

УДК 37.01

# ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ ФОРМИРОВАНИЯ ИННОВАЦИОННО- ПРОЕКТНОЙ КОМПЕТЕНТНОСТИ СТАРШИХ ДОШКОЛЬНИКОВ СРЕДСТВАМИ ТЕОРИИ РЕШЕНИЯ ИЗОБРЕТАТЕЛЬСКИХ ЗАДАЧ (ТРИЗ)

ИВАКИНА Людмила Анатольевна,  
аспирант,  
Липецкий государственный педагогический университет

**АННОТАЦИЯ.** В статье освещается вопрос формирования инновационно-проектной компетентности старших дошкольников средствами ТРИЗ. Выявлено, что исследование компетентности в дошкольном возрасте является актуальной проблемой для современного образования. Описаны основные принципы, на основе которых строятся средства и способы формирования инновационно-проектной компетентности старших дошкольников. Выделено средство формирования инновационно-проектной компетентности старших дошкольников – ТРИЗ и описаны педагогические условия его включения в образовательный процесс. В качестве ключевого условия, обеспечивающего эффективность, выделяется взаимодействие всех участников образовательного процесса, включая родителей. Сделан вывод, что ТРИЗ может быть результативным средством формирования инновационно-проектной компетентности старших дошкольников, а комплексная проверка данного предположения будет являться предметом дальнейшего научного поиска.

**КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА:** инновационно-проектная компетентность, старшие дошкольники, теория решения изобретательских задач (ТРИЗ).

## PEDAGOGICAL CONDITIONS OF FORMING INNOVATION AND PROJECT COMPETENCE OF SENIOR PRESCHOOL CHILDREN BY MEANS OF SOLVING THE INVENTIVE TASKS

IVAKINA L. A.,  
Postgraduate Student,  
Lipetsk State Pedagogical University

**ABSTRACT.** The article addresses the issue of the innovation and project competence formation of senior preschoolers by means of solving the inventive tasks. It is revealed that the competence study at preschool age is an actual problem for the modern education. The article describes the basic principles, on the basis of which the means and methods of the innovation and project competence formation of senior preschoolers are built. The means of innovation and project competence formation of senior preschool children - are highlighted and the pedagogical conditions for its inclusion in the educational process are described. The key condition ensuring efficiency is the interaction of all participants in the educational process, including parents. It has been concluded that the theory can be an effective means of forming innovation and project competence of senior preschoolers, and a comprehensive check of this assumption will be the subject of further scientific research.

**KEY WORDS:** innovation and project competence, senior preschoolers, theory of inventive problem solving.

Одним из направлений инновационного развития России в сфере образования является ориентация образовательных программ на обучение навыкам, необходимым для инновационной деятельности, включая аналитическое и критическое мышление, стремление к новому, способность к постоянному самообучению, готовность к разумному риску, креативность и предприимчивость, а также готовность к работе в высококонкурентной среде [13].

Таким образом, актуальным в настоящее время становится направление образовательного процесса не столько на усвоение детьми суммы умений, знаний, навыков, сколько на приобретение ими самостоятельного опыта деятельности, способности к активному поиску и переработке новой информа-

ции, что позволяет говорить о формировании компетентности. Проблема компетенций и компетентности в дошкольном возрасте в настоящее время довольно актуальна, к ней обращаются ученые и практики. Диссертационное исследование Л.В. Свириной посвящено ключевым компетентностям ребёнка дошкольного возраста; Е. Сухова, К. Халикова исследуют универсальные познавательные компетентности старших дошкольников; В. А. Лабутина – проектные компетенции обучающихся; К. Солдатенко – коммуникативную компетентность; Т. Бурлакова – социальную компетентность [11; 14; 5; 12; 2].

Подходя к определению инновационно-проектной компетентности старших дошкольников, мы исходим из того, что компетентность – это «совокупность личностных качеств обучаемого, необходимых и достаточных для осуществления продуктивной деятельности по отношению к определённом объекту» [16, с. 85]. Инновационно-проектную

© Ивакина Л.А., 2018

Информация для связи с авторами: ivakina.22@yandex.ru

компетентность старших дошкольников мы рассматриваем как интегративное качество личности, проявляемое в инновационно-проектной деятельности, в решении нестандартных, инновационных задач, требующих творческого подхода [4, с. 35].

С точки зрения педагогики формирование инновационно-проектной компетентности старших дошкольников является образовательной задачей, в связи с чем дошкольное образовательное учреждение может вести планомерную, целенаправленную работу в данном направлении.

