

ВОСТОЧНАЯ КАЛЛИГРАФИЯ В АРТ-ПЕДАГОГИКЕ

Oriental Calligraphy in Art Pedagogy

Kateryna Zhukova

H.S. Skovoroda Kharkiv National Pedagogical University, Ukraine

Nataliia Rudaya

H.S. Skovoroda Kharkiv National Pedagogical University, Ukraine

Oksana Ozerska

H.S. Skovoroda Kharkiv National Pedagogical University, Ukraine

Stanislav Naumenko

H.S. Skovoroda Kharkiv National Pedagogical University, Ukraine

Olena Zub

National Academy of National Guard of Ukraine, Ukraine

Abstract. *Nowadays, the art of calligraphy is being revived. Computer typing, has largely replaced handwritten version, however it cannot develop fine motor skills, memory training, and concentration. Thus, a person does not receive a certain training set necessary for the harmonious development of brain activity. In recent years, the direction of "calligraphy therapy" has been developing, which is precisely aimed at filling the missing skills. In modern pedagogy, inclusive education comes to the fore in importance. Methods of working with people with special needs are being developed, including the direction of "art pedagogy", that is, learning through art. And it is precisely oriental (art) calligraphy (Chinese, Japanese), which is a whole philosophy and art that has developed over many centuries, that can fully meet new pedagogical tasks. The article proposes the concept of a new method of inclusive education - "art calligraphy", which can be used as one of the elements of art pedagogy for working with people with special needs.*

Keywords: *art calligraphy, art pedagogy, Chinese calligraphy, education, inclusive education, Japanese calligraphy.*

Введение *Introduction*

Целью данной статьи является описание восточной каллиграфии (арт-каллиграфии) и аргументация актуальности ее внедрения в качестве составного элемента арт-педагогики.

К основным методам исследования, которые лежат в основе работы, относим методы анализа, с помощью которого были детально проанализированы составляющие компоненты современного образования, его концепции и тенденции, а также метод синтеза, с помощью которого удалось объединить предыдущие исследования и сделать общие выводы.

С помощью сравнительного и описательного методов авторам статьи удалось сделать обзор необходимой научной литературы для аргументации собственной точки зрения на поставленную проблему.

Современные интеграционные процессы, которые происходят в обществе, экономике, искусстве, педагогике привели к появлению новых смежных областей знаний: инклюзивной педагогики, лечебной педагогики, реабилитационной педагогики, арт-педагогики и некоторых других. Это становится возможным, благодаря современным исследованиям в области педагогики и психологии, анализу потребностей общества, внедрению вспомогательных технических средств. Уточняются и развиваются новые актуальные принципы обучения и воспитания, направленные на формирование различных качеств в разнообразных областях. Создаются новые концепции и разрабатываются стандарты базового образования детей с нормальным развитием. Также изучаются теоретические основы и технологии воспитания детей с проблемами в развитии. Проводятся исследования, направленные на выявление особенностей учебно-воспитательного процесса в коррекционных учебных заведениях разных уровней. Среди множества концепций и направлений в современной педагогике особый интерес представляют обучение и воспитание, в основе которых заложено обращение к культуре и искусству, новое направление в педагогике – арт-педагогика. В ее основные задачи входит: 1) изучение общих и специфических особенностей формирования художественной культуры у детей с различными вариантами отклонений в развитии; 2) разработка коррекционно-направленной системы художественного развития детей с проблемами, формирование основ художественной культуры; 3) разработка содержания и коррекционно-развивающих педагогических технологий использования искусства, обеспечивающих гармоничное развитие детей с проблемами; 4) активизация посредством искусства потенциальных возможностей ребенка с проблемами в развитии, его творческих проявлений в разных видах художественной деятельности; 5) обеспечение с помощью искусства познавательных-информационных потребностей ребенка с ОВЗ и многое другое (Teoreticheskie osnovy art pedagogiki i art terapii).

Следует отметить, что арт-педагогика в полной мере отвечает поставленным задачам, прописанным в украинском законодательстве, к которым относятся, в частности, «всестороннее развитие, обучение,

воспитание, выявление одаренности, социализация личности, способной к жизни в обществе и цивилизованному взаимодействию с природой, имеющей стремление к самосовершенствованию... и готовой к сознательному жизненному выбору и самореализации...» (Zakon Ukraїni pro rovnı zagal'nu serednju osvıtu, 2020). Как видно, в законе отдельно прописаны такие качества, как самореализация, социализация, самосовершенствование. Это все тесно перекликается с ролью и задачей искусства в современном обществе, о которых говорят многие ученые и педагоги, а именно: социальная, общеобразовательная, коммуникативно-мемориальная, познавательная, эстетическая, общественно-преобразующая (Funkcii iskusstva v sovremennom obshhestve).

