

РАЗВИТИЕ ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГИЧЕСКИХ КОМПЕТЕНЦИЙ БУДУЩИХ ПЕДАГОГОВ ДОУ ПО ОРГАНИЗАЦИИ РАЗВИВАЮЩЕЙ КОМБИНАТОРНОЙ СРЕДЫ ДЛЯ ДЕТЕЙ

Каткова Е.Н.

ФГБОУ ВО Амурский гуманитарно-педагогический государственный университет, Комсомольск-на-Амуре, e-mail: elenakatkova@mail.ru

В статье рассматриваются вопросы профессиональной подготовки студентов профиля «Дошкольное образование» с учетом требований образовательного стандарта третьего поколения, в котором делается упор на их практическую подготовку при соблюдении принципов развивающего обучения. Представлены результаты исследования представлений студентов и слушателей о феномене комбинаторных способностей человека и апробации авторской программы учебной ознакомительной практики для студентов 1-го курса профиля «Дошкольное образование». В работе делается упор на развитие компетенций студентов – будущих педагогов ДОУ по организации развивающей комбинаторной среды для дошкольников. Комбинаторика внешнего мира и комбинаторные проявления психики являются естественными процессами жизнедеятельности человека и содержат в себе огромный развивающий потенциал, который сензитивно разворачивается в дошкольном возрасте и задает направления дальнейшего развития ребенка. В исследовании принял участие 371 студент. Результаты показали, что будущие педагоги ДОУ испытывают трудности в соблюдении инструкции, содержащейся в учебном задании, у большинства студентов отсутствует навык выполнения задания по образцу, внимательного прочтения текста учебного задания, имеются трудности с выполнением творческих учебных заданий. Обнаружено, что в процессе создания студентами 1-го курса творческих комбинаторных заданий для дошкольников, самостоятельного подбора развивающей комбинаторной способности дидактического материала и проектирования развивающей комбинаторной среды в дошкольном учреждении к концу учебной ознакомительной практики развиваются учебные и комбинаторные способности, это выражается в качественном выполнении учебных заданий. Развитость комбинаторных способностей студентов определяет их успешную самореализацию в профессиональной деятельности, требующую ежедневных творческих решений в работе с детьми при организации комбинаторной среды.

Ключевые слова: дошкольное образование, компетенции, педагоги, воспитатели, творчество, комбинаторика, комбинаторные способности, комбинаторная среда, студенты, дошкольники, программа, учебная ознакомительная практика, учебная комбинаторная задача, учебные способности, учебно-профессиональная деятельность.

DEVELOPMENT OF PSYCHOLOGICAL AND PEDAGOGICAL COMPETENCES OF FUTURE KINDERGARTEN TEACHERS OF PRESCHOOL INSTITUTIONS ON ORGANIZATION OF A DEVELOPING COMBINATORY ENVIRONMENT FOR CHILDREN

Katkova E.N.

Amur humanitarian and pedagogical State University, Komsomolsk-on-Amur, e-mail: elenakatkova@mail.ru

The article discusses the issues of professional training of students of the "Preschool education" profile, taking into account the requirements of the educational standard of the third generation, which focuses on their practical training on the principles of developmental education. The results of the study of the ideas of students and listeners about the phenomenon of combinatorial abilities of a person and approbation of the author's program of educational introductory practice for 1st year students of the profile "Preschool education" are presented. The work focuses on the development of the competencies of students of future preschool teachers in organizing a developing combinatorial environment for preschoolers. Combinatorics of the external world and combinatorial manifestations of the psyche are natural processes of human life and contain a huge developmental potential, which is sensitively unfolding in preschool age and sets the directions for the further development of the child. The study involved 371 students. Future preschool teachers experience difficulties in following the instructions contained in the study assignment, most students do not have the skill of completing the assignment according to the model, carefully reading the text of the educational assignment, difficulties in completing creative educational assignments. It was found that in the process of creating creative combinatorial tasks for preschoolers by 1st year students, self-selection that develops combinatorial abilities of didactic material, and designing a developing combinatorial environment in a preschool institution, by the end of the educational introductory practice they

develop educational and combinatorial abilities, this is expressed in qualitative performing educational tasks. The development of students' combinatorial abilities determines their successful self-realization in professional activity, which requires daily creative decisions in working with children when organizing a combinatorial environment.

Keywords: preschool education, competencies, teachers, educators, creativity, combinatorics combinatorial abilities, combinatorial environment, students, preschoolers, program, educational familiarization practice, educational combinatorial task, educational abilities, educational and professional activities.

