

DOI: 10.25629/НС.2025.05.22

УДК: 371.3

ВАК: 5.8.2. Теория и методика обучения и воспитания (по областям и уровням образования)

ВОЗМОЖНОСТИ ТЕОРИИ РЕШЕНИЯ ИЗОБРЕТАТЕЛЬСКИХ ЗАДАЧ В РАЗВИТИИ ТВОРЧЕСКИХ СПОСОБНОСТЕЙ МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ**Семёнова В.Г.¹, Дудченко А.С.²**¹Ростовский государственный экономический университет (РИНХ)²Детский сад № 20 г. Новочеркасск**Аннотация**

В Федеральном государственном образовательном стандарте (ФГОС НОО) результатом обучения в начальной школе на первое место выходит именно формирование у обучающихся «умения учиться», то есть умение решать различные учебные задачи. Универсальные учебные действия (УУД) помогают младшему школьнику не только в образовательной сфере, но и в жизни, давая возможность самостоятельно осуществлять деятельность учения, постановку учебных целей, а также находить и использовать средства и способы их реализации, контролировать и оценивая учебную деятельность и ее результаты. В современном образовании для достижения своих целей традиционные методы отходят на второй план, так как нынешние младшие школьники нуждаются в активной познавательной и в максимальной степени самостоятельной деятельности, направленной на создание собственных творческих продуктов. Поэтому в начальной школе целесообразно внедрять технологии, в основе которых лежит быстрое решение нетривиальных задач. Особое место в нахождении творческих методов решения учебных задач обучающимися начальной школы отводится теории решения изобретательских задач (ТРИЗ), разработанной советским изобретателем Г.С. Альтшуллером. Используя ТРИЗ-технологии, педагог открывает для себя большое разнообразие методов, позволяющих младшим школьникам эффективно усвоить учебный материал. Уроки носят яркий и многогранный характер, так как младшие школьники учатся сравнивать объекты и явления окружающего мира, проводить различные классификации, устанавливать причинно-следственные связи, а также рассуждать и аргументировать свою позицию. В данной статье предпринята попытка обоснования использования методов и приемов ТРИЗ в начальной школе, а также представлены ее возможности применения в учебном процессе начальной школы.

Ключевые слова

теория решения изобретательских задач, методы и приемы ТРИЗ, творческие способности, речевое творчество, младший школьник.

Введение

В настоящее время на всех уровнях образования, в том числе начальном общем, возрастает потребность педагогов в выборе современных и эффективных технологий, мотивирующих обучающихся к позитивным действиям и вызывающих интерес к обучению и самосовершенствованию.

нию, а также улучшающих навыки рефлексивного мышления [1, С. 210]. Одной из таких технологий выступает теория решения изобретательских задач, основная цель которой – развитие в ребенке творческого начала, которое обеспечит в будущем создание полноценной личности.

Восприятие информации обучающимися начальной школы рассматривается исследователями как единый целостный процесс, основанный на связи познавательных, эмоциональных и чувственных моментов, в ходе которого ребенок активно познает окружающий мир в целом, ибо «особенностью детей младшего школьного возраста является любознательность, воображение и открытость к познанию мира...» [2, С. 4]. Развитие личности ребенка происходит в гармонии с успешным овладением грамотной и связной речью.

Разнообразные методы и приемы теории решения изобретательских задач (ТРИЗ) дают возможность оптимизировать учебный процесс, повысить интерес к урокам, а также способствуют активному усвоению материала. Немаловажно подчеркнуть и то, что благодаря ТРИЗ младшие школьники стремительно и легко развивают мышление, речь, воображение, находят нетривиальные подходы к изучаемому. ТРИЗ способствует формированию навыков эффективной командной работы, а также умений по обработке и репрезентации информации как в письменной, так и в устной форме. Применяя ТРИЗ, педагог получает возможность развивать индивидуальные способности и творческий потенциал младших школьников. Важным фактором развития является положительный эмоциональный фон, возникающий на уроке при решении творческих задач, и собственно интерес к процессу творчества. Подобные уроки соответствуют потребностям современных младших школьников и отличаются особой динамичностью, поскольку дети самостоятельно занимаются сравнением объектов, определяют основания и критерии для классификации понятий, устанавливают причинно-следственные связи и выстраивают логические цепочки рассуждений в форме игровых или развивающих упражнений. Такие уроки являются регулярными тренировками творческого мышления, воображения, практикой решения изобретательских задач. Конечно, не все дети способны сразу же фантазировать, разрешать проблемные ситуации, но, слушая ответы своих сверстников, они набираются опыта, достаточным объемом вариантов нахождения решения, которые в дальнейшем могут послужить базой для их самостоятельных идей. Во время решения изобретательских задач из разных областей деятельности вырабатывается способность применять знания в различных жизненных ситуациях [3].