Нам представляется, что теория решения изобретательских задач (ТРИЗ), предложенная в прошлом веке А. Г. Альтшуллером, может стать эффективным средством формирования инновационно-проектной компетентности старших дошкольников. Основным моментом теории является предположение, что творческие способности в области изобретательства можно развивать и тренировать. Анализ источников, посвящённых ТРИЗ-технологии, позволяет сделать вывод, что существует алгоритм решения инновационных, нестандартных задач, который позволяет максимально быстро с минимальными затратами решить проблемы изобретательского и технического характера, ТРИЗ-технологии позволяют стимулировать творческую активность обучающихся [1; 15].

Актуальным для нашего исследования является положение о возможности обучения алгоритму решения инновационных, нестандартных задач, требующих творческого подхода, так как в этом мы видим проявление инновационно-проектной компетентности старших дошкольников.

И.В. Фуфаев, В.А. Яковлева в своих исследованиях приходят к выводу, что ТРИЗ носит универсальный характер и эффективно применяется не только в технической сфере деятельности, но и в других сферах: искусстве, образовании, медицине. ТРИЗ является эффективным средством в развитии творческой активности обучающихся. В педагогике ТРИЗ как научное направление стало формироваться в нашей стране в конце прошлого века и получило название ТРИЗ-технологии.

Преимуществами ТРИЗ-технологии являются следующие положения:

1. ТРИЗ позволяет интегрировать знания из разных областей, что помогает создать единую картину мира. В дошкольном возрасте это особенно актуально, так как дошкольник воспринимает мир целостно.

2. ТРИЗ помогает в выборе целей, планировании их достижения, выйти на творческий режим при решении задач.

3. ТРИЗ вводит в образование «дух современной научно-технической революции, введёт в самый важный компонент этой революции – новую технологию творчества, даст навыки организованного диалектического мышления при решении творческих задач в самых разных отраслях жизни и производства» [15, с. 51].

4. ТРИЗ даёт возможность формировать творческую активность обучающихся как управляемый, целенаправленный, осознанный и эффективный процесс.

Используя ТРИЗ-технологию можно сформировать следующие качества личности: умение анализировать ситуацию, устанавливать причинно-следственные связи, способность выделять противоречия, находить оригинальные идеи, делать умозаключения, выводы, умение аргументировать, до-

казывать свою точку зрения, прогнозировать последствия, анализировать полученные результаты и причины возможных ошибок. ТРИЗ развивает воображение и гибкость ума. Действующими инструментами ТРИЗ являются мозговой штурм, метод фокальных объектов, морфологический анализ и др.

Важной особенностью, характерной для большинства методов ТРИЗ, является выдвижение множества вариантов на первом этапе решения изобретательских задач, часто абсурдных, рискованных, опасных, которые не критикуются вначале. Обсуждение, критика, анализ рисков при реализации задачи происходят на втором этапе. Актуальным для нас является наличие рисков, так как понятие «готовность к разумному риску» отражено в нормативных документах по инновационному развитию РФ [13], само понятие «инновация» применительно к любой сфере человеческой деятельности подразумевает наличие риска. Современные зарубежные исследователи [6; 18] в области «рискованно-игровой деятельности» у детей от трёх до восьми лет приходят к выводу: чтобы учить справляться с рискованными ситуациями и развивать навыки восприятия риска, для детей необходимы рискованные игры [18]. Возникает противоречивая ситуация: существует актуальная необходимость в ознакомлении дошкольников с понятием «риск» и отсутствием заданий, способствующих этому.

Считаем правомерным предположить, что использование ТРИЗ-технологии при формировании инновационно-проектной компетенции старших дошкольников позволит решить эту и следующие задачи:

- способствовать развитию интереса к решению нестандартных задач;
- формировать знания об алгоритме решения нестандартных, инновационных задач;
- стимулировать творческую активность старших дошкольников;
- развивать практические навыки при планировании, организации и предвидении результата, включающего определённый риск, в инновационно-проектной деятельности.

Работы Ю.К. Бабанского, В.А. Сластёнина, Л.П. Крившенко [7; 8] стали источником для выделения принципов формирования инновационно-проектной компетентности старших дошкольников средствами ТРИЗ.

