными исследованиями, что демонстрирует улучшение показателей словесно-логического мышления детей. Кроме того,

в статье приводится подтверждение гипотезы исследования о существовании связи между показателями словесно-логического мышления детей дошкольного и младшего школьного возраста на разных ступенях начальной школы.

Ключевые слова

словесно-логическое мышление, старший дошкольный возраст, младший школьный возраст, осведомленность, классификация, аналогия, обобщение.

Features of verbal-logical thinking of children of preschool and primary school age at different stages of primary school

Galina I. Isaeva
Master 3 years of study
Don State Technical University,
Gagarina 1, Rostov-on-Don, 344000
E-mail: galkaisaewa@yandex.ru

ORCID: https://orcid.org/0000-0003-1898-5197

Abstract

This article is devoted to the study of the cognitive sphere of preschool and primary school children. The author suggests that the modern environment in the form of a variety of educational programs and abundant flow of graphic and audio information has a significant impact on the development of verbal-logical thinking of children of preschool and primary school age at different levels of schooling. As a theoretical basis, the article presents the views of scientists engaged in the study of verballogical thinking. Analyzing the scientific literature on the topic of development of thinking, the author argues that for today's children should be a new study, taking into account the influence of the environment. This article describes the methods used to study the problem and the results of the study. As a tool for the diagnosis of verbal-logical thinking, the author uses the technique of E. F. Zambatsevichene «Study of verbal-logical thinking of younger students». As a result of the study, the following data were obtained. The change in verbal-logical thinking in the transition from preschool to primary school age, as well as the movement from one stage of schooling to another, is not accidental. Verbal-logical thinking develops in accordance with the maturation of the younger student. Moreover, the verbal-logical thinking of preschool and primary school children is at the optimal level of development, only 3.4 % of children have a level of development of the studied type of thinking below average. The obtained results are compared with the available modern studies, which demonstrates the improvement of verbal-logical thinking of children. In addition, the article provides confirmation of the hypothesis of the study on the existence of a relationship between the indicators of verbal-logical thinking of children of preschool and primary school age at different levels of primary school.

Keywords

verbal-logical thinking, senior preschool age, primary school age, awareness, classification, analogy, generalization

Введение

Учебная деятельность является ведущей для детей младшего школьного возраста. Более того, переход от дошкольного детства к младшему школьному возрасту является для ребёнка переломным моментом жизни. Современная школа демонстрирует разнообразие учебных программ, предлагает большое количество факультативных занятий и кружковых работ. При своей школьной загруженности дети зачастую посещают развивающие занятия, целью которых является разностороннее развитие личности. Кроме того, развитие детей проходит на фоне активно развивающихся технологий, что не может не сказаться на их когнитивных процессах. Исследование, описываемое в данной статье, посвящено изучению особенностей словесно-логического мышления детей дошкольного и младшего школьного возраста на разных ступенях начальной школы.

Как известно, мышление в своём развитии проходит несколько этапов от наглядно-действенного до словесно-логического [Белоусова, 2012; Верейко, 2015; Выготский, 2016; Рубинштейн, 2015; Тихомиров, 1984]. В психологии и педагогике давно сформулированы основные принципы взаимодействия ребенка со взрослым, организации совместной деятельности с ним для формирования основных новообразований и психического развития [Белоусова, Муратова, 2009; Белоусова, 2012; Выготский, 2016; Выготский, 2017; Реан, 2015; Рубинштейн, 2015; Тихомиров, 1984; Веlousova, Muratova, 2014]. Совместная деятельность ребёнка и взрослого, организованная в игровой форме, в виде общения или взаимодействия, способствует развитию произвольности, рефлексивности и формированию мышления [Белоусова, Муратова, 2009; Белоусова, 2012; Выготский, 2016; Выготский, 2017; Тихомиров, 1984; Веlousova, Muratova, 2014]. Постоянное нахождение ребёнка в коммуникативной среде сказывается на развитии мышления ребёнка.

