

Развитие образной памяти у детей старшего дошкольников возраста с использованием мнемотехники

Анастасия Алексеевна Широкова

студентка группы 3-БА-ППО-18(5)
Технический институт (филиал) СВФУ имени М.К. Аммосова
Нерюнгри, Россия
nastuha94_25@list.ru
 0000-0000-0000-0000

Лариса Викторовна Мамедова

кандидат педагогических наук, доцент кафедры педагогики и методики начального обучения
Технический институт (филиал) СВФУ имени М.К. Аммосова
Нерюнгри, Россия
larisamamedova@yandex.ru
 0000-0000-0000-0000

Поступила в редакцию 21.07.2022

Принята 18.08.2022

Опубликована 15.09.2022

 10.25726/g2584-5607-2581-k

Аннотация

Целью написания данной статьи является рассмотрение того, как мнемотехника влияет на развитие образной памяти детей старшего дошкольного возраста. Большинство людей не понимают, что запоминание - это лишь небольшая часть того, что им нужно знать для повышения эффективности запоминания. Большое значение имеют: формирование навыков памяти, которое достигается путем методической отработки каждого приема в отдельности, систематическое выполнение психотехнических упражнений, направленных, помимо формирования зрительной памяти и устойчивости внимания. От стабильности внимания зависит не только работоспособность мозга, но и общее самочувствие человека. Так же в данной статье описывается проведенная диагностика по развитию памяти детей дошкольного возраста на базе МБДОУ «Центр развития ребенка - детский сад «Снежинка» МР «Алданский район» РС (Я) г. Алдан.

Ключевые слова

мнемотехника, запоминание, старший дошкольный возраст, образная память.

Введение

Механизмы памяти имеют свойство быть универсальными. Эти механизмы позволяют понять не только принципы запоминания. С их помощью можно обосновать и лучше понять такие разделы, как практическая психология, гипноз, НЛП, этнопсихология мышления, для формирования и изменения личности.

Механизмы памяти перебрасывают мост в парапсихологию. Некоторые явления из этой дисциплины легко реализуются с помощью мнемонических техник.

Вопросы, касающиеся методов, способов и средств развития памяти у дошкольников, в том числе мнемотехники, рассматриваются в работах Л. Е. Белоусовой (Белоусова, 2013), Т. В. Болшевой (Болшева, 2014), О. С. Жуковой (Жукова, 2014; Жукова, 2015), Л. В. Омельченко (Омельченко, 2015), Ю. В. Останковой (Останкова, 2015) и других.

Мнемотехника в дошкольной педагогике называется по-разному: В. К. Воробьева называет этот прием сенсорными и графическими диаграммами, Т. А. Ткаченко называет этот метод объектно-схематическими моделями, В. П. Глухов - блоками с квадратами, Т. В. Большакова - коллажем, Л. Н. Ефименкова - схемой построения рассказа (Останкова, 2007).

Нами на базе МБДОУ «Центр развития ребенка - детский сад «Снежинка» МР «Алданский район» РС (Я) г. Алдан было проведено эмпирическое исследование кратковременной памяти у детей старшего дошкольного возраста.

В исследовании приняли участие 20 детей старшего дошкольного возраста. Средний возраст детей составляет 5-6 лет. Для диагностического исследования памяти у детей использовался метод зрительной памяти «Узнавание фигур» (вариант теста Н.А. Бернштейна (Банк, 2022)). Цель: оценить объем зрительной памяти. Инструкция: Сначала нужно прочитать ребенку инструкцию, и только когда он поймет суть «игры», нужно предложить ему посмотреть на карточку А (карточка Б в это время закрыта). Ребенок смотрит на нее в течение 10 секунд.

Материалы и методы исследования

Задача ребенка - запомнить изображенные на ней фигурки. Затем проверяющий закрывает карточку А и подает ребенку карточку Б, на которой изображены точно такие же фигуры, как на карточке А. Ребенок должен распознать среди фигурок, изображенных на ней, те, что были на карточке А.

Проверяющий говорит ребенку: «Сейчас я на короткое время покажу тебе таблицу с разными фигурами. Будьте очень внимательны и постарайтесь запомнить их. Потом я уберу эту таблицу и покажу тебе другую. На ней будет больше фигур, но среди них будут и те, которые вы запомните. Все, что тебе нужно сделать, это найти их и показать мне. Когда вы будете готовы начать игру, скажите: «Готово!» и мы начнем.