Важно отметить, что ТРИЗ способствует формированию устной и письменной речи младших школьников, развивая их способность четко и последовательно выражать свои мысли. Кроме того, происходит изменение эмоционально-волевой сферы. Это можно заметить по поведению обучающихся: они становятся более ответственными, активными и перестают бояться дать неверный ответ, поскольку происходит изменение отношения у младших школьников к собственным ошибкам и затруднениям, возникающим в ходе работы.

Теория решения изобретательских задач является инструментом для развивающегося и проблемного обучения, так как результаты от такой деятельности всегда успешны. ТРИЗ может проявляться в создании оригинального продукта или решения задачи, в процессе работы над которыми ребенок самостоятельно применяет и преобразует усвоенные знания, умения и навыки, создавая новый подход к решению проблемы [4, С. 154], «развивает творческий потенциал ребенка, поиск решения задач не только в одной области, но и в различных сферах жизни, что весьма важно для современного мира» [5, С. 37].

Краткий обзор литературы

Изначально разработанная для решения инженерных задач, теория решения изобретательских задач (ТРИЗ) благодаря своим универсальным закономерностям и принципам нашла применение в различных областях жизни, включая и образование [6]. Начиная с 2000 года, в большей мере благодаря усилиям методистов и педагогов, ТРИЗ-педагогика была интегрирована

Министерством образования России и Академией российского образования в структуру современной педагогики.

Ключевой в ТРИЗ функционально-системный подход способствует выявлению причинно-следственных связей и определению скрытых зависимостей, позволяя ребенку под руководством педагога осуществлять поиск информации, анализировать разнообразные ситуации и формулировать обоснованные выводы [7, С. 197]. А. А. Гин, являясь экспертом в области ТРИЗ-педагогики, подчеркивает важность именно креативности, творческой составляющей как ключевого компонента современной личности [8, С. 11], а путь к творчеству, безусловно, лежит через преодоление сложностей и решение проблем [9, С. 381].

Американские ученые Н. Гупта, Юн Хи Чжан, С. Медник и Д. Э. Хубер под изобретательством понимают сформированность ассоциаций в новые комбинации либо отвечающим требованиям, либо являющихся полезными [10]. Е.Л. Пчелкина же считает именно речевое творчество основным фактором интеллектуального развития [11, С. 12]. Важно отметить, что творческое начало проявляется во всех сферах деятельности младшего школьника, а речевое творчество играет ключевую роль в полноценном развитии его речи. Стимулом для творческой деятельности является проблемная ситуация, требующая нестандартного, изобретательского решения.

Цель статьи состоит в том, чтобы изложить возможности теории решения изобретательских задач в развитии творческих способностей младших школьников. В статье обозначены наиболее интересные методы и приемы ТРИЗ, их роль в развитии творческих способностей младших школьников.

Результаты и их обсуждение

В основе ТРИЗ-педагогики лежит:

1. Методика и технология, которые способствуют развитию творческого воображения (РТВ).
2. Методология решения проблем, основанная на общей теории сильного мышления (ОТСМ).
3. Воспитательная система, которая строится на теории развития творческой личности (ТРТЛ).

В ТРИЗ-технологии существует также непрерывное формирование творческого мышления и развитие творческих способностей учащихся (НФТМ). Данная система предусматривает ряд творческих задач, где приобретение знаний в сотворчестве с педагогом происходит в процессе создания младшими школьниками собственного продукта [12, С. 14], как правило, полученного либо рукотворным способом, либо путем обращения к информационным технологиям.