Создание комбинаторных объектов человечеством связано с такими науками, как теория информации, теория управления, ряд математических и физических наук, искусство, кибернетика, телекоммуникация и иные, и в своей основе представляется культурно-интеллектуальным продуктом умственной и творческой деятельности человека, а именно проявлением его комбинаторных способностей [1]. Мы видим, что комбинаторика и комбинаторные проявления психики являются естественными процессами жизнедеятельности человека, соответственно, и о комбинаторных способностях многие знают, слышали о них или читали в инструкциях к каким-либо развивающим играм и даже сталкивались при изучении математики, однако что они собой представляют, большинство участников образовательного процесса, сформулировать не могут.

Эффективная подготовка будущих педагогов для системы дошкольного образования обязательно включает их эффективное обучение, и такое обучение, безусловно, подразумевает развитие учебных комбинаторных способностей участников профессионально-образовательной деятельности. Это позволит им эффективно организовывать развивающую комбинаторную среду в процессе работы с детьми. Многолетняя практика нашей работы в системе высшего образования по подготовке педагогических кадров показала такой парадокс: многие педагоги развивают, к примеру, творческие способности, не понимая, что они собой представляют; также будущие и настоящие педагоги не могут дать простого определения понятия «способности», при этом в методических разработках постоянно указывают на их развитие в целях и задачах занятий, игр и упражнений.

Высшее образование имеет очень конкретный смысл и включает в себя совокупность систематизированных знаний и практических навыков, которые позволяют решать теоретические и практические задачи по профессиональному профилю при использовании и творческом развитии современных достижений науки, техники и культуры. Разработка ФГОС осуществляется с учетом актуальных и перспективных потребностей личности, развития общества и государства. Движущей силой познавательного и личностного развития является фундаментальная потребность человека не только в новых внешних впечатлениях, но и в обновлении собственных психических образований, отражающих физический и социальный, а также внутренний психический мир. Исследование комбинаторных способностей актуально в том смысле, что в мире вместе с развитием научно-технического прогресса повышаются

требования к уровню комбинаторного мышления и поведения человека, а в системе современного образования это актуально в области преемственности дошкольной, школьной и вузовской ступеней социализации личности.

В основу стандартов третьего поколения вошли важные психолого-педагогические концептуальные основы развивающего обучения (В.В. Давыдов, Л.В. Занков, Д.Б. Эльконин и пр.), в связи с этим научным фактом мы считаем, что развитие комбинаторных способностей будущих воспитателей закладывает хороший фундамент развивающих механизмов, ведь комбинаторные способности мы определяем как интегративное образование психики человека, заключающееся во взаимодействии качеств познавательных (сенсорных, мыслительных и имажитивных) психических процессов и определяющее успешность комбинирования в любой деятельности, в том числе и комбинаторной, на сенсорно-перцептивном, перцептивно-семантическом, логическом и творческом уровнях.

В связи с вышеприведенными положениями требуется теоретическое уточнение понятия общих учебных способностей субъекта. Так, В.А. Шмакова [2], исследуя учебные способности, указывает, что отличительным признаком учебной деятельности является то, что она субъектно-ориентирована и успешное освоение такой деятельности связано с потребностью в социализации посредством постоянного преобразования себя. Успешность деятельности предопределяется отношением человека к ней. На основе позитивного отношения к предмету деятельности происходит формирование системы способов достижения значимых для человека целей. А учебные способности являются внутренними условиями, обеспечивающими успешное овладение учебной и учебно-профессиональной деятельностью.

Мы посчитали необходимым при подготовке будущих педагогов для системы дошкольного образования включить в содержание учебной ознакомительной практики основы развития комбинаторных способностей дошкольника, так как в условиях ДООУ он вместе с педагогом естественным образом погружен в мир комбинаторики. Сложность представляет теоретическое выделение студентами данного феномена с последующим его узнаванием в профессиональной практике и последующей организацией ими комбинаторной развивающей среды с опорой на знакомые методические материалы и приемы.

Цель исследования. Целью нашего исследования явилось создание обучающего учебно-методического материала для студентов профиля «Дошкольное образование» по развитию их комбинаторных способностей в процессе создания и разработки ими комбинаторных задач для дошкольников. Исследование проводилось в два этапа: 1 – изучение представлений студентов и слушателей о феномене комбинаторных способностей человека; 2 – апробация программы учебной ознакомительной практики для студентов 1-го курса профиля

«Дошкольное образование».