Результаты эксперимента по тесту зрительной памяти «Узнавание фигур» (вариант теста Н.А. Бернштейна) представлены в таблице 1.

Таблица 1. Уровень развития объема зрительной памяти у старших дошкольников. Тест «Узнавание фигур» (вариант теста Н.А. Бернштейна).

№	Имя ребенка	Кол-во правильно воспроизведенных фигур	Уровень развития зрительной памяти
1	Самира А.	8	высокий
2	Вова Б.	2	низкий
3	Даниил Б.	4	средний
4	Богдан В.	5	средний
5	Никита В.	8	высокий
6	Герман З.	2	низкий
7	Денис З.	8	высокий
8	Вика К.	2	низкий
9	Маша К.	5	средний
10	Катя К.	5	средний
11	Леонид К.	2	низкий
12	Глория К.	4	средний
13	Анна М.	5	средний
14	Полина М.	2	низкий
15	Вова Н.	4	средний
16	Мирослава О.	2	низкий
17	Степан П.	8	высокий
18	Тимофей П.	2	низкий
19	Стефания Р.	5	средний

20	Максим С.	4	средний
----	-----------	---	---------

Данные, представленные в таблице, показывают, что на начальном этапе работы 20% детей (4 человека) демонстрировали высокий уровень развития зрительной памяти. Низкий уровень был обнаружен у 35% детей (7 человек). Преобладающим является средний уровень - 45% детей (9 человек).

В ходе выполнения тестового задания дети с высоким уровнем зрительной памяти (Самира, Никита, Денис, Степан) запомнили из карточки А и указали 8 геометрических фигур на карте Б.

Старшие дошкольники с низким уровнем зрительной памяти (Вова Б., Герман, Вика, Леонид, Полина, Мирослав, Тимофей) запомнили из карточки А, а на карточке Б указали только 1-2 геометрические фигуры.

Старшие дошкольники среднего уровня развития памяти (Даниил, Богдан, Вова Н., Стефания, Маша, Катя, Глория, Анна, Максим) запомнили 4-5 фигур после теста.

Дети с низким и средним уровнем памяти часто дважды и трижды указывали на фигуры, которые им уже показывали.

Результаты и обсуждение

На основе полученных результатов были подобраны методы и мнемотехнические приемы, направленные на развитие образной памяти дошкольников.

Первый блок. Цель: обучить детей методам запоминания для развития зрительной, образной и смысловой памяти.

Занятия в 1-м блоке проводятся строго в том порядке, в котором они составлены, поскольку обучение основывается на предыдущем для каждого последующего усвоения приема запоминания. Например, вы не можете научить ребенка мнемическому приему «группировка», если не сформировать прием «повторение» и так далее.

Основные методы обучения развитию памяти у детей старшего дошкольного возраста:

1. Упражнения.
2. Театрализованные этюды.
3. Игры.
4. Игровые задания.

Второй блок. Цель: обучение детей приемам мнемотехники с помощью мнемотаблиц.

Включает в себя 4 занятия по речевому и познавательному развитию.

Занятия во 2-м блоке. Методология работы с мнемотаблицами для обучения детей связной речи включала следующие задачи и этапы:

1. Научите детей заменять ключевые слова в предложениях значками и символами.
2. Научите детей самостоятельно заполнять схему-модель-мнемотаблицы с помощью символов-знаков.
3. Научить использовать мнемотаблицу в качестве плана пересказа.
4. Закрепите изученный материал путем многократного повторения рассказа с помощью мнемотаблицы, составленной ранее.

Механизмы памяти имеют свойство быть универсальными. Эти механизмы позволяют понять не только принципы запоминания. С их помощью можно обосновать и лучше понять такие разделы, как практическая психология, гипноз, НЛП, этнопсихология мышления, направленные на формирование и изменение личности (Козаренко, 2007).

Механизмы памяти перебрасывают мост в парапсихологию. Некоторые явления из этой дисциплины легко реализуются с помощью мнемонических техник.

На сегодняшний день образная, богатая синонимами, дополнениями и описаниями речь у детей дошкольного возраста - явление очень редкое.

В речи детей много проблем: не сформулированная грамматическая речь, недостаточный словарный запас, плохая диалогическая речь, неспособность построить монолог, отсутствие логического обоснования своих высказываний и выводов, плохая дикция.

