

КОГНИТИВНАЯ ВИЗУАЛИЗАЦИЯ КАК СРЕДСТВО АМПЛИФИКАЦИИ РАЗВИТИЯ ДОШКОЛЬНИКОВ С НАРУШЕНИЕМ ЗРЕНИЯ В КОНСТРУКТИВНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

© 2017

Л.А. Ремезова, кандидат педагогических наук, профессор кафедры специальной педагогики и специальной психологии факультета психологии и специального образования
Самарский государственный социально-педагогический университет, Самара (Россия)

Ключевые слова: дошкольники с нарушением зрения; когнитивная визуализация; амплификация; обучение конструированию.

Аннотация: Актуальность выбранного для исследования вопроса связана с принципом наглядности как одним из наиболее существенных постулатов, лежащих в основе организации образовательного процесса. Визуализация учебного материала, определяющая этот принцип, прошла путь от иллюстрации до моделирования как объект и средство активизации познавательной деятельности. В статье подчеркивается, что умение воспринимать информацию и применять ее способствует повышению познавательного интереса, стремления обучаемых к познанию, позитивно влияет на ход умственного развития. Рассматриваются подходы к работе с дошкольниками, которые в противоположность принципу интенсификации ориентируют на принцип амплификации, расширяющий возможности психического развития детей дошкольного возраста за счет максимального развития детской деятельности. Путем сравнения и сопоставления мнений различных авторов в работе предложен авторский подход к исследованию влияния приемов когнитивной визуализации на расширение возможностей старших дошкольников с нарушенным зрением средствами развития ориентировочной основы деятельности в ходе конструирования. Установлено, что в результате основательного познания ребенком различных признаков предметов, способов обследовательских действий, порядка их выполнения он более успешно осуществляет планирование, сохранение в памяти цели, прилагает усилия для ее достижения. В статье отмечено, что новая информация осознается и запоминается лучше тогда, когда знания и умения фиксируются в системе визуально-пространственной памяти. По результатам проведенного исследования установлено, что предъявление материала в визуальном, четко организованном плане позволяет более быстрым темпом и более качественно овладевать новыми знаниями и способами действий, что повышение результативности образовательного процесса можно обеспечить за счет интенсификации методов, форм, средств обучения, в частности за счет использования приемов когнитивной визуализации предлагаемой для усвоения информации. Полученные данные позволяют оценить влияние как иллюстративной, так и когнитивной функции графических моделей в образовательном процессе и сделать вывод, что учет психологических закономерностей процесса когнитивной визуализации способствует повышению результативности овладения детьми деятельностью.

ВВЕДЕНИЕ

Активное развитие информационно-коммуникационных технологий в последние годы и их активное использование в образовательном процессе оказывают сильное позитивное воздействие на развитие личности современного ребенка, его восприятие окружающего мира, поскольку открывают возможности совершенно новых методов обучения. Чтобы этот мир стал для ребенка привычным и естественным, чтобы ребенок уже с дошкольного возраста был адаптирован к данным условиям, необходимо приобщать детей к современному высокотехнологичному миру на основе поиска и внедрения эффективных методов и приемов его образования, не забывая при этом про целесообразность, возрастные возможности и способности детей. Такое приобщение возможно благодаря развитию разных видов детской деятельности, поскольку деятельность является основой в развитии личности ребенка [1]. В дошкольном возрасте – это игровая, продуктивная, познавательно-исследовательская и другие виды деятельности. Ведущая роль принадлежит сюжетной игре, и наряду с ней важнейшим средством развития самостоятельности, инициативности, творчества, целенаправленности и саморегуляции собственных действий являются продуктивные виды деятельности (конструктивная и изобразительная). По своей природе продуктивная деятельность является моделирующей, выступая при этом средством отображения

и понимания окружающей действительности во всем многообразии проявлений различных событий, явлений и их отношений, а также являясь содержательной основой взаимодействия дошкольников.