Цель данного исследования состоит в исследовании особенностей словесно-логического мышления дошкольников и младших школьников на разных ступенях начальной школы.

В исследовании принимали участие 12 детей дошкольного возраста, 12 детей, учащихся в 1 классе, 12 детей, учащихся во 2 классе, 12 детей, учащихся в 3 классе, 12 детей, учащихся в 4 классе. Тестирование каждого ребёнка

проводилось индивидуально в игровой форме с постановкой уточняющих вопросов по необходимости.

Материалы и методы исследования

При организации исследования были выдвинуты две гипотезы:

H0: между показателями словесно-логического мышления детей дошкольного и младшего школьного возраста на разных ступенях начальной школы связь отсутствует.

H1: между показателями словесно-логического мышления детей дошкольного и младшего школьного возраста на разных ступенях начальной школы существует связь.

Для достижения поставленной цели, заключающейся в исследовании словесно-логического мышления дошкольников и младших школьников на разных ступенях начальной школы, была использована методика Э. Ф. Замбацявичене «Исследование словесно-логического мышления младших школьников» [Рогов, 2014]. Данная методика состоит из 4 субтестов, включающих по 10 заданий.

Первый субтест направлен на изучение умения анализировать объекты и выделять их существенные и несущественные признаки. Кроме того, с его помощью можно оценить общую осведомлённость. Данный субтест состоит из незаконченных предложений, для продолжения которых даётся по пять вариантов слов. Детям предлагалось внимательно прочитать или прослушать предложение и выбрать один верный ответ для окончания предъявленного предложения.

Второй субтест позволяет оценить уровень сформированности таких логических операций как классификация, обобщение и абстрагирование. Данный субтест содержит 10 рядов по 5 слов, в каждом из которых 4 слова можно объединить в единую группу, а одно является лишним. Задачей детей являлось нахождение лишнего слова.

С помощью третьего субтеста появляется возможность проанализировать умение детей устанавливать аналогии и производить умозаключения. Процедура субтеста состояла в следующем. Детям предъявлялась пара слов, в которой имеется определённая связь. Задачей ребёнка являлось установление этой связи и нахождение из пяти предложенных слов одного, которое подходило бы к стимулу так же, как подходят друг другу предъявленные слова из примера.

Четвёртый субтест направлен на выявление способности детей к обобщению, осуществлению генерализации и выведения общности для ряда или класса единичных объектов на основе выделения сущностной связи. Процедура проведения данного субтеста состояла в предъявлении детям пары слов с просьбой объединить их одним обобщающим понятием.

Оценка ответов для последующей обработки производилась по следующим критериям:

- каждый верный ответ оценивался 1 баллом;
- если ребёнок давал верный ответ, но сопровождал его неправильными объяснениями, то начислялись 0,5 баллов;
- правильный ответ, данный со второй попытки, получал 0,5 баллов;
- неверный ответ оценивался 0 баллов.

Все полученные баллы были просуммированы и проанализированы для каждого ребёнка отдельно. С помощью итогового балла определялся уровень успешности ребёнка:

- Высокий уровень успешности, 4-й уровень, равен 32 баллам и более (80–100 %).
- Нормальный, 3-й уровень 31,5-26 баллов (79-65 %).
- Ниже среднего, 2-й уровень 25,5-20,0 баллов (64,9-50 %).
- Низкий, 1-й уровень 19,5 и ниже (49,9 % и ниже).

На основе уровня успешности были сделаны выводы об уровне развития словесно-логического мышления.

После проведения исследования и анализа сырых баллов была проведена математическая обработка данных с помощью описательной статистики, Н-критерия Крускала-Уоллиса и корреляционного анализа Пирсона. Расчёты были произведены в программе SPSS Statistics 23.0.

Дискуссия

В данной статье анализируется связь между показателями словесно-логического мышления детей дошкольного и младшего школьного возраста на разных ступенях начальной школы.