Поэтому педагогическое воздействие на речевое развитие дошкольников - очень сложный процесс. Необходимо научить детей связно, последовательно и грамматически правильно формулировать свои мысли, рассказывать о различных событиях из окружающей жизни (Марцинковская, 2000).

Увидев эффективность визуального материала, используя готовые схемы педагогов, но изменяя и улучшая их по-своему, таблицы мнемо используются для обучения детей связной речи.

Таблицы мнемо используются для:

- 1) обогащение словарного запаса;
- 2) в процессе обучения написанию рассказов;
- 3) при пересказах художественной литературы;
- 4) в угадывании и разгадывании головоломок;
- 5) при заучивании стихов наизусть.

Мнемотехника многофункциональна. На их основе можно создавать самые разные дидактические игры.

Таким образом, с помощью мнемотаблиц и схем-моделей можно получить следующие результаты:

- 1) у детей больше знаний об окружающем их мире;
- 2) есть желание рассказывать тексты, придумывать интересные истории;
- 3) есть интерес к запоминанию стихов и детских стишков;
- 4) словарный запас переходит на более высокий уровень;
- 5) дети преодолевают робость, застенчивость, учатся свободно держаться перед аудиторией.

Вначале мнемоника появлялась как необходимая часть риторики (ораторского искусства) и использовалась для запоминания длинных речей (Динамика, 2022).

Современная мнемоника основательно развивается как в теоретическом, так и в технологическом плане, позволяя не только зафиксировать в памяти определенную последовательность различных текстовых материалов, но и позволяет точно запомнить другую точную информацию, которая обычно считается не запоминаемой.

Исследование мнемотехники – это такое изучение с использованием инструментальных навыков (Козаренко, 2007).

На занятиях по мнемотехнике возможно сравнение с обучением стенографии и машинному письму.

Хорошо известно, что для формирования большого опыта необходимо выполнять систематические упражнения.

Без практики вы не сможете освоить мнемотехнику.

После того, как навыки запоминания сформированы, человек может использовать или не использовать эти навыки. Сама по себе информация не сохраняется. При запоминании необходимо каждый раз применять уже сформированный навык запоминания, другими словами последовательность определенных мыслительных действий, которые приводят к фиксации полученной информации в головном мозге.

Мнемотехника обеспечивает высокое качество запоминания, которое, скорее всего, можно сравнить с перемещением папок на компьютере (Белухина, 2022).

В каждой из этих предполагаемых папок может храниться несущественная информация.

Продолжительность хранения информации в памяти полностью контролируется. Можно запомнить материал всего на час, а можно оставить его на всю жизнь. Запоминаемый материал может быть сознательно удален из вашего мозга путем запоминания новой информации на его место.

В настоящее время можно выделить несколько областей мнемотехники (Овчарова, 2003).

Учебники по тренировке памяти просто смешивают различные, часто несопоставимые направления мнемотехники. В конечном итоге из методов запоминания получается своего рода винегрет, в котором обычному читателю очень трудно заметить ту или иную систему.

Следующим недостатком учебников по развитию памяти является абсолютное отсутствие теоретического обоснования используемых технологий памяти.

Без теории организовать успешную мнемоническую систему непросто.

Мнемоника очень распространена, настолько, что некоторые ее не видят, поскольку она слишком глобальна и пронизывает всю нашу жизнь.

Существует шесть основных направлений мнемотехники (Мосолкина, 2022):

- 1) общенародная мнемотехника;
- 2) античная;
- 3) преподавательская;
- 4) эстрадная (цирковая);
- 5) спортивная;
- 6) современная.

Мозг не может запомнить числовую информацию, потому что каждый изобретает свои личные методы. В большинстве случаев эти методы примерно одинаковы для всех.

Наиболее распространенным блоком кодирования, используемым для запоминания, являются новые термины из иностранных слов (Истомина, 2022).

Часто привязки к информации, шаблоны - это очень известный момент хранимой информации. Память считается одним из аномальных процессов мозга. Этнопсихология фокусируется на пяти психических процессах: внимание, память, ощущение, воображение, мышление.

Воображением называются процессы взаимодействия мышления и представления. Процесс запоминания «отвечает» за фиксацию связей между сигналами, которые появляются в мозге каждую секунду (Память, 2022).

Все, что попадает в мозг, связывается, соединяется. Мозг улавливает связи различными способами.