На протяжении последних 5 лет мы проводили опрос среди студентов 1-го курса направлений подготовки «Педагогическое образование» и «Психолого-педагогическое образование» профиля «Дошкольное образование» дневного, заочного и дистанционного отделений АмГПГУ, а также среди слушателей программ переподготовки педагогических кадров (n=371) с целью выявления их представлений о феномене комбинаторных способностей в психологии.

В 2019 г. мы разработали программу учебной ознакомительной практики (модуль «Психологические основы профессиональной деятельности педагога дошкольного образования») для студентов 1-го курса направления подготовки «Психолого-педагогическое образование», профиль «Дошкольное образование». В 2020–2021 гг. проходило внедрение программы учебной ознакомительной практики с целью повышения педагогических компетенций будущих педагогов ДОУ, связанных с развитием комбинаторных способностей дошкольников, в соответствии со стандартами третьего поколения. В период апробации нашей программы были охвачены 37 студентов 1-го курса АмГПГУ.

Материал и методы исследования. Методами исследования стали опрос и серия учебных заданий для студентов по психологии комбинаторных способностей дошкольников. Опрос состоял из следующих пунктов: 1) «Вы слышали про феномен комбинаторных способностей человека?» (подразумевает ответы «да» или «нет»); 2) «Когда вы слышите выражение “комбинаторные способности”, с кем или с чем ассоциируется у вас это понятие?» (ответ подразумевает вариант ассоциации).

Результаты исследования и их обсуждение. Результаты опроса студентов показали, что по первому вопросу обнаружено доминирующее распределение в сторону отрицательного ответа, 98 респондентов ответили «да», остальные 273 – «нет». Процентное соотношение ответов представлено на рисунке 1. Мы проанализировали ассоциативное содержание положительных ответов респондентов на второй вопрос. Содержание ответов, их процентное и количественное распределение представлены в таблице 1.

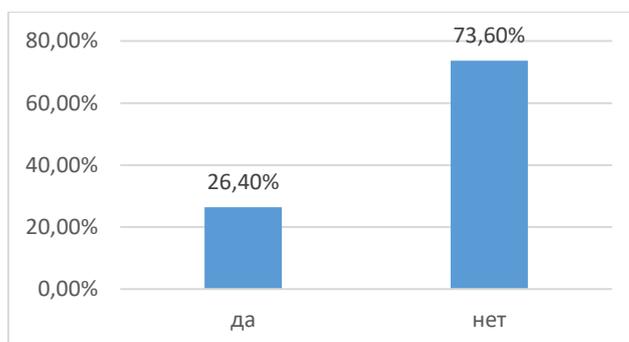


Рис. 1. Процентное соотношение ответов респондентов на вопрос: «Вы слышали про

феномен комбинаторных способностей человека?» (n=371)

Из таблицы 1 видно, что большинство ответов респондентов ассоциируется с дошкольной системой обучения и воспитания детей. Мы полагаем, что это связано с тем, что основная масса респондентов работают в дошкольных учреждениях и знакомы с методическим сопровождением детей в ДОУ.

Таблица 1

Количественное и процентное соотношение ответов на второй вопрос: «Когда вы слышите выражение “комбинаторные способности”, с кем или с чем ассоциируется у вас это понятие?» респондентов, ответивших положительно на первый вопрос опроса (n=98)

Варианты и содержание ответов респондентов на второй вопрос	Количество респондентов (n)	Процентное выражение (%)
Конструкторы для детей («Лего», роботы и пр.), мозаики, пазлы	32	32,7%
Дидактические игры на развитие комбинаторных способностей (ФЭМП, математическая комбинаторика)	27	27,6%
Комбинаторика и теория вероятностей (высшая математика)	20	20,4%
Литературный образ Остапа Бендера	12	12,2%
Литературный образ Шерлока Холмса	5	5,1%
Шахматы	2	2%

Таким образом, мы видим, что ответы студентов обнаруживают скудные представления о феномене комбинаторных способностей человека. Безусловно, респонденты встречались с данным феноменом, но испытуемых объединяет то, что в их понимании данный вид способностей не выделен в особый вид, он как бы растворен среди других способностей или видов деятельности. С одной стороны, это отражает «участь» общих способностей, а с другой – как особый феномен связывается со специфическими видами человеческой деятельности, с другими специальными способностями, с образами носителей данных способностей, например литературным образом «великого комбинатора» произведений Ильфа и Петрова.