Таким образом, мы видим тесную взаимосвязь между современными педагогическими задачами и искусством, решение которых привело в последние годы к образованию нового педагогического направления – арт-педагогике.

Обзор литературы и исследований ***The Literature and Research Overview***

Описанию особенностей, задач, функций арт-педагогике посвящено не настолько много исследований, чтобы можно было с уверенностью говорить о том, что это направление в полной мере изучено (Katrenko, 2011; Kuznesova, 2012; Sergeeva, 2009). Утверждают, что справедливо было бы рассматривать арт-педагогике как отдельное направление в педагогике, находящееся на стыке искусства, педагогики и арт-терапии. Точнее было бы сказать, что арт-педагогика отделилась от арт-терапии, преследуя не столько терапевтические цели, сколько обучающе-коррекционные. Хотя у этих двух направлений можно наблюдать много общего.

Следует отметить статью «Теория и методика применения арт-педагогических технологий в работе с детьми», в которой авторы, опираясь на педагогические исследования отечественных и зарубежных коллег, делают вывод о том, что художественная деятельность детей обеспечивает их сенсорное развитие, формирует мотивационно-потребностную сторону их продуктивной деятельности, способствует развитию восприятия, произвольного внимания, воображения, речи, мелкой моторики, руки, коммуникации (Savluchinskaja & Pavlova, 2016).

Н.Сергеева говорит о том, что в качестве средств арт-педагогической деятельности может выступать всё многообразие явлений искусства (произведения мастеров в любом жанре, работы участников арт-педагогического процесса, художественные образы) с целью оптимизация

условий педагогического взаимодействия, а также скрытой диагностики ценностных отношений, установок, мотивов, динамики, смыслов, качества понимания учебного материала (Sergeeva, 2016).

В.П.Анисимов рассматривает арт-педагогика как новое направление педагогической науки, базирующейся на трех областях знаний: психологии, искусства и педагогики. Основной целью арт-педагогика указывается развитие эмоционально-чувственной культуры и сохранение душевного здоровья личности (Anisimov, 2003).

Заслуживают внимания исследования таких украинских педагогов и психологов, как М.Замелюк, С.Милищук (Zamelyuk & Milishhuk, 2018), Т.Руденька (Ruden'ka, 2012), О.Сорока (Soroka, 2016), О.Кондрицкая (Kondruc'ka, 2009), которые рассматривали применение арт-педагогика к учащимся разных возрастных групп.

Таким образом, можем сделать вывод об актуальности данного педагогического направления и его широких возможностях, как при работе с одаренными личностями, так и при обучении и коррекции развития лиц с особыми потребностями. Арт-педагогика уже на протяжении нескольких лет входит в образовательные программы таких вузов Украины, как Киевский университет имени Бориса Гринченко, Львовский национальный университет имени Ивана Франко, Тернопольский национальный педагогический университет имени Владимира Гнатюка, вводится в учебные планы Харьковского национального педагогического университета имени Г.С.Сковороды. Научно-педагогические сотрудники активно развивают и совершенствуют данное направление и готовят специалистов для работы, как с одаренными учащимися, так и для работы в инклюзивном образовании.

Восточная каллиграфия как искусство. Ее влияние на психическое и эмоциональное развитие человека.

Oriental Calligraphy as an Art. Its Influence on the Mental and Emotional Development of a Person.

Изучение особенностей и направлений арт-педагогика привели авторов данной статьи к размышлениям о возможности применения восточной каллиграфии (арт-каллиграфии) в качестве разновидности арт-педагогика. Под восточной каллиграфией подразумеваем китайскую и японскую каллиграфию. Для того, чтобы аргументировать целесообразность такой перспективы, необходимо обратиться к истории и особенностям арт-каллиграфии, отметить ее уникальные свойства и положительное влияние на эмоциональное и психологическое развитие человека.