По мнению многих исследователей, конструирование занимает особое место среди продуктивных видов деятельности. Так, Л.А. Парамонова убедительно доказывает, что конструирование в ассамблее других специфически детских видов деятельности имеет особый универсальный статус [2]. Как указывает исследователь, это связано с тем, что многофункциональность конструктивной деятельности задает условия для построения общностей всевозможных видов (предметов, моделей, текстов и др.), в том числе в других видах детской деятельности (игровой, художественной, творческой и т. д.). Это позволяет рассматривать проектирование других деятельностей в логике конструирования, выступающего интегрирующей основой и обеспечивающего их взаимосвязь. В связи с этим проблема изучения конструирования как творческой деятельности во всех ее типах, видах и формах проявления на всех этапах дошкольного детства остается актуальной и определяет необходимость разработки инновационных педагогических технологий, направленных на дальнейшее развитие этого универсального вида деятельности.

С уверенностью можно сказать, что не существует областей человеческой деятельности, где бы не

использовалось моделирование. Это своеобразный конструктор, охватывающий все сферы содержания образования. При этом речь идет как о построении натуральных моделей, так и о мыследеятельностном моделировании. Результаты многочисленных исследований показывают значительную роль моделирования в решении технических, конструктивных, логических и других задач. Подчеркивается, что потенциал моделирования позволяет выявлять наиболее существенные индивидуальные различия между людьми. Работы Л.А. Венгера, Р.И. Говоровой, О.М. Дьяченко доказывают, что дети с пяти лет осуществляют сопоставление графической модели с реально существующим пространством достаточно легко, при этом предварительно не объясняя действия соотнесения [3–5]. О том, что построение и использование внешней модели преобразуется в построение и использование функционально идентичной ей внутренней модели – модельного представления, говорится в исследовании А.М. Сиверо [6].

В работах Л.И. Цеханской и С. Леона Лоренсо были получены данные, свидетельствующие о том, что в процессе овладения конструктивной деятельностью создаются условия для усвоения наглядных моделей двух типов. Первый тип – это конкретные модели, отображающие структуру единичного объекта, второй – это обобщенные, схематические модели, отображающие структуру определенной группы предметов. Исследователи указывали на то, что эффективность формирования наглядного моделирования в русле конструктивной деятельности может быть существенно повышена путем введения действий с графическими моделями конструкций, которые являются по отношению к последним как бы моделями «второго порядка» [7; 8]. Это положение согласуется с данными наших исследований. Результаты эксперимента, полученные С. Леоном Лоренсо, свидетельствуют о способности детей к переносу усвоенных навыков наглядного моделирования на решение ряда интеллектуальных задач, не связанных с конструированием, что совпадает с данными наших исследований.

В.В. Давыдов определяет модели как абстрактные формы, в которых в наглядно воспринимаемых и представляемых связях и отношениях проявляются существенные отношения объекта. В своем исследовании мы опирались на положение, выдвинутое В.В. Давыдовым и др., о связи развития у дошкольников способности к наглядному моделированию с более сложными и специализированными видами моделирования в учебной деятельности младших школьников [9]. В этом русле на материале конструктивной деятельности нами разрабатывались задачи формирования предпосылок универсальных учебных действий.

В исследованиях Е.Е. Сапоговой моделирование определяется как второй этап становления знаково-символической деятельности, в основе которого лежит замещение [10]. Е.А. Цыбульской описаны характерные признаки оперирования символическими средствами в ходе решения познавательных задач современными дошкольниками. Было показано, что дети старшего дошкольного возраста более успешно применяют символические средства, решая продуктивные задачи, причем степень результативности их решения не изменилась за истекшие двадцать лет [11].

Таким образом, моделирование связано с изучением объекта путем создания и исследования его модели, замещающей оригинал, соответственно поставленной цели. Оперирование моделью позволяет представлять объект, описывать его, исследовать с целью получения новой информации.

