

**Педагогическая технология «Дары Фрёбеля»  
и концепция ТРИЗ-образования  
в контексте современных подходов  
к организации обучения детей  
младшего школьного возраста иностранному языку**

**Pedagogical technology “Froebel’s gifts” and TRIZ education  
concept in the context of modern approaches  
to foreign language teaching of primary school pupils**

**Авторы статьи**

**Семенова Вероника Георгиевна**,  
доктор философских наук, кандидат филологических  
наук, профессор кафедры русского языка, культуры и  
коррекции речи Таганрогского института имени  
А. П. Чехова (филиала) ФГБОУ ВО «Ростовский госу-  
дарственный экономический университет (РИНХ)»,  
г. Таганрог, Российская Федерация  
veronikasemenova@mail.ru  
ORCID: 0000-0002-6879-0972

**Жарина Ольга Александровна**,  
кандидат филологических наук, доцент кафедры  
межкультурной коммуникации и методики препода-  
вания иностранных языков Института филологии,  
журналистики и межкультурной коммуникации  
ФГАОУ ВО «Южный федеральный университет»,  
г. Ростов-на-Дону, Российская Федерация  
oazharina@sfedu.ru  
ORCID: 0000-0002-4391-3809

**Семенова Василиса Александровна**,  
аспирант, ассистент кафедры иностранных языков  
ФГАОУ ВО «Южный федеральный университет»,  
г. Таганрог, Российская Федерация  
vasilok21@mail.ru  
ORCID: 0000-0002-8075-6064

**Authors of the article**

**Veronika G. Semenova**,  
Doctor of Philosophical Sciences, Candidate of Philological  
Sciences, Professor, Department of Russian Language, Cul-  
ture, and Speech Correction, Taganrog Institute named af-  
ter A.P. Chekhov (branch) of the Rostov State University of  
Economics (RSEU), Taganrog, Russian Federation  
veronikasemenova@mail.ru  
ORCID: 0000-0002-6879-0972

**Olga A. Zharina**,  
Candidate of Philological Sciences, Associate Professor,  
Department of Intercultural Communication and Meth-  
ods of Teaching Foreign Languages, Institute of Philology,  
Journalism and Intercultural Communication, Southern  
Federal University, Rostov-on-Don, Russian Federation  
oazharina@sfedu.ru  
ORCID: 0000-0002-4391-3809

**Vasilisa A. Semenova**,  
Postgraduate Student, Lecturer, Department of Foreign  
Languages, Southern Federal University, Taganrog, Rus-  
sian Federation  
vasilok21@mail.ru  
ORCID: 0000-0002-8075-6064

**Конфликт интересов**

Конфликт интересов не указан

**Conflict of interest statement**

Conflict of interest is not declared

Поступила в редакцию <i>Received</i>	01.10.24	Получена положительная рецензия <i>Received a positive review</i>	05.11.24
Принята к публикации <i>Accepted for publication</i>	05.11.24	Опубликована <i>Published</i>	31.01.25



#### Для цитирования

Семенова В. Г., Жарина О. А., Семенова В. А. Педагогическая технология «Дары Фрёбеля» и концепция ТРИЗ-образования в контексте современных подходов к организации обучения детей младшего школьного возраста иностранному языку // Научно-методический электронный журнал «Концепт». – 2025. – № 01. – С. 35–48. – URL: <https://e-koncept.ru/2025/251003.htm> – DOI: 10.24412/2304-120X-2025-11003

#### Аннотация

Тема статьи предполагает обращение к педагогическому наследию Фрёбеля, а также теории решения изобретательских задач (ТРИЗ) Г. Альтшуллера с целью их адаптации к новым моделям обучения, в том числе на уроках иностранного языка. Обе эти технологии еще не приспособлены под предмет «иностранный язык» в начальной школе, что и обуславливает актуальность и новизну нашего исследования. Цель статьи – показать систему работы на уроках английского языка детей младшего школьного возраста, основанную на концептуальных положениях «Даров Фрёбеля» и технологии ТРИЗ-обучения, которые базируются на формировании творческого мышления младших школьников. Педагогическая реинновация позволит переосмыслить уникальный прошлый опыт и приспособить его к новым принципам образования. Ценность этих двух технологий заключается в том, что они дают возможность раскрыть творческий потенциал ребенка. Их объединяет новаторство и личностно ориентированная модель образования. Это выражается в системе проведения занятий, методах и приемах работы, главная цель которых – принцип творческого обучения. Теоретическая значимость статьи заключается в адаптации классических педагогических концепций Фридриха Фрёбеля и теории решения изобретательских задач (ТРИЗ) Генриха Альтшуллера к современным образовательным реалиям. В статье представлен синтез этих концепций, которые объединяют подходы к развитию творческого мышления у детей младшего школьного возраста в процессе обучения иностранному языку. Важным вкладом является обоснование актуальности старых теорий в эпоху информационных технологий, что доказывает жизнеспособность педагогического наследия Фрёбеля и его возможности стимулировать креативное мышление учащихся, что имеет теоретическую ценность для последующих исследований в области педагогики и психологии творчества. Кроме того, теоретически значимо то, что ТРИЗ, традиционно применяемая в технических науках, в данной работе рассматривается как инструмент для формирования дивергентного мышления и в области языкового образования. Практическая значимость статьи проявляется в предложенной методике использования «Даров Фрёбеля» и элементов ТРИЗ на уроках иностранного языка в начальной школе. В статье приведены примеры конкретных упражнений, которые помогают развивать у детей не только лексико-грамматические навыки, но и креативные способности. Практические результаты исследования показывают, что использование межпредметной интеграции и игровых методик повышает интерес младших школьников к обучению и способствует лучшему усвоению учебного материала, а также формированию навыков решения творческих задач, что может быть полезно педагогам для разработки эффективных образовательных программ.

#### Ключевые слова

дидактический набор «Дары Фрёбеля», теория решения изобретательских задач (ТРИЗ), методы творческого решения проблем, межпредметная интеграция, урок иностранного языка, младший школьник

#### For citation

V. G. Semenova, O. A. Zharina, V. A. Semenova, Pedagogical technology "Fröbel's gifts" and TRIZ education concept in the context of modern approaches to foreign language teaching of primary school pupils // Scientific-methodological electronic journal "Koncept". – 2025. – No. 01. – P. 35–48. – URL: <https://e-koncept.ru/2025/251003.htm> – DOI: 10.24412/2304-120X-2025-11003