Словесно-логическое мышление – это вид мышления, осуществляемый с помощью логических операций с понятиями [Тихомиров, 1984]. Как известно, его формирование начинается в старшем дошкольном возрасте и продолжается постепенно в процессе обучения, благодаря общению со взрослыми, сверстниками и расширением деятельности [Самкова, 2019]. Постепенно, овладевая учебной деятельностью, мыслительные операции ребёнка всё меньше и меньше зависят от конкретной практической деятельности или опоры на наглядные образы и представления.

Изучением словесно-логического мышления занимались такие ученые как Λ . С. Выготский, С. Λ . Рубинштейн, А. Н. Λ еонтьев, О. К. Тихомиров, П. Я. Гальперин и др.

Так, Λ . С. Выготский считал, что речь и мышление имеют разные корни, тем не менее в развитии мышления в определённый период развития ребёнка появляется доречевая фаза, а в развитии речи – интеллектуальная. Объединение речи и мышления, в свою очередь, является предпосылкой появления словеснологического мышления. Данный процесс наблюдается у детей в возрасте полутора лет. Кроме того, Λ . С. Выготский указывал на то, что под влиянием речи у ребёнка

существенно изменяются первичные стадии умственной деятельности. Данное открытие он объяснял тем, что в результате соединения мышления с речью ребёнок начинает осмыслять те звуки, которые употребляет взрослый. Более того, с помощью слова наглядно-действенное мышление превращается в высшую психическую функцию. С точки зрения Λ . С. Выготского переход к словесно-логическому мышлению происходит в дошкольном возрасте благодаря переходу эгоцентрической речи во внутренний план [Выготский, 2016; Выготский, 2017].

По мнению С. Л. Рубинштейна, интеллектуальная деятельность происходит с опорой на речь и находит свое выражение в так или иначе осмысленных и целенаправленных доказательствах. Поэтому ранние формы словесно-логического мышления он описывал как разумное оперирование словесными формулировками, а первые умственные действия ребёнка определял как целесообразные вербальные и невербальные действия, направленные на решение логической задачи. Кроме того, С. Л. Рубинштейн рассматривает словесно-логическое мышление с точки зрения операционных структур, выдвигая на первый план мыслительные операции (анализ, синтез, отождествление и различение). Также им было доказано осуществление этих операций на нескольких уровнях, что позволяет изучить механизм логического мышления [Рубинштейн, 2015; Сергеева, 2015].

А. Н. Леонтьев считал, что в своём развитии логическое мышление проходит несколько этапов (репродуцированный, синтезированный, регламентированный и программированный), в каждом из которых необходимо учитывать особенности деятельности человека. Изучение механизма словесно-логического мышления он сводил к раскрытию критериев качества данного вида мышления [Самкова, 2019].

О. К. Тихомиров при исследовании словесно-логического мышления анализировал сам ход логического мышления, который состоит из цели, условий, поиска и результата. При этом само словесно-логическое мышление им рассматривается как информационный процесс. Анализируя этот вид мышления, О. К. Тихомиров выделял два основных элемента. Первым является определённость условий задач, которая может выступать в качестве стимула развернутости поиска. Второй элемент – логика проверяемых признаков и информативность поисковых фактов. При этом важно не только содержание этих элементов, но и то, как они выступают. Словесно-логическое мышление учёный определяет как сложный психический процесс переработки информации ведущей к результатам поисковых актов [Тихомиров, 1984].

По П. Я. Гальперину в словесно-логическом мышлении само движение мысли и нахождение решения задачи происходит в виде цепи взаимосвязанных мыслей, их преобразования, получения новых [Выготский, 2016].

В качестве показателей словесно-логического мышления в данной статье будут рассмотрены следующие мыслительные операции: анализ, обобщение, классификация, абстрагирование.