Исходя из вышесказанного, осуществление моделирования предусматривает конкретизацию цели моделирования, создание модели, проведение ее исследования и анализ полученных результатов. Процесс создания модели состоит из нескольких этапов. Он начинается с обсуждения проблемы и постановки цели, а завершается анализом созданной модели и практическим ее использованием. Построение модели помогает найти приемлемое решение.

Итак, моделирование – это сложный процесс, требующий соответствующего уровня развития познавательных психических функций, и для эффективного его внедрения в образовательную практику необходим надежный инструмент, в качестве которого могут быть использованы приемы когнитивной визуализации, в нашем случае – объектов детского конструирования и процесса выполнения конструктивных действий. В процессе визуализации мобилизуются ресурсы образного, логического, комплексного мышления, а также эстетический, культурный, художественный потенциал и другие важные свойства и качества личности. В то же время следует подчеркнуть, что педагоги оперируют явно недостаточными знаниями о визуальном канале человека и его роли в обучении.

По мнению Н.Н. Манько, продуктом когнитивной визуализации является сформированный сознанием мыслеобраз, определяющий неизвестный, непознанный объект (явление) и репрезентируемый во внешнем плане образовательной деятельности [12]. Таким образом, центральной задачей когнитивной визуализации становится разработка способов и средств целенаправленного создания мыслеобразов в процессе познавательной активности в ходе обучения. Многообразие средств визуализации создает возможности их рационального использования [13], в том числе для активизации образовательного процесса в работе с детьми дошкольного возраста, обеспечивая при этом амплификацию их развития. Принцип амплификации понимается как расширение возможностей развития психики ребенка-дошкольника за счет максимального развития всех специфически детских видов деятельности, в результате чего происходит не только интеллектуальное, но и личностное развитие ребенка, что существенно отличается от идеи развития путем его интенсификации, предполагающей ускорение в основном интеллектуального развития с той целью, чтобы ребенок поскорее стал умнее и таким образом взрослее [14].

При этом, подчеркивают Д.М. Арановская-Дубовис и Е.В. Заика, главное в идее амплификации заключается в обогащении, подпитывании развития психики и личности через специально организованную систему обучения и воспитания с опорой на психологические закономерности строения его деятельности и общения [15].

В.Т. Кудрявцев считает, что амплификация из «инструмента педагогического воздействия» трансформируется в средство саморазвития и самореализации своего субъекта – ребенка» [16].

Рассмотрим возможности использования приема когнитивной визуализации в моделировании на примере конструктивной деятельности дошкольников, когда педагогическое воздействие становится мостиком к саморазвитию ребенка.

Успех конструктивной деятельности, как мы полагаем, зависит от того, как ребенок представляет, понимает цель, план и средства осуществления предстоящего или выполняемого действия. А это, согласно исследованиям П.Я. Гальперина, Н.Ф. Талызиной, является первым этапом обучения в соответствии с теорией поэтапного формирования умственных действий, что составляет ориентировочную основу действий [17; 18, с. 55–89; 19, с. 119–127].

Построение обучения конструированию на базе ориентировочной основы действий включает изначально ознакомление ребенка с готовой схемой ориентировки возведения конструкции, затем такая схема составляется совместно с детьми, и на завершающем этапе дети самостоятельно создают схемы. У детей старшего дошкольного возраста важно выработать умения действовать в определенной последовательности при решении задач различного типа, то есть выполнять в соответствии с заданным алгоритмом действия, которые носят метапредметный характер [20].

К дидактическим визуальным средствам, которые используются в образовании дошкольников и которые использовались нами, относятся: объемные (предметные) (игрушки, предметы окружающей действительности), плоскостные (геометрические фигуры, моделирующие форму или части какого-либо объекта, отрезки, моделирующие величину и др.), графические (графы, схемы, рисунки, таблицы, условные цвета) модели, опорные сигналы и др.