Китайская каллиграфия известна во всем мире как уникальный вид искусства, который представляет собой отличительную черту китайской цивилизации. История китайской каллиграфии, «танца на бумаге» насчитывает около 1000 лет. Это уникальная художественная форма искусства, которую сами китайцы считают культурным сокровищем. Для китайского народа искусство каллиграфии – это больше чем искусство – это национальный дух. Изначально каллиграфия возникла из-за необходимости записывать информацию и, по мнению Оуян Чжунши, строгие правила, регламентирующие написание каждого иероглифа, были абсолютно необходимы. Они позволяли сохранять порядок и унифицировали письменные знаки на огромной территории. В то же время правила каллиграфии воспринимались как естественные и священные. Подобно смене времен года или тому, как ночь приходит на смену дню, порядок и правила гарантировали императору послушание простого народа (Ouyang, 2008). Правила и ритуалы стали играть важнейшую роль в жизни общества вместе с тем как Конфуцианство стало ведущей религией в период правления династии Хань и сохраняло свои позиции в течении многих веков. Письменное слово и каллиграфия аккумулировали знания и стали проводниками культуры и носителями моральных ценностей. Как в Китае, так и за его пределами знание китайской каллиграфии считается признаком образованности, творчества и высокой культуры.

Китайская каллиграфия прекрасно выражает традиционную китайскую культуру и объединяет китайскую философию, мировоззрение и традиционные ценности в уникальную форму искусства. Изучение китайской каллиграфии – это не только изучение искусства китайского письма, но и изучение ценностей традиционной китайской культуры. Во времена династии Сун император создавал многочисленные школы, которые обучали искусству каллиграфии, и посредством этого пропагандировал конфуцианскую мораль. Интересно, что об эстетической ценности произведений речь вообще не шла. Каллиграфия воспринималась как проводник государственной идеи и цемент, скрепляющий общество. Такая ситуация сохранялась до династии Цинь. Тем не менее, необходимо подчеркнуть, что даже в эпоху Южных династий, в начале 5го века, в работе каллиграфа Цай Юн отмечалось, что самая лучшая кисть ничего не создаст по принуждению (Lidai shufa lunwen xuan, 1979). А Чжан Хуэй Гуан считал, что как люди рождаются с разными лицами и разным характером, так и работы каллиграфов отличаются, хотя и следуют одним и тем же правилам. Необходимо идти за своими чувствами, а их отрицание не приведет ни к чему хорошему, во всяком случае, этот путь не приведет к славе (Lidai shufa lunwen xuan, 1979).

Еще более подробно описана связь эмоционального состояния каллиграфа с результатом его работы в работе Чен Ичжэня, жившего в 14 столетии. Он говорил, что радость является причиной хорошего настроения и работа каллиграфа выглядит свободной и расслабленной, раздражение делает письмо неровным, печаль – сдержанным, радость наполнит письмо красотой. И поскольку все каждый раз эмоции различаются по интенсивности, то каждая работа мастера будет отличаться, и будет безграничное число вариантов (Lidai shufa lunwen xuan, 1979).

Эстетические принципы и стандарты каллиграфии уходят корнями в китайскую культуру. Так, считалось, что для создания действительно стоящего произведения необходим эстетический посыл, глубокие чувства и твердый, благородный дух. Отсутствие даже одной составляющей приведет к тому, что работа будет неполноценна.

Кроме того, каждое произведение китайской каллиграфии трактовалось как отражение внутреннего мира мастера, его характера, воспитания культурного уровня. Считалось, что одного взгляда на работу достаточно, чтобы заглянуть в душу каллиграфа.

Каллиграфия имеет глубокую историю во многих культурах, и уже очевидно, что это не только увлечение или интересное время-препровождение. Китайская каллиграфия считается полезным занятием для увеличения продолжительности жизни, поскольку она затрагивает как тело, так и разум. Хорошо известно, что продолжительность жизни каллиграфов больше средней. От династий Хань до Цин средняя продолжительность жизни человека составляла 40 лет; однако многие известные каллиграфы жили гораздо дольше. Например Оу Янсюнь прожил 84 года, Чжао Менфу – 68 лет, Лю Гунцюань из династии Тан дожил до 87 лет. Китайская каллиграфия – это не только искусство, она также может укрепить здоровье и дух.

Японская каллиграфия так же представляет собой уникальный древний вид искусства. Ее можно определить как сочетание иероглифов, азбук и различных способов их гармоничного, пропорционального и сбалансированного написания. Такое разнообразие является следствием воздействия других культур, влиявших на японскую в течение всей истории развития каллиграфии. Тем не менее, несмотря на внешнее влияние, в конце концов, японская каллиграфия стала поистине уникальным и самобытным видом искусства. Японская каллиграфия появилась и начала своё развитие после заимствования китайской письменности приблизительно 2000 лет назад. В то время Япония ещё не имела своей письменной формы языка, поэтому японцы начали заимствовать китайские иероглифы, приспособивая их к японским устным языковым формам и символам.