- Анализ это процедура мысленного расчленения предмета или явления на составляющие части;
- 2. Обобщение это объединение предметов или явлений в результате нахождения их общих признаков и качеств;
- 3. Абстрагирование это операция перехода от чувственного отражения предмета к выделению его отдельных свойств или признаков в качестве существенных;
- 4. Классификация группировка объектов по существенным признакам. Основанием классификации являются признаки, существенные в какомлибо отношении [Рубинштейн, 2015].

Результаты исследования

Проведённое исследование позволило проанализировать уровень развития словесно-логического мышления детей дошкольного и младшего школьного возраста.

В интерпретации методики указывается, что оптимальным уровнем развития словесно-логического мышления является 4-й (высокий) и 3-й (нормальный) уровень успешности. По итогам подсчёта сырых баллов была построена следующая гистограмма (рисунок 1).

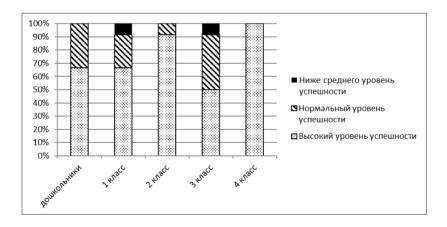


Рисунок 1. Процентное соотношение уровня успешности внутри каждой возрастной группы

Как видно из рисунка 1, среди детей дошкольного и младшего школьного возраста отсутствуют дети, имеющие низкий уровень успешности, а значит

и низкий уровень развития словесно-логического мышления. Уровень успешности ниже среднего наблюдается у 8,5 % учащихся в 1 классе и у 8,5 % учащихся в 3 классе (3,4 % от общего числа респондентов). Таким образом, 96,6 % респондентов имеют оптимальный уровень развития словесно-логического мышления. Среди них 75 % дошкольников и младших школьников имеют высокий уровень успешности (66,7 % дошкольников, 66,7 % первоклассников, 91,5 % второклассников, 50 % учащихся в третьем классе, 100 % учащихся в четвёртом классе) и 21,6 % – нормальный уровень успешности (33,3 % дошкольников, 24,8 % первоклассников, 8,5 % второклассников, 41,5 % учащихся в третьем классе).

Таким образом, можно сделать вывод о том, что большинство современных школьников имеют достаточный уровень развития словесно-логического мышления. Эти данные сопоставимы с исследованиями, в которых также отмечаются высокие показатели развития мышления дошкольников и младших школьников [Белоусова, Мочалова, Тушнова, 2018; Белоусова, Муратова, 2009; Belousova, Kozhukhar, Ryumshina, 2015; Belousova, Muratova, 2014].

Подобные результаты были получены А. С. Смирновой и Л. В. Левицкой при изучении особенностей развития логического мышления детей младшего школьного возраста. По результатам их исследования, проведённого в 2016 году, 60 % детей имеют высокий уровень развития словесно-логического мышления, 35 % – нормальный уровень, 5 % – уровень ниже среднего [Смирнова, Левицкая, 2016]. При соотнесении этих результатов с описанными в данной статье, можно утверждать, что сегодня развитие словесно-логического мышления проходит успешнее, поскольку количество детей с высоким уровнем развития этого вида мышления увеличилось на 15 %. В то время как процент детей, имеющих уровень развития мыслительных операций ниже среднего, понизился до 3,4 %.

Н. С. Гусева и А. А. Клёцкина также проводили исследование словесно-логического мышления детей, делая основной упор на второклассников. По их результатам лишь 13 % детей, учащихся во втором классе, имеют высокий уровень развития словесно-логического мышления, 53 % – нормальный уровень и 34 % – ниже среднего [Гусева, Клёцкина, 2018]. Эти данные сильно отличаются от результатов исследования, описываемого в данной статье. Среди возрастных групп, участвующих в исследовании, учащиеся во втором классе показали достаточно высокий результат. Как это видно из рисунка 1, среди них не обнаружено детей с уровнем словесно-логического мышления ниже среднего, в то время как высокий уровень его развития имеют 91,5 % учеников, а нормальный уровень лишь 8,5 %.