Использование ТРИЗ-технологии в развитии творческих способностей помогает педагогам решать определённые педагогические задачи:

- воспитательные – формирование у младших школьников позитивного восприятия окружающего мира, развитие самостоятельности, убежденности в собственных силах и начинаниях;
- образовательные – расширение кругозора обучающихся, формирование положительного отношения к обучению, развитие навыков проведения анализа и решения различных задач (изобретательских, практических, социальных), формирование системного и диалектического мышления;
- развивающие – развитие речи, памяти, внимания, логического и пространственного мышления, а также творческих способностей, умений анализировать, синтезировать и комбинировать информацию.

В этой связи уроки с использованием методов и приемов ТРИЗ несут в себе не только образовательный и развивающий потенциал, но и потенциал воспитательный, так как ведётся анализ любой ситуации, учёт противоречий, поиск оптимальных решений.

Теория решения изобретательских задач позволяет младшим школьникам придумывать и создавать новые объекты, наделять их разнообразными функциями, создавать «портреты», давать несуществующие названия. Методы и приемы ТРИЗ являются инструментом для проблемного и развивающего обучения, возможно их применение на всех этапах урока, так как они не только повышают интерес и эмоциональный настрой ученика, но и реализуют задачи урока (воспитательные, обучающие и развивающие). Знания, умения и навыки не передаются от учителя к ученикам, а формируются в результате самостоятельной работы младших школьников с информацией. Использование алгоритмов в ходе учебного процесса вырабатывает у младших школьников развитый стиль мышления, а именно: гибкость, оригинальность, умение осознанно моделировать идеальный эталон и находить противоречия. ТРИЗ-технологии в этом случае предполагают для развития творческих способностей методы и приемы осознанного овладения мыслительными операциями [13, С. 71]. Также важно учитывать и интерес младшего школьника к изучаемому предмету, который служит связующим звеном к обучению по данному предмету. При наличии мотивации существенно облегчается процесс развития когнитивных функций.

Выбор методов и приемов на уроках должен соответствовать конкретным целям и задачам урока. В контексте ТРИЗ творческая задача представляет собой проблему с неопределенными условиями, включающую в себя противоречие или нестандартный поворот и предполагающую множество взаимосвязанных решений. Цель педагога заключается в использовании методов и приемов, направленных на облегчение процесса решения задачи, разрешение возникающих противоречий и поиск оптимальных ответов. Продуктивной формой работы на основе ТРИЗ выступает работа групповая, когда в ней участвует от четырех до десяти человек. Группам могут предлагаться как идентичные, так и совершенно разные задания. По завершении работы ее результаты ими обсуждаются и оцениваются. Такая форма организации деятельности способствует смене видов активности, повышает вовлеченность учеников, стимулирует их взаимодействие и развивает навыки работы в команде [14, С. 43].

Наиболее эффективными являются следующие методы и приёмы, предложенные Г.С. Альшуллером [15, С. 5]:

1. Метод активизации поиска – перебирание большого количества различных вариантов в ту сторону, где меньше всего можно ожидать сильных решений.

2. Мозговой штурм – высказывание реальных и нереальных идей на этапах генерирования и анализа идей.

3. Метод синектики, являясь наиболее сильным методом активизации поиска, в основу которого положен мозговой штурм, при котором используются четыре приема: «прямой» (решение подобных учебных задачи), «личный» (вхождение в образ объекта и рассуждение с его точки зрения), «символический» (образное определение сути задачи), «фантастический» (решение учебной задачи, допустим, сказочными героями).

4. Метод фокальных объектов – перенесение признаков одних объектов на другие, в результате чего получаются необычные сочетания.

5. Морфологический анализ – выделение главных характеристик объекта, а затем его признаков, сочетаний и комбинаций.

С позиций сегодняшнего дня для активизации познавательной деятельности младших школьников и повышения у них интереса к учебному материалу в начальной школе целесообразно использовать следующие методы ТРИЗ [16]:

- Системный оператор.
- Типовые приемы фантазирования.
- Дихотомия (сужение поля поиска).
- Системный лифт.
- Морфологическая копилка.
- Создай паспорт.

- Метод маленьких человечков.
- Составление плана (раскадровка).
- Методы создания речевых творческих продуктов (создание загадок, метафор, творческие сочинения по картине).