Результаты учебной ознакомительной практики 2021 г. показали, что студенты испытывают трудности в соблюдении инструкции, содержащейся в учебном задании. Им нужно было изготовить волшебную коробку с геометрическими фигурами по заданным параметрам (цвет, размер, количество). С психологической точки зрения очень важно применение определенного стимульного материала в развивающей работе с детьми. На рисунке 2 представлено процентное соотношение студентов, выполнивших требования инструкции в практическом руководстве, и студентов, проигнорировавших данные требования, изменивших форму, цвета, количество фигур в наборе. Это говорит о том, что у

большинства студентов 1-го курса отсутствует навык выполнения задания по образцу и внимательного прочтения инструкции. Для них был проведен дополнительный инструктаж.

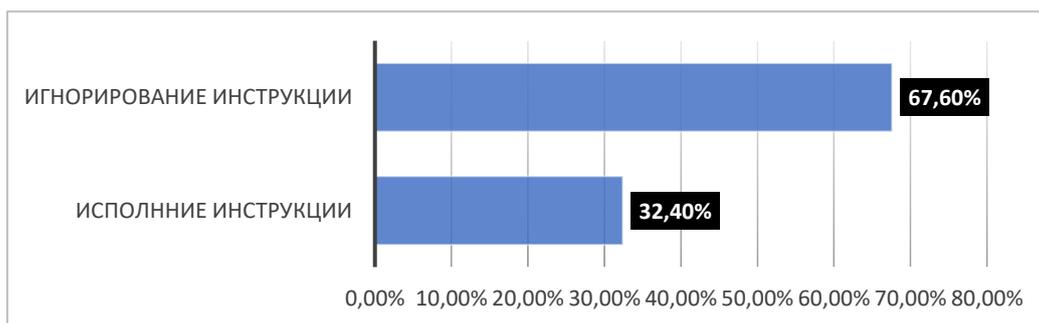


Рис. 2. Процентное соотношение студентов 1-го курса, выполнявших задание на изготовление развивающего дидактического материала по методике Е.Н. Катковой «Заколдованные фигуры» (n=37)

Вторая серия учебных заданий носила творческий характер. Студентам нужно было продемонстрировать степень креативности при создании развивающих комбинаторные способности упражнений для дошкольников. За основу направлений разработки обучающимися творческих занятий мы взяли программу обучения и воспитания дошкольников в детском саду «Тропинки» (2014) под редакцией В.Т. Кудрявцева [3], в которой описаны основные направления деятельности ДООУ (рис. 3).



Рис. 3. Направления деятельности современного дошкольного образовательного учреждения по обучению и воспитанию дошкольников согласно программе ДООУ «Тропинки»

Студентам нужно было придумать по 3 упражнения (игры) на комбинаторику по познавательному, речевому и художественно-эстетическому развитию детей в двух вариантах: 1) задания детям с использованием диагностического стимульного материала

методики «Заколдованные фигуры» [4]: 9 развивающих упражнений для дошкольников (проверка степени креативности и самостоятельности); 2) задания на развитие творческой комбинаторной активности с использованием готовых дидактических материалов на комбинаторное творчество: 9 развивающих упражнений для дошкольников (проверка на умение распознавать и подбирать нужный дидактический материал, в нашем случае – развивающий комбинаторные способности). Таким образом, в совокупности студентам нужно было разработать 18 развивающих комбинаторные способности упражнений. Количественные результаты выполнения учебных творческих заданий представлены в таблице 2.

Таблица 2

Учебные задания и их выполнение студентами (n=37) по разработке и подбору развивающих комбинаторные способности упражнений для дошкольников 3–7 лет во время учебной ознакомительной практики

		Задание 1		Задание 2		Итого
Количество авторских упражнений на комбинаторику с использованием стимульного материала Е.Н. Катковой		Количество используемых готовых методических разработок		Кол-во самостоятельно подобранных готовых дидактических игр с использованием комбинаторного материала		<i>Общее количество заданий студентам по плану практики (по 18 упражнений на 1 студента)</i>
		Кол-во готовых упражнений из программы ДОУ «Тропинки»	Кол-во готовых упражнений из методических пособий			
План 333	Выполнение 164	Выполнение 94	Выполнение 191	План 333	Выполнение 184	План: N=666
<i>Общее количество выполненных студентами работ по разным основаниям во время ознакомительной практики</i>						Выполнение n=633