#### Abstract

The article suggests turning to the pedagogical ideas of Froebel and the Theory of Inventive Problem Solving (TRIZ) by G. Altshuller with the aim of adapting them to new learning models, including foreign language lessons. Neither of these technologies has yet been adapted to the subject of "Foreign Language" in primary school, which underlies the relevance and novelty of our research. The purpose of the article is to demonstrate a system of work in English language classes for primary school pupils based on the conceptual provisions of "Froebel's Gifts" and TRIZ-based learning, which are based on the development of creative thinking. Pedagogical renovation will allow us to rethink the unique past experience and adapt it to new educational principles. The value of these two technologies lies in the fact that they provide an opportunity to reveal the child's creative potential. They are united by innovation and a student-centered model of education. This is expressed in the system of conducting classes, methods and techniques, the main goal of which is the principle of creative teaching. The theoretical significance of the article lies in the adaptation of the classical pedagogical concepts of Friedrich Froebel and the Theory of Inventive Problem Solving (TRIZ) of Genrikh Altshuller to modern educational realities. The article presents a synthesis of these concepts, which combine approaches to the development of creative thinking in primary school pupils in the process of learning foreign languages. An important contribution is the justification of the relevance of old theories in the era of information technologies, which proves the viability of Froebel's pedagogical ideas and their potential to stimulate the creative thinking of students, which has theoretical value for subsequent research in the field of pedagogy and the psychology of creativity. In addition, it is theoretically significant that TRIZ, traditionally used in technical sciences, is considered in this work as a tool for developing divergent thinking in the field of linguistic education. The practical significance of the article is manifested in the proposed methodology for using "Froebel's Gifts" and elements of TRIZ in foreign language lessons in primary school. The article provides examples of specific exercises that help develop not only lexical and grammatical skills in children, but also their creative abilities. The practical results of the study show that the use of interdisciplinary integration and game-based methods increases the interest of primary school pupils in learning and contributes to a better understanding of the educational material, as well as the development of skills in solving creative problems, which can be useful for teachers in developing effective educational programs.

#### Key words

educational game set «Froebel's Gifts», theory of inventive problems solving (TRIZ), methods of creative problem solving, interdisciplinary integration, foreign language lesson, primary school pupil

**Благодарности**

Авторы выражают благодарность доктору педагогических наук, доценту, заведующей кафедрой иностранных языков ИУЭС ЮФУ Галине Алексеевне Краснощёковой.

**Acknowledgements**

The authors express their gratitude to Galina A. Krasnoshchekova, Doctor of Pedagogical Sciences, Associate Professor, Head of the Department of Foreign Languages of the IUES of the SFU.

**Введение / Introduction**

Согласно мнению А. К. Ерохина, прежнее образование уже устарело и требует коренного пересмотра подходов к обучению [1]. В данной статье мы хотим развеять этот миф и доказать, что сегодня, когда изменилась онтология образования в контексте информационного общества и инновационная деятельность охватила все уровни системы образования, старые концепции, в частности педагогическая теория и дидактический материал «Дары Фрёбеля», остаются также уникальными и в эпоху информационно-коммуникативных технологий. Важно только их адаптировать под современные принципы образования и рассмотреть в новых специфических условиях обучения, которое направлено на то, что учитель должен обучить детей мыслить, анализировать и рассуждать нестандартно, добывать знания самостоятельно, творчески и нетривиальным путем. И к достижению этой цели мы стремимся не только благодаря внедрению в учебный процесс методического наследия Ф. Фрёбеля, но и через такой инструмент ТРИЗ, как метод поиска решений творческих задач, родоначальником которого выступил советский изобретатель Г. С. Альтшуллер [2]. Представление о том, что «все новое – хорошо забытое старое», открывает пути и направления для дальнейшего педагогического поиска. С позиций сегодняшнего дня и с учетом Федеральной образовательной программы начального общего образования (ФОП НОО) [3] можно утверждать, что обе эти концепции, созданные, кстати, в разное время, являются актуальными и требуют, безусловно, адаптации к современной среде обучения. Объединяет эти два подхода их новаторство, личностно ориентированная модель образования и межпредметная интеграция.

Комплект методических пособий по работе с игровым набором «Дары Фрёбеля» и модели ТРИЗ-педагогике, по мнению Г. А. Краснощёковой и В. А. Семеновой, открывают новые возможности их использования в процессе реализации основных общеобразовательных программ начального общего образования [4]. Однако к настоящему времени, как отмечают О. А. Жарина и В. А. Семенова, в синтезе они еще не использовались в дидактике не только применительно ко всем учебным предметам, но и в рамках дисциплины «иностраный язык» [5]. Как отмечает А. В. Николаева, «наследие Ф. Фрёбеля вновь привлекает к себе внимание теоретиков и практиков образования, ищущих пути и способы реализации гуманистических идеалов в обучении подрастающего поколения». С ее точки зрения, педагогическая, или образовательная, реинновация – действенный способ усовершенствования современного отечественного образования [6]. Как писал М. С. Гафитулин, основные методы, технологии и принципы системы обучения ТРИЗ сегодня тоже как никогда актуальны [7]. Авторы Е. Л. Пчелкина и А. В. Кислов подчеркивают, что они способны развить творческий потенциал ребенка, поиск решения задач не только в одной области, но и в различных сферах жизни, что весьма важно для современного мира [8].

По нашему мнению, сближает концепции Ф. Фрёбеля и Г. С. Альтшуллера то, что в их содержании, как и в основе современной ФОП НОО, лежит проявление творческого начала в человеке, творческое освоение мира.

В конце 40-х годов XX века в СССР произошло зарождение уникального инструмента – теории решения изобретательских задач (ТРИЗ, The Theory Of Inventive Problem Solving) под руководством Г. С. Альтшуллера. Он придерживался мнения, что «принципы управления мышлением при решении изобретательских задач могут быть перенесены на организацию творческого мышления в любой области человеческой деятельности» [9].

Анализируя эволюционное развитие теории решения изобретательских задач, представленное в исследовании И. Экмекчи [10] (рис. 1), можно предположить, что ТРИЗ чаще всего используют применительно к точным наукам и изобретательству, ибо эта теория направлена под техническое использование. Однако на сегодняшний день технология ТРИЗ как никогда набирает популярность именно в образовании. Г. А. Краснощекова и В. А. Семенова отмечают, что знание элементов, методов, инструментов, особенностей применения ТРИЗ поможет их адаптировать под любую предметную область, в том числе обучение детей иностранному языку [11].