При применении различных методов и приемов важно помнить, что в структуру урока с использованием теории решения изобретательских задач обязательно входят: мотивация, интеллектуальная разминка, содержательная часть, головоломка, резюме, с помощью которых у младших школьников поддерживается положительная мотивация к учебному процессу на протяжении всего урока [17, С. 51].

Раскроем содержание наиболее интересных, с нашей точки зрения, методов ТРИЗ.

Метод «Системный оператор» позволяет не только систематизировать представление школьников о каком-либо объекте, но и учит их делать прогнозы развития систем с учетом их возрастных особенностей. Такой метод имеет определенную цель: дать наиболее полное представление о рассматриваемых объектах и определить их роль и место, взаимодействие по каждому элементу в системе, надсистеме, подсистеме. Его целесообразно использовать на уроках для систематизации, обобщения знаний младшими школьниками.

Метод фокальных (или случайных) объектов позволяет генерировать идеи и принимать решения, переносить свойства одного объекта на другой, выбранный произвольно. Он помогает не только развивать речь, воображение и фантазию учащегося, но и управлять собственным мышлением. Например, придумывание фантастического животного, его имени, место проживания и т.д. [18, С. 63].

Метод «Сужение поискового поля» эффективно использовать для создания позитивной атмосферы на уроках у младших школьников. Он включает в себя использование вопросов, требующих однозначных ответов («да» или «нет»). Цель состоит в том, чтобы, задавая вопросы, постепенно сужать круг возможных ответов, отсекая лишнюю информацию. Являясь универсальным и применимым в различных учебных дисциплинах, он способствует развитию навыков выделения существенных признаков объектов и явлений, классификации по различным критериям, систематизации изученного материала, а также умению слушать и понимать друг друга.

При повторении материала целесообразно применять метод «Системный лифт», так как он позволяет рассмотреть части изучаемого объекта и объекта как части другого, более крупного. Например, звук (буква) – слог – слово – предложение – текст – речь. Этот метод на этапе актуализации знаний позволяет младшим школьникам вспомнить материал в необычной для них форме.

Метод «Создай паспорт герою» эффективен для систематизации и обобщения знаний, полученных на уроке, а также для выделения существенных и несущественных признаков изучаемого объекта или явления и сравнения его с другими сходными понятиями. Его можно успешно применять на уроках русского языка при изучении частей речи или членов предложения.

Метод «Морфологическая копилка» используется для сбора и анализа информации по заданным параметрам, выявления значимых и незначительных признаков изучаемого явления или объекта. Сначала происходит наблюдение за словами, представленными в «копилке», а полученные данные фиксируются на доске. Это позволяет детям самостоятельно прийти к определенным выводам, после чего они сверяют свои наблюдения с правилом, представленным в учебнике. Для закрепления материала обучающимся предлагается разработать алгоритм проверки написания слов, используя модель «если..., то...». Применение данных методов и приемов направлено на активное развитие интеллектуальных способностей младших школьников [19, С. 3].

Методы и приемы ТРИЗ развивают также и творчество языковое. Так, например, метод «Знакомые герои в новых обстоятельствах» позволяет развивать воображение, абстрактно-логическое мышление и создавать условия, в которых любимые персонажи попадают в совершенно новые и захватывающие обстоятельства.

Метод «Спасательные ситуации» служит предпосылкой для составления всевозможных сюжетов и концовок рассказов, сказок, всевозможных историй. Младшие школьники учатся не только их сочинять, но и находить выход из сложных ситуаций.

Метод «Сказка наизнанку» интересен тем, что используется «переверивание» сказки или выворачивание ее «наизнанку». Педагог на занятиях вспоминает с обучающимися хорошо знакомую им сказку, но намеренно допускает «ошибки», меняя имена, характер и внешность героев. Положительные герои могут стать отрицательными (и наоборот).

Используя метод «Салат из сказок», педагог предлагает младшим школьникам соединить знакомых героев из разных сказок в одну и придумать свою – совершенно новую, ни на что не похожую.

Метод «Что было потом?» возможно использовать тогда, когда педагог понимает, что детям полюбились герои, они привязались к сюжету прочитанного произведения. Тогда возможно дополнить конец рассказа, истории, придумать новый эпизод произведения.