Первым принципом является доступность обучения при достаточном уровне его сложности. Ребёнку в старшем дошкольном возрасте не доступны чтение, письмо, но он может усваивать обобщённые знания, применять их при решении мыслительных задач, понимать схематические изображения и пользоваться ими, выделять признаки предметов, обобщать и группировать предметы. Принцип требует учёта реальных возможностей старших дошкольников с целью избегания эмоциональных и интеллектуальных перегрузок. Однако слишком лёгкий для обучения материал тоже отрицательно влияет на педагогический процесс, так как снижает интерес у дошкольника и не позволяет решить образовательные задачи.

В основу второго принципа положен учёт индивидуальных и возрастных особенностей. Организацию образовательного процесса необходимо выстраивать, опираясь на уровень личностного развития и познавательных возможностей старших дошкольников. В соответствии с этим принципов

нужно учитывать индивидуальные характеристики пола, темперамента, способностей ребёнка.

Третий принцип предполагает связь теории и практики. Знания, идеи и практические изделия, полученные на занятиях, дошкольник сможет использовать в повседневной жизни. Например, практическое изделие, в качестве подарка или атрибута, который может использоваться в дальнейшей деятельности: игре, труде, художественно-эстетической деятельности и другой деятельности.

Согласно четвёртому принципу, формирование инновационно-проектной компетентности старших дошкольников должно идти на двух взаимосвязанных уровнях деятельности [9, с. 34]:

- в теоретической деятельности, в рамках которой дошкольники получают теоретические знания;

- в практической деятельности, предполагающей материальное воплощение теоретических знаний.

Пятый принцип предполагает установление субъект-субъектных отношений между участниками образовательного процесса. Данный принцип основан на идее гуманизации образования, признающей воспитанника как равного и полноценного партнёра. Субъект-субъектные отношения предполагают взаимное уважение взрослых и детей, основанное на уважении прав человека и гарантирующее свободу выбора в различных образовательных ситуациях.

Безусловно, учёт только вышеперечисленных принципов при формировании инновационно-проектной компетентности старших дошкольников не является достаточным.

Реализация потенциальных возможностей ТРИЗ для формирования инновационно-проектной компетентности старших дошкольников должна быть обеспечена следующими педагогическими условиями, под которыми мы понимаем совокупность возможностей предметно-развивающей и образовательной среды, повышающих эффективность образовательного процесса:

- готовность педагога к организации деятельности детей по решению творческих, инновационных задач. Педагог должен быть достаточно эрудированным человеком в области творческой деятельности, чтобы иметь возможность подобрать творческие задачи в зависимости от индивидуальных возможностей детей и сложившейся ситуации, доступно и логично донести до детей информацию;

- создание благоприятной атмосферы, формирование интереса и мотивации к решению изобретательских задач, создание ситуации успеха. Потреб-

ность, интерес у дошкольника к деятельности, предложенной педагогом, будет тем сильнее, чем больше радости от познания получит дошкольник;

- разработка комплекса занятий с использованием ТРИЗ, адаптированной к старшему дошкольному возрасту. Одним из требований к комплексу занятий должна стать проблемность, то есть такое содержание занятий, которое включает в себя постановку, разрешение проблемных ситуаций, отражающих и обостряющих противоречия в знаниях, явлениях, фактах, а процесс усвоения знаний и умений будет сопряжен с формированием у старших дошкольников эмоционально ценностного отношения к миру, в том числе к своей деятельности. При планировании и организации занятий с дошкольниками необходимо учитывать психофизические особенности возраста. Мы видим решение данного вопроса в использовании игровой деятельности при построении занятий [3]. Игра является ведущим видом деятельности дошкольного возраста, интересна, доступна. При этом следует помнить, что игры на занятиях должны быть интересного, занимательного, но не развлекательного характера;

- создание развивающей предметной среды для формирования инновационно-проектной компетентности старших дошкольников. Развивающая предметная среда дошкольного образовательного учреждения должна располагать возможностями для нахождения решения творческих задач за счет самостоятельной деятельности дошкольника, когда педагог не выдаёт решение в готовом виде, а ребёнок сам имеет возможность сопоставлять, сравнивать, делать выводы;

- включение родителей в педагогический процесс для повышения эффективности проводимой работы, привлечение родителей к участию в инновационно-проектной деятельности старших дошкольников с использованием средств ТРИЗ. Положительное влияние вовлечённости родителей в образовательный процесс дошкольного образовательного учреждения описывается в ряде современных исследований [10]. В нашей работе вовлечение родителей в образовательный процесс является важным условием. Предпочтительны активные формы участия: непосредственное участие в занятиях, родительских клубах, круглых столах.