В отличие от китайской, японская каллиграфия считалась изящным искусством. К началу XX века при императорском дворе она трансформировалась в так называемое «женское письмо». Как отмечается в «Истории японской каллиграфии», мягкая, изящная, с плавными очертаниями, японская каллиграфия служила для выражения самых сокровенных и деликатных чувств. Среди высокообразованной и утонченной придворной аристократии китайская каллиграфия и литература считались чисто мужским занятием. Изучение каллиграфии придворными дамами не одобрялось и не поддерживалось, но некоторые из них все же пользовались азбукой, чтобы выразить свои чувства в письмах. Большинство этих произведений создавались на бумаге, богато декорированной сусальным золотом и тонколистовым серебром и изысканно инкрустированной (*Istoriја japonskoј kalligrafii*). Таким образом, владение японской каллиграфией было привилегией аристократов. Каллиграфия успокаивала, вдохновляла, помогала выразить на бумаге свои чувства и эмоции, говоря современным языком, производила яркий терапевтический эффект.

Исследования влияния занятий каллиграфией на психическое здоровье является перспективным направлением работы ученых. Так китайская каллиграфия уже применяется как часть арт-терапии. Этот вид каллиграфии - больше, чем арт-терапия; по сути, это симбиоз культуры, здоровья, лечения и реабилитации. Занятия каллиграфией сочетают в себе физические, умственные и эмоциональные процессы и объединяет зрительную деятельность, пространственные способности и когнитивное планирование (*HSR, Zhu, Chao, Chen, ICY L, & Zhang, 2014*).

Недавние эмпирические исследования показали, что занятия каллиграфией могут положительно влиять при поведенческих и психосоматических расстройствах и могут иметь терапевтический эффект на внимание и эмоциональную стабильность (*Zhou, 2007*).

Китайская каллиграфия подвергалась научным исследованиям в контексте и принципах психологии, когнитивной науки и когнитивной нейробиологии (*Хи, Kao, Zhang, Lam, & Wang, 2013*). Кроме того, китайская каллиграфия традиционно используется для улучшения саморефлексии человека, а также для самоконтроля. Серия экспериментов завершилась общим физиологическим замедлением жизненно важных функций практикующего (частота сердечных сокращений, дыхание и артериальное давление) на протяжении всего процесса письма, что затем привело к эмоциональному расслаблению, спокойствию и умиротворению. Также Национальный центральный университет на Тайване провел исследование с участием тридцати аспирантов и сотрудников (*HSR, Zhu,*

Chao, Chen, ICY & Zhang, 2014) 13 мужчин и 17 женщин в возрасте от 19 до 35 лет без предварительного опыта китайской каллиграфии, чтобы сравнить эффективность каллиграфии и медитации при стрессе. Тесты с парными выборками показали, что китайская каллиграфия и медитация вместе значительно снизили частоту сердечных сокращений после лечения. Другие формы арт-терапии, такие как танец или музыка, оказывают положительное влияние на расслабление, но мало улучшают когнитивные способности человека, тогда как китайская каллиграфия улучшает когнитивные и вербальные способности человека, способствуя расслаблению и выразительности. Каллиграфия была таким же полезным методом снижения стресса, как и медитация. Таким образом, можно сделать вывод, что извлечь выгоду из изучения и практики китайской каллиграфии может каждый, даже те, кто не знает китайского.

Современное общество игнорирует важность каллиграфии как неотъемлемой части современных восточных языков. Но это несправедливо и неразумно. Каллиграфия – это гораздо больше, чем просто способ скоротать время; это уникальная, важная форма искусства, которая может быть использована в различных обстоятельствах и с различными целями.