Метод «Знакомые герои в новых обстоятельствах» «ломает» привычные стереотипы у младших школьников, создает условия, при которых любимые герои попадают в совершенно новые обстоятельства, которые могут быть фантастическими [20, С. 21].

Возможно при сочинении собственных рассказов использование и тех методов, которые упоминались ранее: системный оператор, типовые приемы фантазирования; дихотомия (сужение поля поиска); системный лифт; морфологическая копилка; создай паспорт герою; составление плана (раскадровка); методы создания речевых творческих продуктов (создание загадок, метафор, творческие сочинение по картине).

В методике Джанни Родари интересно описываются различные приемы и методы, которые переключаются с ТРИЗ и способствуют развитию творческих способностей. Одним из них является метод «Как составить сказку, когда в вашем распоряжении всего два слова?». Такие вопросы могут ввести в тупик младших школьников, но педагогу стоит объяснить правильную технику данной игры. Важно взять эти два слова за основу и развивать вокруг них сюжетную линию, тогда и получается интересная сказка. Д. Родари отмечал, что и его ученики выполняли данное задание. Один из обучающихся писал с одной стороны доски слово, а второй, не видя того, что написал его одноклассник, должен был написать второе слово, уже свое. Позднее вокруг этих двух слов зарождался сюжет.

Также школьники могли написать сказку, имея при этом совершенно несвязанные между собой слова («пес», «шкаф», «свет» и «ботинки»). Кроме того, Д. Родари подчеркивал, что его учащиеся могли сочинить сказку из слов, где была пропущена одна буква или допущена грамматическая ошибка, а также из заголовков газетных статей [21, С. 52]. Возможности ТРИЗ позволяют развивать речевое творчество младшего школьника на всех уроках. Всевозможные методы, приемы и способы ТРИЗ дают возможность посмотреть на проблему под разными углами, увидеть то, что раньше оставалось незамеченным.

Повышению уровня речевого развития младшего школьника способствует и работа с творческими задачами, так как активизируется словарный запас, при этом речь учащихся становится более осознанной, яркой. Они учатся в определенной мере контролировать процесс собственной речевой деятельности и деятельности сверстников. Младшие школьники овладевают навыками и умениями сравнивать, классифицировать, обобщать, решать более сложные творческие задачи в форме развернутых связанных высказываний. Во время данной работы с детьми важно стимулировать их активность и самостоятельность, способствовать формированию у них творческих интересов, целеустремленности и упорства в решении творческих задач. Необходимо принимать во внимание, что при речевом творчестве у младшего школьника развивается и творческое мышление посредством положительных эмоций, удивления, любопытства. Творческие задания не только помогают заинтересовать младшего школьника в речевом творчестве, но и в то же время совершенствуют речевые навыки по автоматизации звуков в речи

ребенка, активизируют и обогащают его словарный запас, учат самостоятельности и ответственности. На таких уроках у младших школьников появляется возможность проявить свои навыки и умения, а педагогу – выявить у них творческие способности.

Значимое место в ТРИЗ-технологиях занимают именно проблемно-поисковые упражнения, которые формируют у школьников младших классов способность к системно-логическому мышлению. Во время совместной с педагогом и самостоятельной деятельности обучающихся игры и упражнения ТРИЗ-технологии используются следующим образом:

1. Использование системных игр и упражнений интеллектуального характера в совместных с педагогом видах деятельности.

2. Использование системных игр и упражнений интеллектуального характера в самостоятельной деятельности учащихся.

3. Использование системных игр и упражнений интеллектуального характера в образовательном процессе непосредственно на уроках.

Как для дошкольников, так и для обучающихся в начальной школе возможно для полноценного развития их воображения, самостоятельности, усидчивости и внимания использование в ТРИЗ-технологиях на начальном этапе различных игр-головоломок, сочинение загадок, составление и отгадывание кроссвордов [22, С. 83]. Уже с дошкольного возраста важно применять и дидактические материалы, являющиеся важнейшими средствами обучения:

1. Практический (макеты, тренажеры).

2. Понятийно-логический (учебники, справочники, схемы, диаграммы, таблицы, плакаты, репродукции и многое другое).