Дальнейший научный поиск заключается в комплексной проверке обозначенных условий. Интегральным критерием формирования инновационно-проектной компетентности старших дошкольников в нашем случае будет творческий подход.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Альтшуллер, Г.С. Найти идею. Введение в ТРИЗ – теорию решения изобретательских задач [Текст] / Г.С. Альтшуллер. – 10-е изд. – М.: Альпина Паблишер, 2017. – 402 с.
2. Бурлакова, Т. Развитие социальной компетентности дошкольников в педагогическом взаимодействии [Текст] / Т. Бурлакова // Дошкольное воспитание. – 2009. – №12. – С. 90-94.
3. Деркунская, В. А. Игровая образовательная деятельность дошкольников: учебно-методическое пособие [Текст] / В. А. Деркунская, А. А. Ошкина. – М.: Центр педагогического образования, 2014. – 360 с.
4. Ивакина, Л.А. Инновационно-проектная компетентность старших дошкольников: структурно-содержательные характеристики [Текст] / Л.А. Ивакина // Известия ВГПУ. – 2018. – №12. – С. 35-38.
5. Лабутина, В.А. Преемственность развития проектных компетенций обучающихся в условиях технического творчества в дошкольном и школьном образовании [Текст] / В.А. Лабутина // Информатика и образование. – 2018. – №5. – С. 38-40.
6. Рискованная игра в школе. Содействие восприятию риска и компетентности у маленьких детей [Текст] / Э. Лавризен [и др.] // Современное дошкольное образование. – 2018. – №1. – С. 54-62.
7. Педагогика [Текст] / под ред. Ю.К. Бабанского, В.А. Сластёнина. – М.: Просвещение, 1988. – 479 с.
8. Педагогика: учеб. [Текст] / Л.П. Крившенко [и др.] ; под ред. Л.П. Крившенко. – М.: ТК Велби, Изд-во Проспект, 2005. – 435 с.

9. Рубинштейн, С.Л. Основы общей психологии [Текст] / С.Л. Рубинштейн. – СПб.: Издательство «Питер», 1999. – 720 с.
10. Собкин, В.С. Отношение родителей детей дошкольного возраста к образовательному процессу в детском саду: удовлетворённость, оценка качества и эффективности обучения [Текст] / В.С. Собкин, Ю.А. Халутина // Современное дошкольное образование. – 2018. – №1. – С. 6-18.
11. Свирская, Л.В. Организационно-педагогические условия становления начал ключевых компетентностей ребёнка дошкольного возраста: дис. ... канд. пед. наук: 13.00.01 [Текст] / Л.В. Свирская. – Великий Новгород, 2004. – 159 с.
12. Солдатенко, К. Диагностика коммуникативной компетентности у детей старшего дошкольного возраста в процессе раннего иноязычного образования [Текст] / К. Солдатенко // Дошкольное воспитание. – 2015. – №7. – С. 115-120.
13. Стратегия инновационного развития Российской Федерации на период до 2020 года [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://government.ru/docs/9282/>
14. Сухова, Е. Квест с заданиями ТРИЗ. Формирование универсальных познавательных компетентностей старших дошкольников [Текст] / Е. Сухова, К. Халикова // Дошкольное воспитание. – 2017. – №12. – С. 20-24.
15. Фуфаев, И.В. Развитие творческой активности обучающихся средствами ТРИЗ-технологии (на примере изучения естественных наук): дис. ... канд. пед. наук: 13.00.01 [Текст] / И.В. Фуфаев. – Ульяновск, 2012. – 183 с.
16. Хуторской, А.В. Методологические основания применения компетентностного подхода к проектированию образования [Текст] / А.В. Хуторской // Высшее образование в России. – 2017. – №12. – С. 85-91.
17. Яковлева, В.А. Педагогические возможности теории решения изобретательских задач (ТРИЗ) в развитии творческой активности учащихся): дис. ... канд. пед. наук: 13.00.01 [Текст] / В.А. Яковлева. – СПб., 2001. – 191 с.
18. Brussoni, M. Risky Play and Childrens Safety: Balancing Priorities for Optimal Child Development / M. Brussoni, L. L. Olsen, I. Pike, D. A. Sleet // International Journal of Environmental Research and Public Health. – doi: 10.3390/ijerph9093134.