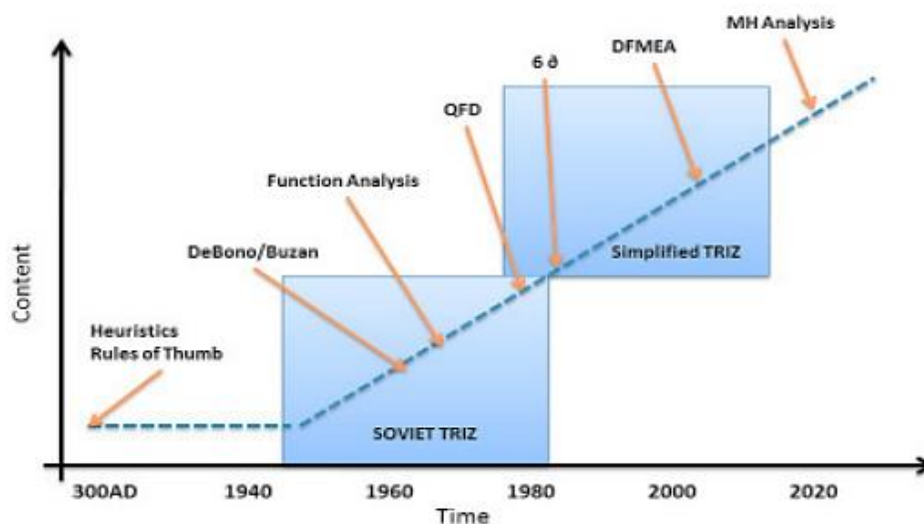


Рис. 1. Этапы становления ТРИЗ

## Обзор литературы / Literature review

М. С. Гафитулин считал, что ТРИЗ является уникальной технологией творчества, а Б. Л. Селюцкий утверждал, что «комплекс знаний, объединенных под названием ТРИЗ, должен превратиться в неотъемлемую часть общечеловеческой культуры» [12]. В технологии ТРИЗ существенное место занимает личность, способная отказать от шаблонных задач, решений и мыслить нетривиально, творчески. Безусловно, творческий подход можно найти в простых повседневных задачах, вплоть до новаторских научных открытий. Так, по мнению зарубежных ученых Л. Ибраевой, Д. Хелмер и А. КоэнМиллер, творчество связано с важнейшими вызовами XXI века, такими как непредсказуемость и сложность быстро меняющегося, глобализирующегося мира. Поэтому тема творчества получила значительное внимание и широко изучается в образовании на протяжении последних нескольких десятилетий [13]. Исследования Г. А. Краснощековой и В. А. Семеновой показывают, что на базе теории ТРИЗ как раз и можно развить у детей творческое воображение [14].

В научной литературе существует множество определений понятия *творчество*. Так, в 1952 году американский поэт и ученый Б. Гизелин охарактеризовал творчество как процесс изменения, развития, эволюции в организации субъективной жизни [15].



В 1962 году американские ученые Н. Гупта, Юн Хи Чжан, С. Медник и Д. Э. Хубер считали, что творчество – это формирование ассоциативных элементов в новые комбинации, которые либо отвечают требованиям, либо каким-то образом являются полезными [16]. Кроме того, исследователи творчества А. К. Роджер, З. С. Формелла упомянули в своем труде ученого Ф. Ю. Вернона, который в 1989 году отмечал, что данный термин представляет собой способность человека создавать новые или оригинальные идеи, изобретения или художественные продукты, которые признаются экспертами как имеющие научную, эстетическую, социальную или техническую ценность [17]. Представляется интересным позиция С. Саид-Метвали, выделяющего четыре подхода к изучению креативности: исследование творческого процесса, творческой личности, творческой среды и конечного инновационного продукта [18]. Отсюда следует, что развитие креативности – это медленный поэтапный процесс и необходимы условия, обеспечивающие формирование творческой личности.

Окружающие привыкли думать, что термин *творчество* в основном применим только к прорывным, новаторским идеям, но специалист в данной области М. Чиксентмихайи полагает, что существует два вида творческого решения проблем:

- Big-c creativity, описывающий глобальный вид мышления;
- Small-c creativity, направленный на создание небольших идей [19].

Люди, деятельность которых направлена на создание «миниатюрных» новшеств, часто полагают, что не способны масштабно мыслить, не являются достаточно креативными личностями, забывая, однако, что если они смогут научиться сосредотачиваться на мелочах, то узнают о себе как о творческом существе, а творчество – часть всего нашего существования в мире. Как писал легендарный древнекитайский философ Лао-Цзы, «преодоление трудного начинается с легкого, осуществление великого начинается с малого, ибо в мире трудное образуется из легкого, а великое – из малого», как отмечено в переводе текста, выполненном С. Митчеллом [20].

Творчество является ключевым элементом в колесе жизненного баланса и имеет огромную значимость в формировании условий для развития собственной индивидуальности, в том числе и в детском возрасте. В становлении личности ребенка существенное значение играет речевое творчество. Как отмечала в своем интервью профессор Российской академии театрального искусства Т. Д. Сегова [21], «речь – это творчество». Дети лучше всего постигают языковую деятельность творчески в дошкольном и младшем школьном возрасте, и от них не нужно требовать творчества, их нужно ему научить, в том числе творчеству речевому.

По мнению сертифицированного специалиста по ТРИЗ Ленинградской школы Е. Л. Пчелкиной, речевое творчество является основным фактором интеллектуального развития [22]. Взаимосвязь между изучением иностранного языка и развитием мышления подробно представлена в работах иностранных ученых. Так, К. Х. Ким указывал на то, что для формирования креативного и образного мышления ребенка, а также его речевого воспитания используются различные тризовские приемы и методы [23]. Л. Ли утверждал, что эти методы могут быть применены на любых занятиях, поскольку они способствуют развитию гибкости мышления, творческих способностей и поиску нестандартных решений в различных ситуациях [24]. С. Шоги, Б. Гонсоли акцентировали свое внимание на том, что эти методы широко используются на уроках, посвященных обучению детей иностранным языкам [25].

В дошкольных образовательных организациях и начальной школе необходимо создать образовательное пространство, где дошкольники и учащиеся школ смогут

применить полученные знания на практике. Анализируя статистические данные компании LEGO Foundation, описанные Д. М. Зош, Х. Дженсен, Э. Д. Хопкинс, можно заметить, что приблизительно 65% младших школьников будут осваивать профессии будущего [26], а для этого необходимо найти корректные методы для развития соответствующих навыков, к которым, на наш взгляд, и относится технология ТРИЗ. Поэтому, раздумывая о том, как в наше время сделать интересным и увлекательным процесс обучения и ориентировать его на формирование у детей дивергентного мышления, имеет смысл обратиться к технологии ТРИЗ, которая пересекается в своей основе с принципами современного образования. Для реализации этой технологии будем использовать педагогическое наследие немецкого педагога Ф. Фрёбеля.

Рассматривая игру как ведущий вид деятельности в комплексном развитии детей дошкольного возраста, Ф. Фрёбель разработал уникальную по тем временам технологию «Дары Фрёбеля», обращение к которой в наши дни представляется делом весьма перспективным. Обсуждая вопрос о ее роли в современной методике, важно отметить, говоря словами Ф. Фрёбеля, что «игра – не пустая забава, она имеет высокий смысл и глубокое значение... Она порождает радость, свободу, довольство» [27]. В настоящее время уже имеется отечественная образовательная программа дошкольного образования «От Фрёбеля до робота: растим будущих инженеров» [28], разработанная в соответствии с требованиями Федеральной образовательной программы начального общего образования (ФОП НОО) Т. В. Волосовец, что говорит об актуальности идей Фрёбеля не только в те далекие времена, но и в современном обучении.