3. Образный (видеоматериалы, фотоматериалы, презентации) [23, С. 153].

В зависимости от темы и содержания изобретательских задач предусматривается использование разнообразных видов дидактического материала.

Выводы и заключение

Активное использование ТРИЗ-технологий на уроках в начальной школе оказывает положительное влияние как на интеллектуальное, так и на психологическое развитие учащихся начальной школы. Школьники становятся более самостоятельными и внимательными, уверенно выражают свое мнение и аргументированно отстаивают точку зрения. Они также учатся логически мыслить, аргументировать, выдвигать гипотезы и предлагать нестандартные решения. Это способствует раскрытию творческого потенциала детей, формированию активной жизненной позиции и развитию как диалогической, так и монологической речи [24, С. 189]. Использование методов и приемов ТРИЗ формирует у обучающихся способность к саморазвитию и самосовершенствованию с помощью сознательного и активного присвоения нового социального опыта, взаимодействия между педагогом и сверстниками. Планомерное и продуманное использование методов и приемов ТРИЗ позволяет активизировать познавательную деятельность обучающихся начальных классов и проследить результаты деятельности каждого младшего школьника.

Библиография

1. Семенова, В.Г. Возможности работы по составлению киносценария детьми младшего школьного возраста на уроках литературного чтения / Семенова В.Г., Шарипова Л.Н. // Человеческий капитал. – 2023. – № 12 (180). – С. 210–217.

2. Краснощекова, Г.А., Семенова, В.А. Английский язык для младших школьников средствами технологии решения изобретательских задач: учебное пособие для преподавателей / Г.А. Краснощекова, В.А. Семенова. – М: Ай Пи Ар Медиа, 2025. – 118 с.

3. Бояркина, В.И. Решение сказочных и реальных изобретательских задач в начальной школе / В.И. Бояркина // Вопросы Интернет-образования. – URL: https://vio.uchim.info/Vio_35/cd_site/articles/art_3_7.htm. Дата обращения: 16.03.2025.
4. Волков, Б.Е. Детская психология: Логические схемы / Б.Е. Волкова, Н.В. Волкова. – М.: Гуманитарный центр ВЛАДОС, 2002. – 256 с.
5. 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.
6. Толкачева, Т.В. Методы и приемы ТРИЗ как средство активизации речевой и мыслительной деятельности детей старшего дошкольного возраста с речевыми нарушениями / Т.В. Толкачева. – URL: <https://moluch.ru/conf/ped/archive/145/6780/>. – Дата обращения: 08.03.2025.
7. Фальковская, Е.И. «Использование ТРИЗ на уроке русского языка в начальной школе» / Е. И. Фальковская // Научно-методический электронный журнал «Концепт». 2015. Т. 16. С. 196–202. – URL: <http://e-koncept.ru/2015/45108.htm> – Дата обращения: 03.03.2025.
8. Гин, А.А. Триз-педагогика: учим креативно мыслить / А.А Гин. – М.: ВИТА-ПРЕСС, 2016. – 28 с.
9. Львов, М.Р. Школа творческого мышления. Учебное пособие по русскому языку для обучения в младших классах / М.Р. Львов. – М.: Издательский центр Академия, 2002. – 464 с.
10. 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).
11. Пчелкина, Е.Л. Развитие речемышления у детей или как научить ребенка запоминать, пересказывать и придумывать текст. – М.: КТК «Галактика», 2023. – 68 с.
12. Зиновкина, М.М. Многоуровневое непрерывное креативное образование в школе. / Зиновкина М.М. // Концепт. – 2012. – № 9 (Сентябрь). – С. 14 – URL: <http://e-koncept.ru/2012/12116.htm/>. – Дата обращения: 20.02.2025.
13. Глазунова, М.А. и др. Интегрированный курс на основе ТРИЗ педагогики // Педагогика / М.А. Глазунова и др. – 2002. – № 6. – 112 с.
14. Белоусова, Л.Е. Веселые встречи / Л.Е. Белоусова. – СПб.: Детство – Пресс, 2009. – 96 с.
15. Альтшуллер, Г.С. Творчество как точная наука / Г.С. Альтшуллер. – М.: Сов. радио, 1979. – 370 с.
16. Чернявская, И.В. Методы и приемы технологии ТРИЗ в начальной школе / И.В. Чернявская. – URL: http://ext.spb.ru/2011-03-29-09-03-14/151-preschool-other/19768_Metody_i_priemy_tekhnologii_TRIZ_v_nachalnoy_shkole.html/. – Дата обращения: 03.03.2025.
17. Исаева, О.К. ТРИЗ-уроки в начальной школе как средство повышения мотивации к учению // Научное обозрение. Педагогические науки / О.К. Исаева. – 2017. № 2. – С. 50–53.
18. Корзун, А.В. Веселая дидактика. Элементы ТРИЗ и РТВ в работе с дошкольниками / А.В Корзун. – М.: 2010. – 185 с.
19. Андрейченко, О.В. Использование приёмов технологии ТРИЗ на уроках русского языка в начальных классах / О.В. Андрейченко // Концепт – 2015 – Т. – 38. С. 1–5. – URL: <http://ekoncept.ru/2015/45108.htm> – Дата обращения: 23.03.2025.
20. Прохорова, Л.Н. Путешествие по Фанталии / Л.Н. Прохорова. – СПб.: Детство – Пресс, 2003. – 39 с.
21. Родари, Д. Грамматика фантазии. Введение в искусство придумывания историй / Д. Родари. – М.: Прогресс, 1990. – 96 с.
22. Сидорчук, Т.А. Обучение дошкольников творческому рассказыванию по картине / Т.А. Сидорчук, А.Б. Кузнецова. – Ульяновск, 2007. – 116 с.