ОРГАНИЗАЦИЯ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Разработанная нами методика была направлена на изучение возможностей использования приема когнитивной визуализации в построении модели ориентировочной основы действий при возведении постройки по реальному образцу (задание 1), графическому образцу (задание 2), условиям (задание 3), замыслу (задание 4).

В схеме ориентировочной основы деятельности должны были быть представлены, с одной стороны, все знания о предмете конструирования, который нужно построить, об условиях, которые необходимо соблюдать; с другой – знания о самой деятельности, входящих в нее действиях и порядке их выполнения. Форма схемы могла быть самой различной. Дети должны были самостоятельно на листочках бумаги, количество которых они определяли сами, с помощью простых рисунков, или уже известных, или изобретенных «на ходу» знаков составить план возведения заданной экспериментатором постройки, а затем соорудить ее.

В эксперименте приняли участие 48 дошкольников 6–7 лет с нарушением зрения. Нам важно было установить подлинные, а не «ограниченные» возможности детей с нарушениями зрения, в которых проявляется их индивидуальность.

При оценке уровня развития показателей использования приема когнитивной визуализации в построении модели ориентировочной основы действий при возведении постройки по реальному, графическому образцу,

условиям, замыслу были приняты три градации их сформированности: низкий уровень развития, при котором ребенок не может выполнить предложенное задание или испытывает трудности при выполнении; средний уровень развития, при котором данный показатель недостаточно сформирован (ребенок затрудняется в выполнении задания, выполняет задание некачественно или нуждается в помощи взрослого); высокий уровень развития – данный показатель сформирован (ребенок самостоятельно и качественно выполняет задание).

Были сформированы 2 группы по 24 ребенка: экспериментальная и контрольная. Дети в обеих группах были примерно одинаковыми по состоянию зрения (в каждой группе по 12 слабовидящих детей и детей с косоглазием и амблиопией), уровню умственной работоспособности, все дети имели положительную мотивацию к занятиям конструированием.

В экспериментальной группе работа осуществлялась с детьми в течение одного года, в ходе которого дети знакомились и осваивали опыт применения алгоритмов действий в разных видах конструирования. Так, в процессе конструирования по образцу дети должны были действовать в следующей последовательности: анализировать образец, отбирать нужные детали для конструирования, определять порядок построения конструкции, действовать в соответствии с планом с опорой на образец, сравнивать конструкцию с образцом. Алгоритмом конструирования по условиям становились следующие шаги: понять и запомнить условия построения, определить последовательность выполнения действий, отобрать материал для реализации конструктивного решения согласно каждому условию, точно следовать заданным условиям до конца работы. В ходе конструирования по графическим моделям дети должны были действовать следующим образом: определить предмет по схеме, сопоставить предметную (конструкцию) и графическую (схему) модель между собой, анализировать схемы (вид спереди, сбоку, сверху), соотносить их между собой и с предметным образцом, определить последовательность выполнения действий, отобрать нужные детали для конструирования, строить, сверяя со схемой, сравнить результат с моделью. При конструировании по замыслу дети должны были уметь: задумать тему для конструирования, представить этапы разработки конструктивного замысла, отобрать материал для реализации замысла, планировать способ сооружения постройки, сравнивать конечный результат с первоначальным замыслом.

Изначально с детьми обсуждались готовые схемы возведения постройки по каждому виду конструирования, затем они создавались в совместных действиях со взрослым, затем дети рисовали их самостоятельно, после этого представляли план в громкой речи и затем действовали, осуществляя планирование во внутреннем плане. В работе с детьми с нарушением зрения наглядный материал использовался с учетом офтальмогигиенических требований.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЙ

Полученные результаты (см. рис. 1) характеризуют более высокий уровень развития ориентировочной основы действий в выполнении разных типов заданий по конструированию в группе детей, занимающихся по