По мнению Фрёбеля, дошкольное образовательное учреждение должно взаимодействовать с ребенком через творческую деятельность. Мы придерживаемся того принципа, что необходимо использовать не сам опыт, а мысль, выведенную из опыта, и из зарубежных систем можно и нужно брать интересные эффективные средства, методы, но никогда не заимствовать то, что задевает национальные особенности, то неизменное, что называется народностью.

В качестве дидактического материала у Фрёбеля выступают такие геометрические тела, как шар, куб и цилиндр. Эти так называемые «дары» были выбраны им не случайно: они представляют собой символические элементы Вселенной. Следовательно, работая с этими предметами, дети не только развивают силу, ловкость, знакомятся с новыми понятиями, находят взаимосвязи между объектами, но и познают окружающий мир во всем его многообразии, которое «предполагает наличие отдельных элементов, единых по своей сущности» [29]. В своей книге С. Ф. Егорова приводила слова Ф. Фрёбеля, который подчеркивал, что «ребенок находит выражение всякого предмета, а равно и самого себя, как целого и замкнутого единства» [30].

Таким образом, в данной статье попытаемся синтезировать основополагающие принципы обеих этих концепций, найти в них то ядро, которое их объединяет, и адаптировать их содержание под предметную область «иностранный язык».

### Методологическая база исследования / Methodological base of the research

Цель данной статьи – на примере «Даров Фрёбеля» и в контексте принципов ТРИЗ-образования показать систему работы на современном уроке обучения английскому языку детей младшего школьного возраста.

Для реализации этой цели были изучены и проанализированы следующие концепции:

– педагогическое наследие Ф. Фрёбеля;

– принципы, положения и методы технологии ТРИЗ.

Задачи исследования:

– адаптировать дидактические разработки «Дары Фрёбеля» и концепцию ТРИЗ к принципам организации современного урока в условиях реализации ФОП НОО;  
– спроектировать систему работы на основе синтеза этих концепций в обучении детей младшего школьного возраста иностранному языку.

Используемые методы:

а) методы творческого решения проблем:

– аналогии (обнаружение сходства в несходных объектах), в частности метод синектики – решение задач творческого характера, совмещение разнородных элементов в процессе нахождения решения проблемы, поиск новых идей [31];

– метод проблемного изложения [32];

– метод ассоциативного поиска [33];

б) наглядные методы (наблюдения за движущимися предметами, средства мультипликации).

В качестве механизма, направленного на развитие творческого потенциала обучающихся, выступает межпредметная интеграция.

## Результаты исследования / Research results

Предложим систему работы на основе синтеза этих двух концепций.

Как известно, Фрёбель разработал шесть «даров». Этот дидактический материал используется только в дошкольном образовательном учреждении. Расширим данные рамки и покажем методику работы с детьми младшего школьного возраста на уроках обучения их иностранному языку на примере первого дара, который предполагает работу с разноцветными мячиками, так как именно мяч является наиболее простой фигурой для понимания детьми.

Дидактические материалы из первого «дара» Фрёбеля – разноцветные мячики на ниточке – помогают ребенку различать цвета, ориентироваться в пространстве, иметь представления о форме, расположении предметов и т. д. Младшие школьники, в отличие от детей 2–3 месяцев, уже умеют выполнять разнообразные действия с мячом, однако не все ребята в данном возрасте имеют фоновые знания иностранного языка. В младшем школьном возрасте дети очень подвижны, поэтому в процессе игры данный объект исследования должен помещаться в ладонь ребенка. Цвета шариков и ниток, на которых они будут висеть, должны совпадать. В своих текстах Ф. Фрёбель рекомендует 30 идей для игр с мячами, некоторые из них представлены на рис. 2.

Опишем пример построения урока иностранного языка в начальной школе.

Представим, что на уроке школьники отправляются в воображаемую Страну разноцветных мячей. Для этого им необходимо знать, как по-английски будет называться слово *мяч*. Чтобы привлечь внимание учеников, учитель загадывает загадку, например: *круглый цветной, прыгает скачет (мяч)*. Постепенно вводя новый лексический материал и используя приемы обобщения для лучшего запоминания детьми новых слов, педагог знакомит класс с наименованием изучаемого объекта (мяча) на английском языке следующим образом: дети отвечают, в каких видах деятельности используется мяч (*футбол, волейбол* и др.) и что объединяет все эти слова. Класс находит общую часть *бол* во всех этих словах. После этого учитель демонстрирует устно и письменно на доске английский вариант произношения и написания данного объекта в единственном числе – *a ball*.

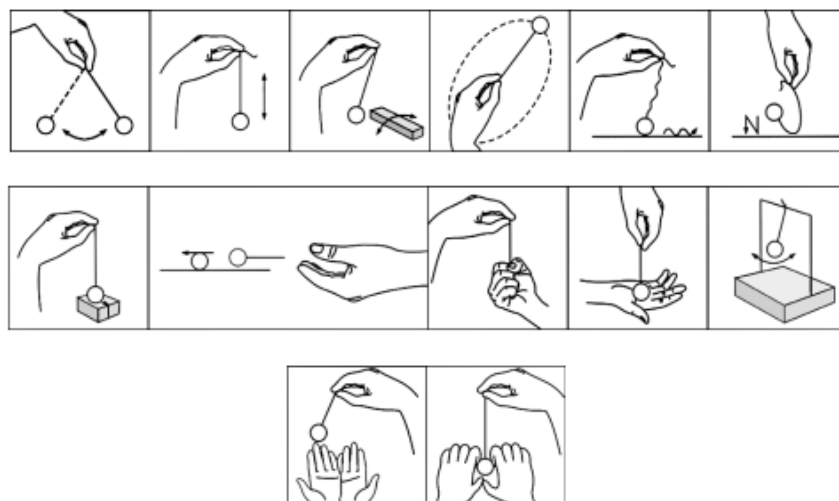


Рис. 2. Различные модификации с мячом [34]

Далее происходит знакомство школьников с наименованиями цветов на английском языке. Учитель акцентирует внимание на расцветке мячей и их количестве. Детям предлагается рассмотреть семь мячей (по цвету радуги) и мяч белого цвета. Отметим, что в дидактическом наборе Ф. Фрёбеля используются шесть мячей на ниточке, три из них имеют красный, голубой и желтый цвета, а три остальных – зеленый, фиолетовый, золотисто-желтый. В отечественной методике добавлялись еще белый и черный мячи.

Итак, дети посредством предложенной учителем проблемной ситуации должны подумать, какое природное явление напоминает данный цвет мячиков. Они должны найти общность и различия между цветом мячей и различными природными явлениями, в том числе радугой. Дети, безусловно, могут предложить и другие варианты, найти схожесть предметов, отождествить себя с объектом, представить его в фантастических условиях (метод синектики), в результате чего происходит деятельностное освоение мира.

Ребята также вспоминают известную мнемоническую фразу [35], изображенную на рис. 3.