Результаты исследования и заключение *Results of Investigation and Conclusion*

Рассмотрев задачи, которые ставит перед собой арт-педагогика, и сравнив их с доказанным учеными эффектом от занятий восточной каллиграфией, не можем не заметить, насколько полно полученные результаты отвечают задачам. Использование арт-каллиграфии, может выявить общие и специфические особенности формирования культуры у людей с различными вариантами отклонений в развитии, также может активизировать их потенциальные возможности. Самовыражение и особенности индивидуального развития выявляются, благодаря сравнению оригинального написания иероглифа с его изображением у учащегося. При обучении арт-каллиграфии важной составляющей является объяснение значений черт и элементов в иероглифе. Конечный же результат поможет составить общее представление, психологический портрет учащегося, а планомерные регулярные занятия помогут развить воображение, усидчивость и художественный вкус. Кроме того, поскольку, занятие каллиграфии предполагает использование кисточки и туши, это, несомненно, пойдет на пользу мелкой моторике, которая, как известно, напрямую связана с развитием речевой деятельности и пространственного воображения. Важным моментом для тренировки памяти будет

запоминание значения и графического изображение воспроизводимого иероглифа, а так же общие сведения о культуре и философии Востока, которые, без сомнения, нашли свое отражение в письменности. Таким образом, можем отметить существенное преимущество и пользу от занятий арт-каллиграфией и прогнозировать ее достойное место в общей системе арт-педагогике.

В перечисленных выше университетах Украины арт-каллиграфия, с нашей точки зрения, может выступать отдельной факультативной дисциплиной с периодичностью один раз в неделю. Кроме того, она может являться составной частью образовательных программ по психологии с определенным количеством кредитов и формами контроля. В качестве предмета, входящего в блоки дисциплин по выбору, арт-каллиграфия может предлагаться на любых факультетах педагогических вузов. Кафедра восточных языков Харьковского национального педагогического университета имени Г.С.Сковороды имеет достаточное количество специалистов в области восточной каллиграфии и иероглифики, чтобы обеспечить данную учебную дисциплину в своем университете. Авторы статьи входят в рабочую группу по разработке проекта образовательной программы по инклюзивной педагогике, в которую, в частности, включается арт-каллиграфия как один из составляющих интегрированного курса по арт-педагогике. Результаты обучения будут представлены в последующих научных работах.

В качестве вывода считаем возможным утверждать, что применение арт-каллиграфии как нового направления арт-педагогике будет эффективным в работе, как с детьми, так и со взрослыми. Несомненную пользу она принесет в инклюзивной педагогике при обучении людей с особыми потребностями, психо-эмоциональными особенностями развития.

Summary

The purpose of this article is to describe oriental calligraphy (art calligraphy) and to argue the relevance of its implementation as an integral element of art pedagogy. The main research methods include the methods of analysis, with the help of which the constituent components of modern education were analyzed in detail, as well as the method of synthesis, with the help of which it was possible to combine previous studies and draw general conclusions. Using comparative and descriptive methods, the authors made the review of the necessary scientific literature to argue their own point of view on the problem posed. Modern integration processes that are taking place in society, economy, art, pedagogy have led to the emergence of new related areas of knowledge: inclusive pedagogy, curative pedagogy, rehabilitation pedagogy, art pedagogy, and some others. Art pedagogy is a new direction in pedagogy, which has not been fully studied yet, but deserves close attention from teachers and psychologists. Art calligraphy without any doubt can be one of the directions of art pedagogy, since it fully meets the modern pedagogical challenges. Chinese and Japanese calligraphy are

the oldest art in the East. Having studied its impact on the psychological and physical condition of a person, scientists noticed that calligraphy combines physical, mental and emotional processes as well as visual activity, spatial ability and cognitive planning, promotes relaxation and expressiveness. Calligraphy is just as beneficial a stress reduction method as meditation.

The use of art calligraphy as a new direction of art pedagogy will be effective when working with both children and adults. It will bring undoubted benefit in inclusive pedagogy when teaching people with special needs and psycho-emotional developmental features. Through the use of art calligraphy, it is possible to identify the general and specific features of the formation of culture in people with various types of developmental disabilities, to activate their potentialities. Self-expression and features of individual development are revealed by comparing the original writing of a character with its image written by the student. When teaching art calligraphy, an important point is to explain the meanings and elements in the characters. The end result will help form a general overview and a psychological portrait of the student, as well as systematic regular classes will help develop imagination, perseverance and artistic taste. In addition, since the lesson of calligraphy involves the use of a brush and ink, this will undoubtedly benefit fine motor skills, which, as you know, are directly related to the development of speech and spatial imagination.

Thus, we can note a significant advantage and benefits of art calligraphy and predict its worthy place in the general system of art pedagogy.