Под запоминанием необходимо понимать совокупный процесс накопления в мозгу коммуникационной системы, благодаря которому человек может отражать необходимую ему информацию.

Запоминание включает в себя вышеупомянутые процессы: внимание, память, ощущения, воображение, мышление. Если какой-либо из этих процессов нарушается, это немедленно отражается на процессе запоминания и исправляется ненадлежащим образом. Этнопсихология различает: бессознательное запоминание, случайное запоминание и сверхсознательное запоминание.

Процесс запоминания - это фиксация связи с мозгом (Южакова, 2022).

Когда процесс запоминания нарушается, усвоение становится невозможным.

Повреждение процесса памяти считается патологией.

Нарушение стабильности внимания является одной из основных причин некачественного обучения и приводит к нарушению данных при запоминании и нацеливании на мышление. При всем этом страдает и важность выполнения поведенческих программ.

Наблюдается дезорганизация поведения.

Временные изменения в функционировании аналитических систем приводят к тому, что человек, возвращаясь в нормальное состояние, не помнит, что с ним произошло, когда были нарушены органы чувств.

Стимулы необходимы, чтобы начать процесс запоминания. Стимулы, подобные тем, которые воспринимаются мозгом в чередующемся рабочем состоянии анализаторов, но которые обычный человек не может получить.

Ссылки не могут быть использованы, как если бы они были заблокированы. Люди с дефектами аналитических систем или органов чувств могут запоминать и учиться, но для этих людей разрабатываются специальные программы обучения.

Мышление - это сознательная обработка визуальных образов в воображении. Мышление может быть прямым, когда визуальные образы управляются без помощи языка. И мышление может быть опосредовано, когда человек управляет визуальными образами посредством внутреннего диалога. В

этом случае используется механизм творческого воображения - автоматическое преобразование слов в образы (Потапова, 2022).

Произвольное мышление: в этом случае человек намеренно выполняет операции со зрительными образами.

Мысль спонтанная. Когда зрительные образы возникают в воображении спонтанно, хаотично, под воздействием различных раздражителей.

Нарушение мыслительных процессов приведет к сохранению непровольного запоминания - это автоматическое запоминание обнаруженных связей (Память, 2022).

Человек усваивает определенные алгоритмы - ряд действий, приводящих к запоминанию в его воображении.

Тем, кто занимается мнемоникой, очень важно понимать простые и понятные принципы работы человеческой памяти. Человеческая память работает по одному общему принципу: «стимул-реакция (S-R)».

Знания - это совокупность взаимосвязанных элементов, каждый из которых может быть как стимулом, так и реакцией.

Запоминание означает запоминание отношений между одними и теми же элементами. Фактически, ссылки сами по себе являются информацией, потому что отдельные элементы сами по себе ничего не значат.

Мнемотехники выбирают мозгом два известных метода фиксации связей, и в результате он выбирает и использует для запоминания два типа памяти: электрическую и рефлекторную.

Электрическая память - это один из способов фиксации связей в мозге. Этот тип памяти определяется таким термином как электрическая, поскольку в мозге нет материального носителя для таких связей. Связь поддерживается в головном мозге в виде электрической активности групп нервных клеток головного мозга (Козаренко, 2007).

Запоминая информацию с помощью мнемоники, вы можете обнаружить, что разговор должен быть связан только в том случае, если информация должна быть передана другому человеку.

Многие изображения, используемые в качестве инструментов запоминания, не нуждаются в названии, потому что они никогда не стираются из вашего мозга, если вы видите их только в своем воображении.

Основной принцип мнемотехники - помнить от части к целому (Динамика, 2022).

При запоминании текста в памяти сначала закрепляется порядок абзацев текста, затем точно запоминается информация, содержащаяся в каждом абзаце.

Когда навык запоминания автоматизировался, то он начинает отлично работать и позволяет запоминать его быстро и качественно, а так же доставляет удовлетворение человеку, применяющему навык.

Мнемоническое запоминание – это запоминание от одной до двух сотен единиц информации из восприятия (Козаренко, 2007).

Для сравнения, без специальной подготовки человек может запомнить только пять единиц информации на основе их единственного представления.

Анализ информации в интернете показывает, что мнемотехника приобрела популярность в последние годы.

Когда вы воспринимаете слова, вы автоматически создаете зрительные образы в вашем воображении на основе заранее установленных отношений.