Данные, полученные в результате проведённого исследования, были обработаны с помощью формулы среднего арифметического, на основе чего была построена следующая таблица (таблица 1).

Таблица 1.

Средние значения результатов исследования словесно-логического мышления по методике Э. Ф. Замбацявичене

Показатель	Среднее значение		
Осведомлённость	8,65		
Классификация	8,558333		
Аналогия	7,941667		
Обобщение	8,575		

Как видно из таблицы 1, осведомлённость детей дошкольного и младшего школьного возраста имеет высокий уровень. Таким образом, можно утверждать, что дети имеют достаточный запас знаний об окружающем мире. Кроме того, они способны сфокусировать внимание на существенных признаках предметов или явлений, отличить их от второстепенных, несущественных и на этой основе делать выбор, дав ответ в той форме, в какой требует поставленный вопрос.

Результаты прохождения второго субтеста позволяют говорить о том, что дети дошкольного и младшего школьного возраста достаточно хорошо владеют операциями классификации и абстрагирования. Им доступна способность к мысленному выделению существенных связей и свойств предметов и явлений. Также они умеют отвлечься от второстепенных и случайных признаков, привычных (ситуативно обусловленных) отношений между предметами.

Как показывают результаты исследования детям дошкольного и младшего школьного возраста труднее всего, по сравнению с остальными показателями, даётся построение умозаключений по аналогии. Тем не менее, респонденты оказываются способны к установлению логических связей и отношений между предметами и явлениями, умеют сделать вывод о принадлежности предмету определённого признака на основе установления его сходства с другим предметом, обладающим этим признаком.

Уровень сформированности способности к обобщению также имеет высокий уровень. На основе этого можно утверждать, что дети дошкольного и младшего школьного возраста умеют подводить понятия под общую категорию (обобщать), выделяя их существенные признаки, и называть её.

Кроме того, результаты проведённого исследования позволяют утверждать о том, что дети дошкольного и младшего школьного возраста способны усваивать и удерживать в памяти задания и имеют высокую способность к обучению. Более того, респонденты демонстрируют умение объяснять способ выполнения своих действий и причины выбора конкретного ответа, что говорит об их достаточно развитой рефлексии.

Также были проанализированы средние значения результатов, полученных в результате суммирования данных показателей, для каждой возрастной группы отдельно (рисунок 2).

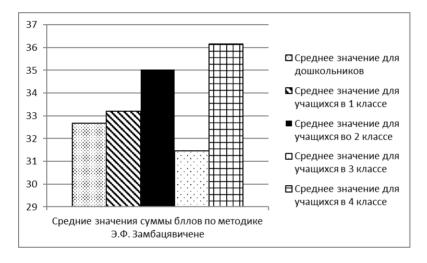


Рисунок 2. Средние значения результатов исследования словесно-логического мышления для каждой возрастной группы

Построенная гистограмма демонстрирует, что результаты проведения данной методики возрастают в соответствии с переходом от одной ступени школьного обучения к другой. Тем не менее, у учащихся третьего класса наблюдается понижение среднего уровня показателей. Однако к четвёртому классу положительная динамика восстанавливается.

Полученные результаты были также обработаны с помощью программы SPSS Statistic 23.0. Для качественной оценки видимых изменений использовался Н-критерий Крускала-Уоллиса. В результате математической обработки были получены следующие данные (таблица 2).