каждый	охотник	желает	знать	где	сидит	фазан
красный red	оранжевый orange	желтый yellow	зеленый green	голубой blue	синий indigo	фиолетовый

Рис. 3. Мнемоническая фраза для изучения младшими школьниками цветов на английском языке (составлено авторами в программе Excel)

Для знакомства с семью цветами на английском языке преподаватель включает как песни, так и стихи или рифмовки.

На следующем этапе педагог использует интерактивную доску для демонстрации мультфильма, который называется «Однажды утром» [36], с целью анализа обучающимися разных видов движений мяча и наименований их на иностранном языке: *направо, налево, вверх, вниз, по кругу, колеблющиеся* и др. Мультипликация в данном случае выступила в качестве инструмента развития творческих способностей детей. Так, наглядно демонстрируя обучающимся разные траектории движения предмета, учитель показывает



всевозможные вариации движения с мячом, используя в своей речи иноязычную лексику, например: *влево* – *to the left*, *вправо* – *to the right*, *вверх* – *up*, *вниз* – *down*, *в сторону* – *to the side* и др. В процессе урока педагог может включить на видео любой эпизод мультипликационного фильма, связанный с какой-либо траекторией движений мяча, и закреплять новый лексический материал с обучающимися. В данном мультфильме осуществляется показ огромного количества предметов, и если учитель сможет грамотно применить данную методику в своей практике, то велика вероятность того, что на уроке младшие школьники смогут не только освоить различные вариации с мячом, используя иноязычную лексику, но и быть замотивированы на дальнейшее обучение. Благодаря сочетанию обучения и развлечения стимулируется работа воображения, формируется интерес к познанию мира, понимание причинно-следственных связей, расширяются представления об окружающей действительности.

Повторяя за героем – шариком, школьники выполняют физкультминутку, предусматривающую связь с темой урока: *Move your shoulders up and down...* и т. д.

Переходим к описанию следующего фрагмента. Учитывая тот факт, что ученики начальных классов уже знакомы со счетом в пределах 10, учитель начинает поэтапно объяснять эту же тему, но опираясь уже на иноязычную лексику, используя при этом три разноцветных мячика. Первоначально педагог знакомит ребят с наименованиями основных (главных) цветов (желтый, красный, синий) и просит учеников вспомнить названия этих цветов на английском языке. В течение этого времени педагог фиксирует первые три цвета на интерактивной доске, присвоив каждому цвету числа 1, 2 и 4 соответственно, а дети на партах выполняют нужные действия. С помощью данной игры дети смогут не только научиться смешивать имеющиеся цвета (дети работают с цветовой палитрой) и на их основе получать новые оттенки, но и приобретут вычислительные навыки в английской речи.

После этого учитель вводит новые лексические единицы – имена числительные, привлекая для лучшего усвоения темы методы ассоциации, например: цифра два (*two*) ассоциируется с поездом, который гудит два раза: *ту-ту*. Разобрав таким образом все необходимые числительные, педагог спрашивает у ребят: «Какие цвета необходимо смешать, чтобы получился оранжевый цвет?» (красный и желтый). Желтому цвету отводится число 1, а красному – 2, следовательно, если смешать эти два цвета, то есть посчитать сумму чисел  $1 + 2 = 3$ , то мы получим оранжевый цвет под номером 3.

Для удобства в работе с этим заданием создается рисунок в формате Excel под названием «Волшебная палитра», сочетающий в себе как смешение цветов, так и математические расчеты. Суммируя те или иные цвета, ребенок в результате получает не только новый цвет, но и соответствующее число. Выполнив аналогичные упражнения с остальными цветами, представленными на рис. 4, юные исследователи посредством творческой деятельности смогут открыть для себя уникальные виды цветов и научатся считать на английском языке.

Желтый	Красный	Оранжевый	Синий	Зеленый	Фиолетовый	Коричневый	Золотой
1	2	3	4	5	6	7	8
		1+2		1+4	2+4	3+4	1+7
						2+5	

Рис. 4. «Волшебная палитра» (комбинирование математических вычислений и смешения цветов)  
(составлено авторами)

Межпредметная интеграция выступает в качестве средства развития творческих и интеллектуальных способностей детей (связь иностранного языка с изобразительным искусством, математикой, музыкой и т. д.).

Следующие этапы построения образовательного процесса – задания на развитие сенсорных ощущений, зрительно-моторной координации, восприятия фактуры мяча, которые уже будут представлены в следующем исследовании на примере остальных «Даров Фрёбеля» и методов ТРИЗ-педагогики.

Развивающая направленность мячиков заключается в том, что дети знакомятся с цветами, пониманием формы, силы, ритма, у них формируется пространственное мышление, мелкая моторика. Развиваются представления типа *мягкий – твердый, много – несколько, тяжелый – легкий, высокий – низкий, глубокий – мелкий, быстрый – медленный (ритм), появился – исчез*, в том числе с использованием нового уже для них лексического и грамматического материала. Постепенно вводятся сравнения по признаку цвета, формы, вкуса, звука, материала, температуры, ритма и др. Дети анализируют объект с разных аспектов и учатся подмечать в непохожих предметах схожие признаки. Благодаря этой работе «происходит свободная творческая самостоятельность детей, направленная на их самораскрытие». Такого рода игры с мячиками учат младших школьников мыслительным операциям анализа, синтеза, обобщения, развивают цветовосприятие, ориентировку в пространстве, а также формируют лексико-грамматические навыки на иностранном языке.

### Заключение / Conclusion

В статье было изучено и проанализировано педагогическое наследие Фрёбеля и принципы, положения и методы технологии ТРИЗ, в основе которых лежит творческий подход в обучении. На основе синтеза этих концепций предложена система работы и показано практическое использование игрового набора «Дары Фрёбеля» и методов ТРИЗ-технологий в образовательной деятельности с детьми младшего школьного возраста на современных уроках обучения иностранному языку.

Подход Ф. Фрёбеля послужил «пусковым механизмом» для дальнейшего вливания современных инновационных технологий типа ТРИЗ в учебную деятельность. В статье доказано, что обе эти концепции являются актуальными и жизнеспособными в наши дни, требуют творческого переосмысления и адаптации к новым российским условиям образования. Можно с уверенностью утверждать, что комплексное использование педагогического наследия Фрёбеля и современной технологии ТРИЗ дает синергетический, т. е. усиливающий и результирующий эффект.

Таким образом, в данной статье представлен опыт работы по использованию первого игрового набора «Дары Фрёбеля» и технологии ТРИЗ при организации образовательного процесса на уроках английского языка в начальной школе. В связи с этим предложен ряд методов, позволяющих обучающимся младших классов не только более эффективно усваивать материал по иностранному языку, но и развивать у них творческий подход к поиску решений. Это достигается благодаря использованию методов творческого решения проблем, наглядных и проблемного изложения материала. В качестве процессов установления связей в объективной действительности на уроке используется межпредметная интеграция.