Образные коды - это мнемонический язык. Без знания образной кодовой системы заучивание станет мукой. Предварительно выученные коды образов создают приятный и быстрый процесс запоминания (Белоусова, 2013).

На первом этапе, этапе кодирования, элементы запоминаемого информационного сообщения преобразуются в визуальные образы информации, подготовленные наизусть.

Заключение

Итак, исходя из вышеизложенного можно отметить, что сам процесс запоминания представляет собой набор запоминаемых единиц информации.

Использование мнемического метода способствует значительному улучшению связной речи в развитии детей старшего дошкольного возраста, а также помогает в решении задач, направленных на улучшение основных психических процессов. Это позволяет должным образом подготовить детей к школе, постепенно переходя от работы учителя к совместному взаимодействию ребенка и взрослого.

Список литературы

1. Банк диагностических методик «Готовность к школьному обучению». <https://infourok.ru/bank-diagnosticheskikh-metodik-gotovnost-k-shkolnomu-obucheniyu-2187226.html>
2. Белоусова Л.Е. Веселые встречи. Конспекты занятий по развитию речи с использованием элементов мнемотехники: метод. пособие для воспитателей дет. дошк. учреждений. СПб.: ДетствоПресс, 2013. 119 с.
3. Белухина Г.А. Мнемотехника в разных видах деятельности, и способ интеграции во всех образовательных областях. <https://nsportal.ru/detskiy-sad/raznoe/2020/02/24/mnemotehnika-v-raznyh-vidah-deyatelnosti-i-sposob-integratsii-vo-vseh>
4. Большева Т.В. Учимся по сказке: Развитие мышления дошкольников с помощью мнемотехники. М.: Детство-пресс, 2014. 212 с.
5. Динамика развития памяти детей дошкольного возраста 3х – 4х лет. http://psylib.narod.ru/author_works/2005_10_28_diplom.html
6. Жукова О.С. Игры и упражнения для развития памяти будущего отличника. М.: Астрель, 2014. 63 с.
7. Жукова О.С. Учимся запоминать. М.: АСТ, 2015. 80 с.
8. Истомина З.М. Развитие произвольного запоминания у дошкольников. <http://www.psychology-online.net/articles/doc-1683.html>
9. Козаренко В.А. Учебник мнемотехники. Система запоминания «Джордано». М. 2007. С.5.
10. Марцинковская Т.Д. Диагностика психического развития детей // Пособие по практической психологии. М.: ЛИНКА –ПРЕСС, 2000. С. 176
11. Мосолкина Л.С. Использование мнемотаблицы в качестве дидактического материала. <http://nsportal.ru/detskiy-sad/materialy-dlya-roditeley/2013/06/07/ispolzovanie-mnemotablitsy-v-kachestve>
12. Овчарова Р.В. Практическая психология образования: учеб. пособие для студ. психол. фак. университетов. М.: Издательский центр «Академия», 2003. 448 с.
13. Омельченко Л.В. Познавательное речевое развитие дошкольников с использованием мнемотехники. Волгоград: Учитель, 2015. 124 с.
14. Останкова Ю.В. Система коррекционно-развивающих занятий по подготовке детей к школе. Волгоград: Учитель, 2015. 132 с.
15. Останкова Ю.В. Система коррекционно-развивающих занятий по подготовке детей к школе. Волгоград: Учитель, 2007. С. 11, 23, 26, 31, 64, 107-122.
16. Память и запоминание. <https://studfile.net/preview/3537285/page:10/>
17. Потапова Н.В. Природа визуализации. <https://moluch.ru/archive/22/2265/>
18. Южакова О. С. Лекция 6. Память. <https://nsportal.ru/vu/fakultet-pedagogicheskogo-obrazovaniya/osnovy-psikhologii/lektsiya-6-pamyat>

The development of figulatory memory in older preschool children using mnemotechniques

Anastasia A. Shirokova

student of the group Z-BA-PO-18(5)
NEFU Technical Institute (branch) named after M.K. Ammosov
Neryungri, Russia
nastyukha 94_25@list.ru
 0000-0000-0000-0000

Larisa V. Mamedova

student of group Z-BA-PO-17 (5) of the Department of Pedagogy and Methods of Primary Education
NEFU Technical Institute (branch) named after M.K. Ammosov
Neryungri, Russia
larisamamedova@yandex.ru
 0000-0000-0000-0000