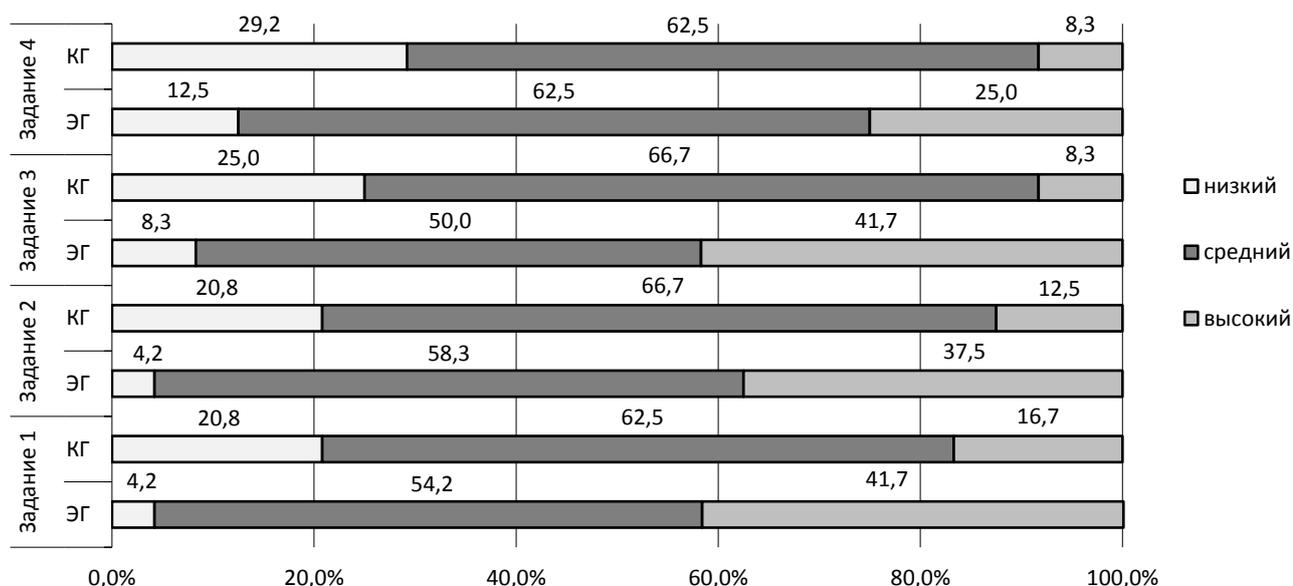


Рис. 1. Использование приема когнитивной визуализации в построении модели ориентировочной основы действий при возведении постройки по реальному образцу (задание 1), графическому образцу (задание 2), условиям (задание 3), замыслу (задание 4)

разработанной методике (ЭГ – экспериментальная группа), в сравнении с контрольной группой (КГ).

Характеристики экспериментальной и контрольной групп до начала эксперимента совпадали с уровнем значимости 0,05. Достоверность различий характеристик этих групп после эксперимента равна 95 %. Это позволяет сделать вывод о том, что применение коррекционно-педагогического воздействия на основе разработанной методики использования приема когнитивной визуализации в построении модели ориентировочной основы действий при возведении постройки по реальному образцу (задание 1), графическому образцу (задание 2), условиям (задание 3), замыслу (задание 4) дошкольниками с нарушением зрения приводит к статистически значимым (на уровне 95 % по *U*-критерию Манна – Уитни) отличиям результатов. Следовательно, использование в педагогическом процессе разработанной методики приводит к успешному развитию ориентировочной основы действий, значимых для развития конструктивной деятельности в целом. Кроме того, отмечалось повышение познавательных интересов и благоприятное воздействие использования указанных приемов на общую работоспособность дошкольников.

Следует подчеркнуть, что именно особенности организации деятельности определяют эффективность работы ребенка в процессе занятий, его способность выполнить все необходимые задания в соответствии с инструкцией (заданием, задачей), возможность внимательно слушать педагога, усваивать новые знания и т. п. И эти показатели очень важны для последующего обучения в школе.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В обобщенном виде можно заметить, что в ходе развития ребенка старшего дошкольного возраста ориентировочная часть действия отделяется от исполнитель-

ной; сама ориентировочная часть возникает из материальной, практической, исполнительской части.