Литература References

- Anisimov, V. (2003). Art-pedagogika kak sistema psihologicheskogo soprovozhdeniya obrazovatel'nogo processa. *Vestnik OGU*, 4. 146-148. Retrieved from: http://vestnik.osu.ru/2003_4/27.pdf
- Funkcii iskusstva v sovremennom obshchestve*. (n.d.). Spravochnik. Retrieved from: https://spravochnik.ru/iskusstvo/funkcii_iskusstva_v_sovremennom_obschestve/
- HSR, K, Zhu, L, Chao, AA, Chen, HY, ICY, L & Zhang, M. (2014). Calligraphy and meditation for stress reduction: an experimental comparison. *Psychol Res Behav Manag.*, 7, 47–52. DOI: <https://doi.org/10.2147/PRBM.S55743>
- Istorija japonskoj kalligrafii*. (n.d.). Kniznij chervj. Retrieved from: http://knch.ru/kallig/yap/0010_hyst.php
- Katrenko, M. (2011). Artpedagogika v fizicheskom vospitanii studentov *Kant*, 3, 172–174.
- Kondryc'ka, O. (2009). *Formuvannya u studentiv pedahohichnyx universytetiv cinnostej zasobamy artpedahohiky*. Kyiv. 24
- Kuznecova, A. (2012). Art-pedagogika kak oblast' primenenija art-terapii. *Soc. polytyka y socyolohyya*, 2 (80), 150–159.
- Lidai shufa lunwen xuan. An Anthology of the Essays on Calligraphy*. (1979). Shanghai: Shanghai shuhua chubanshe.
- Ouyang, Zh. (2008). *Chinese calligraphy (The Culture & Civilization of China)*. Yale University Press.
- Ruden'ka, T. (2012). Art-pedahohika yak innovaciya suchasnoyi profesijno-pedahohichnoyi teorii i praktyky. *Naukovi zapysky [Nizhyns'koho derzhavnoho universytetu im. Mykoly Hoholya]*. Ser.: *Psyholoho-pedahohichni nauky*, № 4, 59-63. Retrieved from: http://nbuv.gov.ua/UJRN/Nzspp_2012_4_14

- Savluchinskaja, N., & Pavlova, M. (2016). Teorija i metodika primenenija art-pedagogicheskikh tehnologij v rabote s det'mi. *Sovremennye problemy nauki i obrazovanija*. 3. Retrieved from: <https://www.science-education.ru/ru/article/view?id=24509>
- Sergeeva, N. (2016). Art-pedagogika i art-terapija: k voprosu o razgranichenii ponjatij. *Uchjonye zapiski ZabGU, 11, № 2*, 69-75. DOI: 10.21209/2308-8788-2016-11-2-69-75
- Sergeeva, N. (2009). *Osnovy art-pedagogicheskoy dejatel'nosti*. Cheboksary, Chuvash, hos. ped. un-t,
- Soroka, O. (2016). Art-pedahohichnyj suprovid molodshyx shkolyariv. *Naukovyj visnyk Uzhhorods'koho nacional'noho universytet. Seriya "Pedahohika, social"na robota"*, 22, 152-155 Retrieved from: <https://dspace.uzhnu.edu.ua/jspui/bitstream/lib/6189/1/APT-ПЕДАГОГІЧНИЙ%20СУПРОВІД%20МОЛОДШИХ%20ШКОЛ ЯРІВ.pdf>
- Teoreticheskie osnovy art pedagogiki i art terapii*. (n.d.). Studme.org. Retrieved from: https://studme.org/243413/pedagogika/teoreticheskie_osnovy_artpedagogiki_artterapii
- Xu, M., Kao, HS, Zhang, M., Lam, SP, & Wang, W. (2013). Nejrornyje jeffekty napisanija kist'ju kitajskih ieroglifov: korkovoe vozbuzhdenie teta-ritma. *Dokazatel'naja komplementarnaja i al'ternativnaja medicina* 1-11. Retrieved from: <https://ru.forensicsciencetechniciandegree.com/cognitive-neural-effects-brush-writing-chinese-characters-cortical-excitation-theta-rhythm-999648>
- Zakon Ukraïni pro povnu zagal'nu serednju osvitu*. (2020). Retrieved from: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/463-20#Text>
- Zamelyuk, M., & Milishhuk, S. (2018). Art-pedahohika yak zasib rozvytku tvorchoyi uyavy u ditej doshkil'noho viku. *Molodyj vchenyj, № 12.1* (64.1), 50-53.
- Zhou, B. (2007). An experimental study on the influence of calligraphy exercises on children's behavior habits. *Chinese calligraphy. Studies*, 4, 72–80.