Received 21.07.2022

Accepted 18.08.2022

Published 15.09.2022

 10.25726/g2584-5607-2581-k

Abstract

The purpose of writing this article is to consider how mnemonics affects the development of imaginative memory of older preschool children. Most people don't realize that memorization is only a small part of what they need to know to improve memorization efficiency. Of great importance are: the formation of memory skills, which is achieved by methodically practicing each technique separately, systematic performance of psychotechnical exercises aimed, in addition to the formation of visual memory and attention stability. Not only the efficiency of the brain depends on the stability of attention, but also the general well-being of a person. This article also describes the diagnostics carried out on the development of memory of preschool children on the basis of MBDOU "Child Development Center - kindergarten «Snowflake» MR «Aldansky district» RS (Ya) Aldan.

Keywords

mnemonics, memorization, senior preschool age, figurative memory.

References

1. Bank diagnosticheskikh metodik «Gotovnost' k shkol'nomu obucheniju». <https://infourok.ru/bank-diagnosticheskikh-metodik-gotovnost-k-shkolnomu-obucheniyu-2187226.html>
2. Belousova L.E. Veselye vstrechi. Konspekty zanjatij po razvitiju rechi s ispol'zovaniem jelementov mnemotekhniki: metod.posobie dlja vospitatelej det. doshk. uchrezhdenij. SPb.: DetstvoPress, 2013. 119 s.
3. Beluhina G.A. Mnemotekhnika v raznyh vidah dejatel'nosti, i sposob integracii vo vseh obrazovatel'nyh oblastjah. <https://nsportal.ru/detskiy-sad/raznoe/2020/02/24/mnemotekhnika-v-raznyh-vidah-deyatelnosti-i-sposob-integratsii-vo-vseh>
4. Bol'sheva T.V. Uchimsja po skazke: Razvitie myshlenija doshkol'nikov s pomoshh'ju mnemotekhniki. M.: Detstvo-press, 2014. 212 s.
5. Dinamika razvitija pamjati detej doshkol'nogo vozrasta 3h – 4h let. http://psylib.narod.ru/author_works/2005_10_28_diplom.html
6. Zhukova O.S. Igry i uprazhnenija dlja razvitija pamjati budushhego otlichnika. M.: Astrel', 2014. 63 s.

7. Zhukova O.S. Uchimsja zapominat'. M.: AST, 2015. 80 s.
8. Istomina Z.M. Razvitie proizvol'nogo zapominanija u doskol'nikov. <http://www.psychology-online.net/articles/doc-1683.html>
9. Kozarenko V.A. Uchebnik mnemotekniki. Sistema zapominanija «Dzhordano». M. 2007. S.5.
10. Marcinkovskaja T.D. Diagnostika psihicheskogo razvitija detej // Posobie po prakticheskoj psihologii. M.: LINKA –PRESS, 2000. S. 176
11. Mosolkina L.S. Ispolzovanie mnemotablitsy v kachestve didakticheskogo materiala. <http://nsportal.ru/detskiy-sad/materialy-dlya-roditeley/2013/06/07/ispolzovanie-mnemotablitsy-v-kachestve>
12. Ovcharova R.V. Prakticheskaja psihologija obrazovanija: ucheb. posobie dlja stud. psihol. fak. universitetov. M.: Izdatel'skij centr «Akademija», 2003. 448 s.
13. Omel'chenko L.V. Poznavatel'noe rechevoe razvitie doskol'nikov s ispol'zovaniem mnemotekniki. Volgograd: Uchitel', 2015. 124 s.
14. Ostankova Ju.V. Sistema korrekcionno-razvivajushhih zanjatij po podgotovke detej k shkole. Volgograd: Uchitel', 2015. 132 s.
15. Ostankova Ju.V. Sistema korrekcionno-razvivajushhih zanjatij po podgotovke detej k shkole. Volgograd: Uchitel', 2007. S. 11, 23, 26, 31, 64, 107-122.
16. Pamjat' i zapominanie. <https://studfile.net/preview/3537285/page:10/>
17. Potapova N.V. Priroda vizualizacii. <https://moluch.ru/archive/22/2265/>
18. Juzhakova O. S. Lekcija 6. Pamjat'. <https://nsportal.ru/vu/fakultet-pedagogicheskogo-obrazovaniya/osnovy-psihologii/leksiya-6-pamyat>