Ориентировочная деятельность в дошкольном возрасте чрезвычайно интенсивно развивается за счет использования специальных приемов, способствующих учету объективно необходимых условий и исключая лишние действия.

Постепенно по мере познания задуманных признаков ребенок глубже постигает конкретные признаки объекта, условия, которые необходимо соблюдать, саму деятельность и входящие в нее действия, порядок их выполнения. В зависимости от этого ребенок правильно и рационально строит исполнительную часть, осуществляет рациональный выбор одного из возможных исполнений. В результате у дошкольников вырабатываются навыки планирования, сохранения цели, умение прилагать усилия для достижения определенного результата.

Можно полагать, что рационально организованные занятия, направленные на реализацию задач по обучению моделированию с использованием приема когнитивной визуализации, будут в большей степени способствовать амплификации развития детей с нарушениями зрения.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Леонтьев А.Н. Деятельность. Сознание. Личность. М.: Академия, 2004. 352 с.
2. Парамонова Л.А. Теория и методика формирования творческого конструирования в дошкольном возрасте. М.: Академия, 2002. 192 с.
3. Венгер Л.А. Развитие способности к наглядно-пространственному моделированию // Дошкольное воспитание. 2012. № 9. С. 4–5.
4. Говорова Р.И. Развитие схематизированных пространственных представлений у детей дошкольного

- возраста : автореф. дис. ... канд. пед. наук. М., 1975. 22 с.
5. Дьяченко О.М. Воображение дошкольника. М.: Знание, 1986. 96 с.
 6. Сиверо Гомес А.М. Формирование опосредствованного решения познавательных задач у дошкольников : автореф. дис. ... канд. психол. наук. М., 1980. 22 с.
 7. Цеханская Л.И. Овладение построением и использованием графических моделей в дошкольном возрасте // Дошкольное воспитание. 1977. № 12. С. 37–42.
 8. Леон Лоренсо С. Роль овладения графическим планированием конструкций в умственном развитии детей дошкольного возраста : автореф. дис. ... канд. пед. наук. М., 1980. 21 с.
 9. Давыдов В.В. Виды обобщения в обучении: логико-психологические проблемы построения учебных предметов. М.: Педагогическое общество России, 2000. 480 с.
 10. Сапогова Е.Е. Моделирование как этап развития знаково-символической деятельности дошкольников // Вопросы психологии. 1992. № 5-6. С. 26–30.
 11. Цыбульская Е.А. Использование символических средств при решении познавательных задач старшими дошкольниками // Психологическая наука и образование www.psyedu.ru. 2015. Т. 7. № 1. С. 39–47.
 12. Манько Н.Н. Когнитивная визуализация педагогических объектов в современных технологиях обучения // Образование и наука. 2009. № 8. С. 10–30.
 13. Манько Н.Н. Актуализация педагогического потенциала визуализации в технологиях обучения // Инструментальная дидактика и дидактический дизайн: теория, технология и практика многофункциональной визуализации знаний: материалы Первой всероссийской научно-практической конференции. Уфа: БГПУ им. М. Акмуллы, 2013. С. 79–81.
 14. Запорожец А.В. Избранные психологические труды. В 2-х т. Т. I. Психическое развитие ребенка. М.: Педагогика, 1986. 320 с.
 15. Арановская-Дубовис Д.М., Заика Е.В. Идеи А.В. Запорожца о развитии личности дошкольника // Вопросы психологии. 1995. № 5. С. 91–95.
 16. Кудрявцев В.Т. А.В. Запорожец: от идеи самооценности детства – к принципам самодетерминации и амплификации детского развития // Наука о детстве и современное образование: материалы Международной юбилейной научной конференции, посвященной 100-летию со дня рождения А.В. Запорожца. М.: Центр «Школьная книга», 2005. С. 5–8.
 17. Гальперин П.Я. Психология мышления и учение о поэтапном формировании умственных действий // Исследования мышления в советской психологии. М.: Наука, 1966. С. 236–277.
 18. Талызина Н.Ф. Формирование познавательной деятельности учащихся. М.: Знание, 1983. 96 с.
 19. Лазарев В.С. Понятия умственного действия и его формирования в теориях П.Я. Гальперина и В.В. Давыдова // Вопросы психологии. 2010. № 4. С. 119–127.
 20. Воронина Л.В., Утюмова Е.А. Развитие универсальных предпосылок учебной деятельности у дошкольников посредством алгоритмических умений // Образование и наука. 2013. № 1. С. 74–84.