Таблица 2. Результаты расчёта Н-критерия Краскала-Уоллиса

Ранги

	группа	Ν	Средний ранг
Методика Э. Ф. Замбацявичене	ДОШКОЛЬНИКИ	12	24,50
	1_класс	12	31,04
	2_класс	12	34,08
	3_класс	12	21,04
	4_класс	12	41,83
	Всего	60	

Статистические критерииа, ь

	Методика Э. Ф. Замбацявичене
Хи-квадрат	10,541
CT. CB.	4
Асимптотическая значимость	,032

а. Критерий Краскела-Уоллиса

b. Группирующая переменная: группа

Анализируя данные, приведённые в таблице 2, следует обратить внимание на значения асимптотической значимости. Так, для методики Э. Ф. Замбацявичене, с помощью которой было проведено данной исследование, она составляет 0,032. Данный показатель находится на уровне ниже 0,5, что указывает на наличие значимых различий между исследуемыми группами. Это говорит о том, что изменения уровня словесно-логического мышления, отражённые на рисунке 2, носят неслучайный характер. Таким образом, можно сделать вывод о том, что словесно-логическое мышление с каждым последующим годом школьного обучения совершенствуется и развивается, несмотря на резкое, но временное понижение его уровня у учащихся третьего класса.

Для проверки гипотезы о существовании связи между показателями словесно-логического мышления детей дошкольного и младшего школьного возраста на разных ступенях начальной школы был проведён корреляционный анализ Пирсона. Для данной цели также использовалась программа компьютерной обработки данных SPSS Statistics 23.0. В результате математической обработки были получены следующие результаты (таблица 3).

Таблица 3.

Значимые корреляции по критерию Пирсона для детей дошкольного и младшего школьного возраста на разных ступня начальной школы

	Классификация	Аналогия	Обобщение
Осведомлённость	R=0,548,	R=0,305,	R=0,285,
	p=0,000	p=0,18	p=0,27
Классификация		R=0,298,	R=0,326,
	-	p=0,021	p=0,011

Как видно из таблицы 3, почти все показатели имеют положительную корреляцию между собой. Так, осведомлённость имеет значимую связь с классификацией (R=0,548, при p=0,000), аналогией (R=0,305, p=0,18) и обобщением (R=0,285, p=0,27). Это говорит о том, что дети, имеющие высокий запас знаний об окружающем мире, знакомые с его основными понятиями, категориями и явлениями, способны выделить существенные признаки и отделить их от второстепенных. Кроме того, они умеют строить связи между предметами и явлениями по аналогии с имеющимися у них шаблонами, а также подводить понятия под одну категорию, исключать лишнее и давать объяснения своим действиям в рамках полученного задания.

Классификация, помимо корреляции с осведомлённостью, также имеет положительную связь с аналогией (R=0,298, p=0,021) и обобщением (R=0,326, p=0,011). Полученная корреляция указывает на следующее. Если ребёнок умеет рассматривать понятия в их отношении к той или иной группе, отличать и выделять важные признаки, делая на их основе необходимые выводы, то он оказывается способен и к выполнению умозаключений по аналогии. Владея навыками классификации, ребёнок может устанавливать логические связи и отношения между предметами и явлениями и, делая вывод о том, к какой категории принадлежит данный признак, устанавливать его сходство с другим предметом или явлением, обладающим этим признаком. Также он может подводить предлагаемые понятия под одну категорию. Кроме того, ребёнок оказывается способен к объяснению причин того, почему он выделил конкретный признак или отнёс определённое понятие к выбранной категории.

В то же время, если ребёнок демонстрирует способность к обобщению или умозаключению по аналогии, он обязательно наберёт высокий балл при тестировании осведомлённости и классификации.

Однако при наличии пробела в том или ином показателе пострадает большая часть характеристик словесно-логического мышления. Например, если ребёнок не умеет выделять существенные признаки и отличать их от второстепенных, он не справится с заданием выполнить что-либо по аналогии с шаблоном, не сможет подвести несколько понятий под одну категорию или исключить лишний предмет.

Ребёнок, не владеющий умозаключением по аналогии, продемонстрирует низкую осведомлённость об окружающем мире, а также не сумеет выделить важные признаки предметов и явлений для построения классификации.

Таким образом, гипотеза о существовании связи между показателями словесно-логического мышления детей дошкольного и младшего школьного возраста на разных ступенях начальной школы подтвердилась.