Перспективы дальнейших изысканий связаны с использованием остальных пяти «Даров Фрёбеля» и в расширении применения методов ТРИЗ-педагогики при обучении иностранному языку детей младшего школьного возраста.

## Ссылки на источники / References

1. Ерохин А. К., Глушенко Н. А. Инновации в образовании: прошлое и перспективы будущего // Научно-методический электронный журнал «Концепт». – 2017. – Т. 53. – № 1. – С. 23–27.
2. Альтшуллер Г. С. Творчество как точная наука. – М.: Советское радио, 1979. – 179 с. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=477787>
3. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 18 мая 2023 г. № 372 «Об утверждении федеральной образовательной программы начального общего образования» // Официальный интернет-портал правовой информации. – 2023. – Зарегистрирован в Минюсте России 12.07.2023 № 74229. – URL: <http://publication.pravo.gov.ru/Document/View/0001202307120029>
4. Краснощекова Г. А., Семенова В. А. Обучение младших школьников английскому языку с использованием технологии решения изобретательских задач // Наука и искусство обучения иностранным языкам: сборник статей по материалам научно-методического симпозиума «Методика обучения иностранным языкам: наука и искусство (Лемпертовские чтения – XXVI)». – Пятигорск: ПГУ, 2024. – 143 с.
5. Жарина О. А., Семенова В. А. Использование методов ТРИЗ-технологии при формировании лексико-грамматических навыков на уроках английского языка в начальной школе // Научно-методический электронный журнал «Концепт». – 2021. – № 11. – С. 4353. – URL: <http://e-koncept.ru/2021/211071.htm>. DOI: 10.24412/2304-120X-2021-11071.
6. Николаева А. В. Педагогическое наследие Ф. Фрёбеля в реализации современного стандарта дошкольного образования // Историко-педагогический журнал. – 2018. – Т. 1. – № 4. – С. 188–200.
7. Гафитулин М. С. «Мнемосина и Метида». Методика развития познавательных процессов учащихся // Материалы ежегодной научно-практической конференции, посвященной памяти Г. С. Альтшуллера. – 2020. – С. 33–41.
8. Пчелкина Е. Л., Кислов А. В. Маленькие секреты большой памяти: метод. пособие по развитию образно-ассоциативного мышления и памяти методами эйдетики. Первый год обучения (для детей 4–6 лет). – М.: СОЛОН-Пресс, 2017. – 156 с.
9. Альтшуллер Г. С. Найди идею. Введение в теорию ТРИЗ (Теория решения изобретательских задач). – М.: Alpina Publisher, 2021. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=477787>
10. Экмекчи И. Методология и приложения ТРИЗ // ScienceDirect. – 2019. – Т. 158. – С. 303–315. DOI: 10.1016/j.procs.2019.09.056.
11. Краснощекова Г. А., Семенова В. А. Метод Робинзона Крузо в развитии творческой активности младших школьников на уроках английского языка // Иностранные языки в школе. – 2023. – № 10. – С. 81–87.
12. Ширяева В. А. Формирование универсальной ключевой компетенции средствами ТРИЗ. – Саратов: Изд. центр «Наука», 2009. – С. 91–97.
13. Ibrayeva L., Helmer J., CohenMiller A. “Thinking outside the Yurt”: Kazakhstani upper secondary school teachers’ beliefs about the nature of creativity and creative students // Thinking Skills and Creativity. – 2022. – Vol. 46. – URL: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S1871187122001791>
14. Семенова В. А., Краснощекова Г. А. Развитие познавательной и творческой активности младших школьников на уроках английского языка посредством использования метода фокальных объектов и программы искусственного интеллекта // Сборник статей по материалам Всероссийской научно-практической конференции (с международным участием) «Непрерывное языковое образование на современном этапе: традиции и инновации» 27–28 октября 2022 года. – Ростов н/Д.; Таганрог, 2022. – С. 37–45.
15. Ghiselin B. The Creative Process: A Symposium. – California: University of California Press, 1985. – 259 p.
16. Gupta N., Ja Y., Mednick S. C., Huber D. E. The Road Not Taken: Creative Solutions Require Avoidance of High-Frequency Responses // Psychological Science. – 2012. – № XX(X) 1–7. – P. 1–7.
17. Роджер А. К., Формелла З. С. Концепция креативности: к интегративному видению креативности в психообразовательном применении // Seminare. – 2016. – Т. 37. – № 4. – С. 97–113. DOI: 10.21852/sem.2016.4.08.
18. Саид-Метвали С., Киндт Э., Ноортгейт В. Подходы к измерению креативности: систематический обзор литературы // Creativity: Theories-Research-Applications. – 2017. – Т. 4. – № 2. – С. 238–275. DOI: 10.1515/ctra-2017-0013.
19. Csikszentmihalyi M. Creativity: Flow and the Psychology of Discovery and Invention. – New York: HarperCollins, 1996. – 456 p. ISBN 9780060928209.
20. Mitchell S. Tao Te Ching: A New English Version. – New York: HarperCollins, 2000. – 113 p. ISBN 0060955430.
21. Серова Т. Д. Возможности технологии ТРИЗ в развитии речевого творчества старших дошкольников // Проблемы современного педагогического образования. – 2018. – Т. 60-1. – С. 250–255.
22. Пчелкина Е. Л. Развитие речемышления у детей или как научить ребенка запоминать, пересказывать и придумывать текст. – М.: КТК «Галактика», 2023. – 68 с. ISBN 978-5-6041498-1-2. – URL: <https://e.lanbook.com/book/350747>
23. Ким К. Х. Кризис креативности: снижение показателей творческого мышления по тестам Торренса на творческое мышление // Creativity Research. – 2011. – Т. 23. – № 4. – С. 285–295. DOI: 10.1080/10400419.2011.627805.