Из таблицы 2 видно, что студенты 1-го курса в совокупности не смогли выполнить весь объем заданий учебной ознакомительной практики. Они не продемонстрировали самостоятельности в изучении и подборе готовых конкретных дидактических игр для дошкольников, развивающих комбинаторные способности. Так, из запланированных 333 игр (упражнений) они смогли представить только 184 игры (рис. 4). Это свидетельствует о том, что у студентов как будущих педагогов требует развития поисковый навык подбора дидактических материалов в соответствии с методической целью. Стоит учесть, что непосредственно на занятиях обучающимся выдавались подробные инструкции и учебно-методический материал, позволяющий им успешно справиться с заданиями ознакомительной учебной практики. Таким образом, общее невыполнение плана создания и подбора творческих комбинаторных упражнений и игр во время практики составило 33 упражнения.

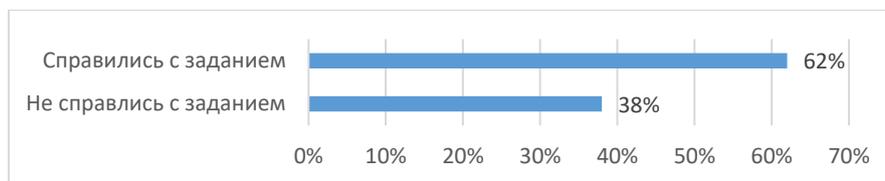


Рис. 4. Процентное соотношение студентов (n=37), справившихся и не справившихся с заданием самостоятельного подбора дидактического материала на развитие комбинаторных способностей с учетом трех направлений: познавательное, речевое и художественно-эстетическое развитие

Третья серия учебных заданий студентам заключалась в создании трех авторских упражнений или занятий по методике изобретательства Г.С. Альтшуллера «Технология ТРИЗ» с использованием волшебной коробки «Заколдованные фигуры». По плану студенты в совокупности должны были разработать 111 авторских ТРИЗ-упражнений исходя из общего количества студентов (n=37), по факту получилось 109, из них авторских работ было 50. На рисунке 5 представлено процентное соотношение количества авторских и готовых ТРИЗ-упражнений, созданных студентами.



Рис. 5. Процентное соотношение количества авторских и готовых ТРИЗ-упражнений, созданных студентами за время ознакомительной учебной практики

Кратко ТРИЗ [5] (теория решения изобретательских задач) является одной из наиболее прогрессивных форм работы с дошкольниками. Однако далеко не все педагоги ее осваивают и решаются применять в своей профессиональной деятельности, так как это требует от самого педагога стать «изобретателем». В связи с этим мы включили эту категорию заданий в содержание учебной ознакомительной практики. Адаптированная к дошкольному возрасту ТРИЗ-технология позволяет воспитывать и обучать ребенка под девизом «Творчество во всем». Наши ранние исследования [6] показывают, что творчество вторично по отношению к интеллектуальным процессам в структуре комбинаторных способностей. Поэтому посредством данной технологии у детей активно развивается прежде всего логическое и творческое мышление и на основе этого – творческое воображение, что в совокупности в процессе взаимодействия переходит в подлинное творчество. «Каждый ребенок изначально талантлив и даже гениален, но его надо научить ориентироваться в современном мире, чтобы при минимуме затрат достичь максимум эффекта» (Г.С. Альтшуллер) [7]. Технология ТРИЗ включает в себя огромное количество методов и приемов [8].

Студенты испытывали сложность при выполнении этого задания, количественные результаты выполнения учебных заданий представлены в таблице 3. Из таблицы 3 видно, что креативных обучающихся меньшинство. Результаты указывают на то, что практические занятия со студентами требуют внимания со стороны развития их креативности как качества личности, также необходимо вооружить их творческими поисковыми технологиями. Возможно сделать упор на изучение ТРИЗ.

Таблица 3

Количественное и процентное соотношение студентов по степени авторства в создании развивающих комбинаторные способности упражнений по технологии ТРИЗ с использованием стимульного материала методики «Заколдованные фигуры»

Группы студентов по способу выполнения творческих заданий с использованием ТРИЗ-технологией	Количество студентов (n=37)	Соотношение в %
Авторские разработки ТРИЗ	12	32%
Сочетание авторских и готовых разработок	10	27%
Использование готовых разработок ТРИЗ	15	41%

Приведем примеры авторских упражнений на развитие комбинаторных способностей дошкольников по ТРИЗ-технологии с использованием стимульного материала нашей методики «Заколдованные фигуры».