Схожие результаты были получены А. В. Руденской при исследовании способности младших школьников к обобщению и классификации. В своей статье она указывает на то, что современная школа развивает интеллектуальные операции в комплексе. При этом, несмотря на то, что суммарно, учащиеся четвертого класса набирают более высокий балл по методике Э. Ф. Замбацявичене, чем ученики второго класса, мыслительные операции оказываются развиты пропорционально друг другу [Руденская, 2016].

Выводы

- 1. 75% детей дошкольного и младшего школьного возраста имеют высокий уровень развития словесно-логического мышления, 21,6% детей нормальный уровень, 3,4% уровень ниже среднего.
- 2. Уровень словесно-логического мышления детей повышается с каждым годом школьного обучения, несмотря на его временное понижение у третьеклассников.
- 3. Показатели словесно-логического мышления дошкольников и младших школьников связаны между собой и развиваются в комплексе.

Автор заявляет об отсутствии конфликта интересов.

Литература

Белоусова А. К., Мочалова Ю. А., Тушнова Ю. А. Предикторы обнаружения противоречий младшими школьниками: взаимосвязь одаренности и фрустрации / Когнитивное моделирование: Труды Шестого Международного форума по когнитивному моделированию (30 сентября – 07 октября 2018, Тель-Авив, Израиль). В 2-х частях. Часть 2. Когнитивное моделирование в науке, культуре, образовании. Ростов-на-Дону: Фонд Науки и образования, 2018. С. 216–222.

Белоусова А. К., Муратова М. А. Совместная деятельность ребенка со взрослым как условие успешности коррекционного процесса // Известия ЮФУ.

Педагогические науки. 2009. №. 7. С. 115-121.

Возрастная психология. Учебник. / Под ред. А. К. Белоусовой. Ростов-на-Дону: Феникс, 2012. 392 с.

Верейко И. Н. Развитие словесно-логического мышления у младших школьников // Научные исследования от теории к практике. 2015. \mathbb{N} 1 (2). С. 149–150.

Выготский Л. С. Вопросы детской психологии. М.: Юрайт, 2016. 199 с.

Выготский Л. С. Мышление и речь. СПб.: Питер, 2017. 432 с.

Гусева Н. С., Клёцкина А. А. Исследование уровня словесно-логического мышления у второклассников // Материалы 68-й научно-практической конференции преподавателей и студентов: в 2 ч. Благовещенск: Изд-во БГПУ, 2018. Ч. І. С. 274–277.

Психология человека от рождения до смерти / Под общей редакцией А. А. Реана. М.: Издательство АСТ, 2015. 591 с.

Рогов Е. И. Настольная книга практического психолога в 2 ч. Часть 1. Система работы психолога с детьми разного возраста: практич. Пособие. М.: Юрайт, 2014. 412 с.

Рубинштейн С. Л. Основы общей психологии. Санкт-Петербург: Питер, 2015. 705 с.

Руденская А. В. Интеллектуальные операции «обобщение» и «классификация» как операционные механизмы мышления – познавательной способности младшего школьника // Молодой ученый. 2016. № 7. С. 191–193.

Самкова И. А. Психологические условия развития познавательной активности в дошкольном возрасте // Психолого-педагогические исследования. 2019. Том 11, \mathbb{N} 1. С. 42–56.

Сергеева Е. С. Проблемы изучения словесно-логического мышления детей младшего школьного возраста // Научно-методический электронный журнал «Концепт», 2015. Т. 10. С. 46–50.

Смирнова А. С., Λ евицкая Λ . В. Особенности развития мышления в младшем школьном возрасте // Молодой ученый. 2016. № 11. С. 1783–1785.

Тихомиров О. К. Психология мышления: Учебное пособие. М.: Издательство Московского университета, 1984. 272 с.

Belousova A., Kozhukhar G., Ryumshina L. Educational environment as a factor of pre-school children development / 8th International Conference of Education, Research and Innovation. Seville, Spain. 18-20 November, 2015. P. 4061–4067.