24. Ли Л. Навыки мышления и креативность в обучении второму языку: где мы сейчас // *Thinking Skills and Creativity*. – 2016. – Т. 22. – С. 267–272. DOI: 10.1016/j.tsc.2016.11.005.
  25. Шоги С., Гонсоли Б. Изучение иностранного языка: новый путь к улучшению когнитивных функций // *Журнал психолингвистических исследований*. – 2017. – Т. 47. – С. 125–138. DOI: 10.1007/s10936-017-9518-7.
  26. Zosh J. M., Jensen H., Hopkins E. J., Neale D. Learning through play: a review of the evidence // *The LEGO Foundation*, 2017. – 40 p. DOI: 10.13140/RG.2.2.16823.01447.
  27. Фрёбель Ф. История дошкольной педагогики: воспитание человека. – М.: Учпедгиз, 1940.
  28. Волосовец Т. В., Карпова Ю. В., Тимофеева Т. В. Частичная образовательная программа дошкольного образования «От Фрёбеля до робота: растим будущих инженеров». – Самара: Вектор, 2018.
  29. Фрёбель Ф. Давайте жить для наших детей. – М.: Карапуз, 2000.
  30. История дошкольной педагогики в России: хрестоматия: [учеб. пособие для пед. ин-тов по спец. «Дошк. педагогика и психология»] / сост. Н. Б. Мчедлидзе и др.; под ред. С. Ф. Егорова. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: Просвещение, 1987. – 430 с.
  31. Gordon W. J. J. *Synectics: The Development of Creative Capacity*. – New York: Creation, 1961. – 180 p.
  32. Матюшкин А. М. Теоретические вопросы проблемного обучения // *Советская педагогика*. – 1971. – № 7. – С. 38–47.
  33. Выготский Л. С. Мышление и речь. – М.: АСТ, 2013. – 794 с.
  34. Волосовец Т. В., Карпова Ю. В., Тимофеева Т. В. Частичная образовательная программа дошкольного образования «От Фрёбеля до робота: растим будущих инженеров».
  35. Бербаш Т. И. Развитие самостоятельности студентов в условиях учебно-творческой мастерской. Проект «Мастер и ученики»: учеб.-метод. пособие. – Липецк: Липецкий ГПУ, 2017. – 103 с. ISBN 978-5-88526-850-9. – URL: <https://e.lanbook.com/book/111967>
  36. Однажды утром // YouTube. – URL: <https://youtu.be/NJNOW-E0RB4?si=bjHlbb33Zs8vFczw>
- 
1. Erohin, A. K., & Glushenko, N. A. (2017). "Innovacii v obrazovanii: proshloe i perspektivy budushchego" [Innovations in Education: Past and Future Prospects], *Nauchno-metodicheskij elektronnyj zhurnal "Koncept"*, t. 53, № 1, pp. 23–27.
  2. Al'tshuller, G. S. (1979). *Tvorchestvo kak tochnaya nauka [Creativity as an exact science]*, Sovetskoe radio, Moscow, 179 p. Available at: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=477787>
  3. (2023). "Prikaz Ministerstva prosveshcheniya Rossijskoj Federacii ot 18 maya 2023 g. № 372 "Ob utverzhdenii federal'noj obrazovatel'noj programmy nachal'nogo obshchego obrazovaniya" [Order of the Ministry of Education of the Russian Federation No. 372 dated May 18, 2023 "On Approval of the Federal Educational Program for Primary General Education"]", *Oficial'nyj internet-portal pravovoj informacii*, Zaregistrirovan v Minyuste Rossii 12.07.2023 № 74229. Available at: <http://publication.pravo.gov.ru/Document/View/0001202307120029>
  4. Krasnoshchekova, G. A., & Semenova, V. A. (2024). "Obuchenie mladshih shkol'nikov anglijskomu yazyku s ispol'zovaniem tekhnologii resheniya izobretatel'skih zadach" [Teaching English to primary school students using inventive problem solving technology], *Nauka i iskusstvo obucheniya inostrannym yazykam: sbornik statej po materialam nauchno-metodicheskogo simpoziuma "Metodika obucheniya inostrannym yazykam: nauka i iskusstvo (Lempertovskie chteniya – XXVI)"*, PGU, Pyatigorsk, 143 p. (in Russian).
  5. Zharina, O. A., & Semenova, V. A. (2021). "Ispol'zovanie metodov TRIZ-tekhnologii pri formirovanii leksiko-grammaticheskikh navykov na urokah anglijskogo yazyka v nachal'noj shkole" [The use of TRIZ technology methods in forming lexical and grammatical skills in English lessons at elementary school], *Nauchno-metodicheskij elektronnyj zhurnal "Koncept"*, № 11, p. 4353. Available at: <http://e-koncept.ru/2021/211071.htm>. DOI: 10.24412/2304-120X-2021-11071 (in Russian).
  6. Nikolaeva, A. V. (2018). "Pedagogicheskoe nasledie F. Fryobelya v realizacii sovremennogo standarta doshkol'nogo obrazovaniya" [The pedagogical heritage of F. Froebel in the implementation of the modern standard of preschool education], *Istoriko-pedagogicheskij zhurnal*, t. 1, № 4, pp. 188–200 (in Russian).
  7. Gafitulin, M. S. (2020). "Mnemosina i Metida". Metodika razvitiya poznavatel'nyh processov uchashchihsya ["Mnemosyne and Metida". Methods of developing students' cognitive processes], *Materialy ezhegodnoj nauchno-prakticheskoy konferencii, posvyashchennoj pamyati G. S. Al'tshullera*, pp. 33–41 (in Russian).
  8. Pchelkina, E. L., & Kislov, A. V. (2017). *Malen'kie sekrety bol'shoj pamyati: metod. posobie po razvitiyu obrazno-associativnogo myshleniya i pamyati metodami ejdetiki. Pervyj god obucheniya (dlya detej 4–6 let)* [The little secrets of great memory: a guide to the development of figurative-associative thinking and memory by eidetic methods. First year of study (for children aged 4–6)], SOLON-Press, Moscow, 156 p. (in Russian).
  9. Al'tshuller, G. S. (2021). *Najdi ideyu. Vvedenie v teoriyu TRIZ (Teoriya resheniya izobretatel'skih zadach)* [Find an idea. Introduction to the theory of TRIZ (Theory of inventive problem solving)], Alpina Publisher, Moscow. Available at: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=477787> (in Russian).