REFERENCES

1. Leontev A.N. *Deyatel'nost. Soznanie. Lichnost* [Activity. Consciousness. Personality]. Moscow, Akademiya Publ., 2004. 352 p.
2. Paramonova L.A. *Teoriya i metodika formirovaniya tvorcheskogo konstruirovaniya v doshkolnom vozraste* [Theory and methodology of the formation of creative design in the preschool age]. Moscow, Akademiya Publ., 2002. 192 p.
3. Venger L.A. Development of the ability for visual-spatial modeling. *Doshkolnoe vospitanie*, 2012, no. 9, pp. 4–5.
4. Govorova R.I. *Razvitie skhematizirovannykh prostanstvennykh predstavleniy u detey doshkolnogo vozrasta*. Avtoref. diss. kand. ped. nauk [Development of schematized spatial representations in preschool-age children]. Moscow, 1975. 22 p.
5. Dyachenko O.M. *Voobrazhenie doshkolnika* [Imagination of a preschooler]. Moscow, Znanie Publ., 1986. 96 p.
6. Siverio Gomes A.M. *Formirovanie oposredstvovannogo resheniya poznatelnykh zadach u doshkolnikov*. Avtoref. diss. kand. psikhol. nauk [Formation of the mediated solution of cognitive tasks in preschool children]. Moscow, 1980. 22 p.
7. Tsekanskaya L.I. Mastering the construction and use of graphic models in the preschool age. *Doshkolnoe vospitanie*, 1977, no. 12, pp. 37–42.
8. Leon Lorenso S. *Rol ovladeniya graficheskim planirovaniem konstruktivnykh v umstvennom razvitiy detey doshkolnogo vozrasta*. Avtoref. diss. kand. ped. nauk [The role of mastering graphic design planning in the mental development of preschool children]. Moscow, 1980. 21 p.
9. Davydov V.V. *Vidy obobshcheniya v obuchenii: logiko-psikhologicheskie problemy postroeniya uchebnykh predmetov* [Types of generalization in teaching: logical and psychological problems of constructing learning subjects]. Moscow, Pedagogicheskoe obshchestvo Rossii Publ., 2000. 480 p.
10. Sapogova E.E. Modeling as a stage of development of symbolic activity of preschool children. *Voprosy psikhologii*, 1992, no. 5-6, pp. 26–30.
11. Tsybul'skaya E.A. The use of symbolic means for solving cognitive tasks in older preschoolers. *Psikhologicheskaya nauka i obrazovanie www.psyedu.ru*, 2015, vol. 7, no. 1, pp. 39–47.
12. Manko N.N. Cognitive visualization of pedagogical objects in modern educational technologies. *Obrazovanie i nauka*, 2009, no. 8, pp. 10–30.
13. Manko N.N. Actualization of the pedagogical potential of visualization in teaching technologies. *Instrumentalnaya didaktika i didakticheskiy dizayn: teoriya, tekhnologiya i praktika mnogofunktsionalnoy vizualizatsii znaniy: materialy Pervoy vserossiyskoy nauchno-prakticheskoy konferentsii*. Ufa, BGPU im. M. Akmully Publ., 2013, pp. 79–81.
14. Zaporozhets A.V. *Izbrannye psikhologicheskie trudy. Psikhicheskoe razvitie rebenka* [Selected psychological