23. Корзун, А.В. Цели, задачи и содержание ТРИЗ-педагогика. Решение проблем многоуровневого образования средствами ТРИЗ-педагогика / А. В. Корзун. – Саратов, 2008. – 138 с.

24. Утёмов, В.В., Зиновкина, М.М., Горев, П.М. Педагогика креативности: Прикладной курс научного творчества : учебное пособие В.В. Утёмова, М.М. Зиновкина, П.М. Горев. – Киров: АНОО «Межрегиональный ЦИТО», 2013. – 212 с.

Об авторах

Семёнова Вероника Георгиевна, Таганрогский институт имени А.П. Чехова (филиал) Ростовского государственного экономического университета (РИНХ), Таганрог, Россия, AuthorID: 432708, veronikasemenova@mail.ru

Дудченко Анна Сергеевна, Муниципальное бюджетное дошкольное образовательное учреждение детский сад № 20, Новочеркасск, Россия, tommo.tomlison@mail.ru

POSSIBILITIES OF THE THEORY OF INVENTIVE PROBLEM SOLVING IN THE DEVELOPMENT OF CREATIVE ABILITIES OF JUNIOR SCHOOLCHILDREN

Semenova V.G.¹, Dudchenko A.S.²

¹Rostov State University of Economics (RINH)

²Kindergarten № 20, Novocherkassk

Abstract

In the Federal State Educational Standard the result of learning in elementary school is the formation of students' "ability to learn", i.e. the ability to solve various learning tasks. Universal Learning Actions (ALA) help a junior schoolchild not only in the educational sphere, but also in life, enabling him/her to independently carry out learning activities, set learning goals, and find and use the means and ways of their realization, controlling and evaluating learning activities and their results. In modern education to achieve their goals traditional methods are moving to the background, as today's junior schoolchildren need active cognitive and to the maximum extent independent activity aimed at creating their own creative products. Therefore, in elementary school it is advisable to introduce technologies based on quick solution of non-trivial tasks. The theory of inventive problem solving (TRIZ), developed by the Soviet inventor G.S. Altshuller, plays a special role in finding creative methods for elementary school students to solve educational problems. Using TRIZ-technologies, a teacher discovers a great variety of methods that allow primary school students to effectively master the educational material. The lessons have a bright and multifaceted character, as junior schoolchildren learn to compare objects and phenomena of the surrounding world, make various classifications, establish cause-and-effect relationships, as well as reason and argue their position. This article attempts to substantiate the use of TRIZ methods and techniques in elementary school and presents its application in the educational process of elementary school.

Keywords

theory of inventive problem solving, TRIZ methods and techniques, creative abilities, speech creativity, junior schoolchild