10. Ekmekchi, I. (2019). "Metodologiya i prilozheniya TRIZ" [TRIZ Methodology and Applications], *ScienceDirect*, t. 158, pp. 303–315. DOI: 10.1016/j.procs.2019.09.056 (in Russian).
11. Krasnoshchekova, G. A., & Semenova, V. A. (2023). "Metod Robinsona Kruzo v razvitii tvorcheskoj aktivnosti mladshih shkol'nikov na urokah anglijskogo yazyka" [Robinson Crusoe Method in developing creative activity of primary school students in English lessons], *Inostrannye yazyki v shkole*, № 10, pp. 81–87 (in Russian).
12. Shiryayeva, V. A. (2009). *Formirovanie universal'noj klyuchevoj kompetencii sredstvami TRIZ [Formation of a universal key competence by means of TRIZ]*, Izd. centr "Nauka", Saratov, pp. 91–97 (in Russian).
13. Ibrayeva, L., Helmer, J., & CohenMiller, A. (2022). "Thinking outside the Yurt": Kazakhstani upper secondary school teachers' beliefs about the nature of creativity and creative students, *Thinking Skills and Creativity*, vol. 46. Available at: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S1871187122001791> (in English).
14. Semenova, V. A., & Krasnoshchekova, G. A. (2022). "Razvitie poznavatel'noj i tvorcheskoj aktivnosti mladshih shkol'nikov na urokah anglijskogo yazyka posredstvom ispol'zovaniya metoda fokal'nyh ob'ektov i programmy iskusstvennogo intellekta" [Development of cognitive and creative activity of primary school students in English lessons through the use of the focal object method and artificial intelligence program], *Sbornik statej po materialam Vserossijskoj nauchno-prakticheskoj konferencii (s mezhdunarodnym uchastiem) "Neprevyaznoe yazykovoe obrazovanie na sovremennom etape: tradicii i innovacii" 27–28 oktyabrya 2022 goda*, Taganrog, Rostov n/D., pp. 37–45 (in Russian).
15. Ghiselin, B. (1985). *The Creative Process: A Symposium*, University of California Press, California, 259 p. (in English).
16. Gupta, N., Ja, Y., Mednick, S. C., & Huber, D. E. (2012). "The Road Not Taken: Creative Solutions Require Avoidance of High-Frequency Responses", *Psychological Science*, № XX(X) 1–7, pp. 1–7 (in English).
17. Rozher, A. K., & Formella, Z. S. (2016). "Konceptiya kreativnosti: k integrativnomu videniyu kreativnosti v psichobrazovatel'nom primenenii" [The concept of creativity: towards an integrative understanding of creativity in psychoeducational application], *Seminare*, t. 37, № 4, pp. 97–113. DOI: 10.21852/sem.2016.4.08 (in Russian).
18. Said-Metvali, S., Kindt, E., & Noortgejt, V. (2017). "Podhody k izmereniyu kreativnosti: sistematischeskij obzor literatury" [Approaches to Measuring Creativity: A Systematic Literature Review], *Creativity: Theories-Research-Applications*, t. 4, № 2, pp. 238–275. DOI: 10.1515/ctra-2017-0013 (in Russian).
19. Csikszentmihalyi, M. (1996). *Creativity: Flow and the Psychology of Discovery and Invention*, HarperCollins, New York, 456 p. ISBN 9780060928209 (in English).
20. Mitchell, S. (2000). *Tao Te Ching: A New English Version*, HarperCollins, New York, 113 p. ISBN 0060955430 (in English).
21. Segova, T. D. (2018). "Vozmozhnosti tekhnologii TRIZ v razvitii rechevogo tvorchestva starshih doshkol'nikov" [Potential of TRIZ technology in development of speech creativity among older preschool children], *Problemy sovremennogo pedagogicheskogo obrazovaniya*, t. 60-1, pp. 250–255 (in Russian).
22. Pchelkina, E. L. (2023). *Razvitie rechemyshleniya u detej ili kak nauchit' rebenka zapominat', peresazyvat' i pridumyvayvat' tekst [Development of speech thinking in children or how to teach a child to remember, retell and invent a text]*, KTK "Galaktika", Moscow, 68 p. ISBN 978-5-6041498-1-2. Available at: <https://e.lanbook.com/book/350747> (in Russian).
23. Kim, K. H. (2011). "Krizis kreativnosti: snizhenie pokazatelej tvorcheskogo myshleniya po testam Torrensa na tvorcheskoe myshlenie" [Crisis of creativity: decline in creative thinking scores on the Torrance tests of creative thinking], *Creativity Research*, t. 23, № 4, pp. 285–295. DOI: 10.1080/10400419.2011.627805 (in Russian).
24. Li, L. (2016). "Navyki myshleniya i kreativnost' v obuchenii vtoromu yazyku: gde my sejchas" [Thinking Skills and Creativity in Second Language Learning: Where We Are Now], *Thinking Skills and Creativity*, t. 22, pp. 267–272. DOI: 10.1016/j.tsc.2016.11.005 (in Russian).
25. Shogi, S., & Gonsoli, B. (2017). "Izuchenie inostrannogo yazyka: novyj put' k uluchsheniyu kognitivnyh funkcij" [Learning a Foreign Language: A New Path to Improving Cognitive Functions], *Zhurnal psiholingvisticheskikh issledovanij*, t. 47, pp. 125–138. DOI: 10.1007/s10936-017-9518-7 (in Russian).
26. Zosh, J. M., Jensen, H., Hopkins, E. J., & Neale, D. (2017). "Learning through play: a review of the evidence", *The LEGO Foundation*, 40 p. DOI: 10.13140/RG.2.2.16823.01447 (in English).
27. Fryobel', F. 1940 (). *Istoriya doshkol'noj pedagogiki: Vospitanie cheloveka [History of preschool pedagogy: education of man]*, Uchpedgiz, Moscow (in Russian).
28. Volosovec, T. V., Karpova, Yu. V., & Timofeeva, T. V. (2018). *Chastichnaya obrazovatel'naya programma doshkol'nogo obrazovaniya "Ot Fryobelya do robota: rastim budushchih inzhenerov" [Partial educational program of preschool education "From Froebel to a robot: raising future engineers"]*, Vektor, Samara (in Russian).
29. Fryobel', F. (2000). *Davajte zhit' dlya nashih detej [Let's live for our children]*, Karapuz, Moscow (in Russian).
30. Egorov, S. F. (ed.) (1987). *Istoriya doshkol'noj pedagogiki v Rossii: hrestomatiya [History of preschool pedagogy in Russia: anthology]: [ucheb. posobie dlya ped. in-tov po spec. "Doshk. pedagogika i psihologiya"]*, 2-e izd., pererab. i dop., Prosveshchenie, Moscow, 430 p. (in Russian).
31. Gordon, W. J. J. (1961). *Synectics: The Development of Creative Capacity*, Creation, New York, 180 p. (in Russian).



32. Matyushkin, A. M. (1971). "Teoreticheskie voprosy problemnogo obucheniya" [Theoretical issues of problem-based learning], *Sovetskaya pedagogika*, № 7, pp. 38–47 (in Russian).
33. Vygotskij, L. S. (2013). *Myshlenie i rech'* [Thinking and speech], AST, Moscow, 794 p. (in Russian).
34. Volosovec, T. V., Karpova, Yu. V., & Timofeeva, T. V. (2018). Op. cit.
35. Berbash, T. I. (2017). *Razvitie samostoyatel'nosti studentov v usloviyah uchebno-tvorcheskoj masterskoj. Proekt "Master i ucheniki"* [Developing students' independence in the context of an educational and creative workshop. The "Master and Students" project]: *ucheb.-metod. posobie*, Lipecskij GPU, Lipecck, 103 p. ISBN 978-5-88526-850-9. Available at: <https://e.lanbook.com/book/111967> (in Russian).
36. "Odnazhdy utrom" [One morning], *YouTube*. Available at: <https://youtu.be/NJNOW-E0RB4?si=bjHlbb33Zs8vFcwz> (in Russian).

#### Вклад авторов

В. Г. Семенова – методическая составляющая статьи, методологическая база исследования.

О. А. Жарина – работа над введением, обзором отечественной и зарубежной литературы.

В. А. Семенова – работа над результатами исследования, заключением.

#### Contribution of the authors

V. G. Semenova – methodological component of the article, methodological basis of the research.

O. A. Zharina – work on the introduction, review of domestic and foreign literature.

V. A. Semenova – work on the research results, conclusion.