Рис. 6. Пример. Коллективная работа «Морской круиз» для детей 4–5 лет. Детям дают коробку «Заколдованные фигуры». Педагог предлагает: «Мы отправляемся в морской круиз, но для путешествия нам нужен транспорт – корабль», и путем совместной деятельности подбираются характеристики сказочного неповторимого корабля в разных условиях плавания

Третье задание для студентов по программе ознакомительной учебной практики включало разработку проекта комбинаторной развивающей среды в ДОУ с чертежами проектов. Анализ студенческих работ обнаружил преобладание в отчетах готовых проектов, что составило 51,4%, соответственно 48,6% составило количество авторских студенческих проектов. Однако в студенческих работах мы обнаружили много творческих идей. Мы полагаем, это было связано с упражняемостью их собственных комбинаторных способностей.



Рис. 7. Процентное соотношение количества авторских и готовых проектов комбинаторной комнаты, разработанных студентами (n=37)

Выводы. Результаты нашего исследования показали, что студенты – будущие педагоги ДОО испытывают трудности в соблюдении инструкции, содержащейся в учебном задании, у большинства обучающихся 1-го курса отсутствует навык выполнения задания по образцу и внимательного прочтения текста учебного задания, а также имеются трудности при выполнении креативных учебных заданий, в нашем случае при разработке авторских, развивающих комбинаторные способности упражнений-игр для детей. Преподавателям университета нужно обратить внимание на эти факты, развивать учебные и комбинаторные способности у студентов направлений подготовки «Педагогическое образование» и «Психолого-педагогическое образование» профиля «Дошкольное образование» на различных практико-ориентированных учебных дисциплинах.

Развитость комбинаторных способностей студентов определяет их успешную самореализацию в профессиональной деятельности, требующую ежедневных креативных решений в работе с детьми при организации комбинаторной среды. Испытуемых объединяет то, что в их понимании данный вид способностей не выделен в особый вид, он как бы растворен среди других способностей или видов деятельности. С одной стороны, это отражает «участь» общих способностей, а с другой – как особый феномен связывается со специфическими видами человеческой деятельности. Обратная связь, отзывы со стороны студентов показали, что приобретенные в период ознакомительной практики знания, умения и навыки будут применяться ими в дальнейшей работе с детьми, они будут пользоваться своей личной методической копилкой и пополнять ее в процессе учебно-профессиональной деятельности.

Список литературы

1. Медведева Ю.С. Быстрая нумерация комбинаторных объектов, находящая применение в системах передачи и хранения информации: автореф. дис. ... канд. тех. наук. Новосибирск, 2015. 22 с.
2. Марищук Л.В., Гракова Г.К., Германович Л.Г. Способности к иностранным языкам:

развитие в процессе обучения: коллективная монография / под общ. Ред. Л.В. Марищук. М.: Издательство РГСУ, 2016. 296 с.

3. Примерная основная образовательная программа дошкольного образования «Тропинки» / под ред. В.Т. Кудрявцева. М.: Вентана-Граф, 2014. 170 с.

4. Каткова Е.Н. Развитие комбинаторных способностей дошкольников: Методическое пособие для специалистов дошкольных образовательных учреждений. Комсомольск-на-Амуре: Изд-во АмГПГУ, 2008. 95 с.

5. Орлов М.А. Нетрудная ТРИЗ. Универсальный практический курс. М.: Изд-во «Солон-Пресс», 2018. 384 с.

6. Каткова Е. Н. Творческая активность старших дошкольников как фактор регуляции процесса создания художественного образа // Исследование психологических факторов регуляции поведения детей и подростков в условиях соц.-эк. нестабильности: отчет о НИР (промежуточ.) / ВНИИЦ. М., 2002. С. 78-91. Инв. № 02.200.201592.

7. Альтшуллер Г.С. Найти идею: Введение в ТРИЗ - теорию решения изобретательских задач. М.: Альпина, 2017. 402 с.

8. Гин А.А., Кудрявцев А.В., Бубенцов В.Ю., Серединский А. Теория решения изобретательских задач. М.: Изд-во «ТРИЗ-профи», 2012. [Электронный ресурс]. URL: <https://www.libfox.ru/510198-anatoliy-gin-teoriya-resheniya-izobretatelskih-zadach.html#book> (дата обращения: 12.09.2021).