- works. Mental development of the child]. Moscow, Pedagogika Publ., 1986. Vol. 1, 320 p.
15. Aranovskaya-Dubovis D.M., Zaika E.V. Ideas A.V. Zaporozhets about the development of the personality of the preschooler. *Voprosy psikhologii*, 1995, no. 5, pp. 91–95.
 16. Kudryavtsev V.T. A.V. Zaporozhets: from the idea of the self-worth of childhood – to the principles of self-determination and amplification of child development. *Nauka o detstve i sovremennoe obrazovanie: materialy Mezhdunarodnoy yubileynoy nauchnoy konferentsii, posvyashchennoy 100-letiyu so dnya rozhdeniya A.V. Zaporozhtsa*. Moscow, Tsentr “Shkolnaya kniga” Publ., 2005, pp. 5–8.
 17. Galperin P.Ya. The psychology of thinking and the doctrine of the step-by-step formation of mental actions. *Issledovaniya myshleniya v sovetskoj psikhologii*. Moscow, Nauka Publ., 1966, pp. 236–277.
 18. Talyzina N.F. *Formirovanie poznavatelnoj deyatel'nosti uchashchikhsya* [Formation of cognitive activity of students]. Moscow, Znanie Publ., 1983. 96 p.
 19. Lazarev V.S. Concepts of mental action and its formation in the theories of P.Ya. Galperin and V.V. Davydova. *Voprosy psikhologii*, 2010, no. 4, pp. 119–127.
 20. Voronina L.V., Utyumova E.A. Development of universal prerequisites for educational activity in preschool children through algorithmic skills. *Obrazovanie i nauka*, 2013, no. 1, pp. 74–84.

COGNITIVE VISUALIZATION AS THE TOOL OF AMPLIFICATION OF DEVELOPMENT OF PRESCHOOL CHILDREN WITH VISUAL DISORDER IN CONSTRUCTION ACTIVITIES

© 2017

L.A. Remezova, PhD (Pedagogy),professor of Chair of Special Pedagogy and Special Psychology of Faculty of Psychology and Special Education
Samara State Social and Pedagogical University, Samara (Russia)

Keywords: preschool children with visual disorder; cognitive visualization; amplification; teaching designing.

Abstract: The relevance of the issue selected for the study is related to the principle of visualization as one of the most significant postulates underlying the organization of the educational process. The visualization of learning material determining this principle made the way from the illustration to the designing as the object and tool of cognitive activity activation. The paper underlines that the ability to perceive information and apply it promotes the increase of cognitive interest, educational drive of learners, and influences positively the way of mental development. The author considers the approaches to work with preschool children that, contrary to the principle of intensification, sensitize to the principle of amplification expanding the opportunities for mental development of preschool children by means of maximal development of children's activity. By comparing the opinions of various authors, the author of this paper suggests the author's approach to the study of the influence of cognitive visualization techniques on the expansion of opportunities for over-fives with visual disorder using the tools of the development of the orientational basis of activity during construction. It is established that, in the result of the thorough perception of various subject's characteristics, methods of fact-finding activities, and the order of their performance by a child, he plans and keeps the goals in memory more successfully, makes efforts to achieve these goals. The paper notes that new information is understood and stored better in the case when knowledge and skills are recorded in the system of visual-spatial memory. According to the results of the study, the author established that visual and strictly arranged material presentation allows acquiring new knowledge and ways of activity faster and more qualitatively, and the enhancing of the educational process efficiency can be achieved by the intensification of methods, forms, educational means, particularly, due to the application of methods of cognitive visualization of the information suggested for acquisition. The obtained data allow evaluating the influence of both the illustrative and cognitive functions of pictorial models within the educational process and making the conclusion that the consideration of psychological regularities of cognitive visualization promotes the enhancing of the efficiency of mastering activities by the children.