Belousova A., Muratova M. Characteristics of Visual Active Thinking of Preschoolers with General Speech Underdevelopment / Procedia Social and Behavioral Sciences. Third Annual International Conference «Early Childhood Care and Education» (25 August 2014). 2014. Vol. 146, P. 196–202.

References

Belousova A., Mochalova U., Tushnova U. (2018). Predictors of detection of contradictions by primary school students: the relationship of giftedness and frustration. Cognitive modeling: Proceedings of the Sixth international forum on cognitive modeling (September 30-October 07, 2018, Tel-Aviv, Israel) In 2 parts. Part 2. Cognitive modeling in science, culture, education. Rostov-on-don: Foundation for Science and education, P. 216–222.

Belousova A, Muratova M. (2009). Joint activity of a child with an adult as a condition for the success of the correctional process. News of SFU. Pedagogical science. Rostov-on-don: Publishing house PI SFU. № 7. P.115–121.

Belousova A.K. (2012). Vozrastnaya psihologiya. Uchebnik [Age psychology. Textbook]. Rostov-on-don: Feniks. 392 p.

Vereyko I.N. (2015). Development of verbal and logical thinking in primary school children. Journal of scientific researches from theory to practice. No. 1 (2), P. 149–150.

Vygotsky L.S. (2016). Voprosy detskoj psihologii [questions of child psychology]. M.: Yurajt. 199 p.

Vygotsky L.S. (2017). Myshlenie i rech [Thinking and speech]. SPb.: Piter, 432 p. Guseva N.S., Kletskina A.A. (2018). Study of the level of verbal and logical thinking in second graders. Materials of the 68th scientific-practical conference of teachers and students in 2 parts, P. 274–277.

Rean A.A. (2015). Psihologiya cheloveka ot rozhdeniya do smerti [Human psychology from birth to death]. M.: AST. 591 p.

Rogov E.I. (2014). Nastolnaya kniga prakticheskogo psihologa v 2 ch. Chast 1. Sistema raboty psihologa s detmi raznogo vozrasta: praktich. posobie [Handbook of practical psychologist in 2 h. Part 1. The system of work of a psychologist with children of different ages: a practical guide]. M.: Yurajt. 412 p.

Rubinstein S.L. (2015). Osnovy obshhej psihologii [Fundamentals of General psychology]. SPb.: Piter, 705 p.

Rudenskaya A.V. (2016). Intellectual operations "generalization" and "classification" as operational mechanisms of thinking – cognitive ability of the younger schoolboy. Young scientist. No. 7. P. 191–193.

Samkova I.A. (2019). Psychological conditions of cognitive activity development in preschool age. Psychological and pedagogical researches. Vol. 11. No. 1, P. 42–56.

Sergeeva E.S. (2015). Problems of studying verbal and logical thinking of children of primary school age. Scientific and methodical electronic journal "Concept". Vol. 10, P. 46–50.

Smirnova A.S., Levitskaya L.V. (2016). Features of development of thinking in primary school age. Young scientist. No. 11. P. 1783–1785.

Tikhomirov O.K. (1984). Psihologiya myshleniya: Uchebnoe posobie [Psychology of thinking: textbook]. M.: Moscow University Press. 272 p.

Belousova A., Kozhukhar G., Ryumshina L. (2015). Educational environment as a factor of pre-school children development. 8th International Conference of Education, Research and Innovation. Seville, Spain. 18-20 November. P. 4061–4067.

Belousova A., Muratova M. (2014). Characteristics of Visual Active Thinking of Preschoolers with General Speech Underdevelopment. Procedia Social and Behavioral Sciences. (25 August 2014). Third Annual International Conference «Early Childhood Care and Education». Edited by Nikolay Veraksa, Sonja Sheridan, Julia Elsner and Yuri Zinchenko. Vol. 146, P. 196–202.