



## **EARLY CHILDHOOD EDUCATION**

### **ДОШКІЛЬНА ОСВІТА**

UDC 37.015.31:373.2.016:502/504

DOI 10.35433/pedagogy.2(109).2022.29-45

#### **PEDAGOGICAL TOOLS FOR THE DEVELOPMENT OF THE FUNDAMENTALS OF CRITICAL THINKING IN PRESCHOOL CHILDREN IN THE PROCESS OF GETTING TO KNOW THE NATURAL ENVIRONMENT**

**O. A. Sorochynska\*, I. O. Hohola\*\***

*The article, based on the analysis of scientific sources and own research, examines the problem of forming the foundations of critical thinking in preschool children. The regulatory and legal framework for the organization of the educational process in the preschool education institution has been analyzed. Despite the urgency of the problem of forming the foundations of critical thinking in preschool children, there is a contradiction in the possibilities of using pedagogical techniques for the development of critical thinking and the unpreparedness of educators for the specified activity. The purpose of the study is to update the problem of the development of the basics of critical thinking in preschool children in the process of familiarization with the natural environment; to systematize and characterize the pedagogical techniques for the development of the mentioned phenomenon in preschoolers. Research material and methods: theoretical analysis of scientific literature and normative documents, comparison, observation, methods of mathematical statistics. Research results. Differences in the concepts of "ecological competence" and "natural-ecological competence" are defined. The main characteristics of a person with developed critical thinking are highlighted. Techniques for developing the basics of critical thinking in preschool children during familiarization with the natural environment are systematized and characterized. A study was conducted among educators in the city of Zhytomyr and the region regarding the effectiveness of techniques for developing the basics of critical thinking in preschool children and the list of techniques that practicing teachers use in the educational process. The practical significance of the study is that innovative methods ("Colored words", "Picture gallery", "Prediction tree", "Geocoder", "Fishbone") have been identified and described, which can be used to develop the basics of critical thinking in preschool children in the process of familiarization with the natural environment. The use of*

\* Candidate of Pedagogical Sciences (PhD in Pedagogy), Associate Professor  
(Zhytomyr Ivan Franko State University)  
ksena21031977@gmail.com

ORCID: 0000-0003-4823-1089

\*\* Assistant

(Zhytomyr Ivan Franko State University)  
irina.gogola28@gmail.com

ORCID: 0000-0001-9009-5768

innovative methods in the educational process of a preschool institution contributes to increasing motivation to learn new things and stimulating thinking.

Further research of this problem will be focused on the study of the level of development of the basics of critical thinking in older preschool children based on the results of the introduction of educational methods into the educational process of older preschool children. Conclusions. The organization of the educational process in the preschool education institution with the introduction of pedagogical methods will allow to develop the basics of critical thinking in children, which will contribute to increasing their motivation to learn new things, analysis of events and their evaluation, making thoughtful, balanced decisions, choosing an active life position.

---

**Key words:** development, natural and ecological competence, critical thinking, critical thinking of older preschool children, critical thinking development technology, natural environment, preschool children.

---

## ПЕДАГОГІЧНІ ІНСТРУМЕНТИ РОЗВИТКУ ОСНОВ КРИТИЧНОГО МИСЛЕННЯ В ДІТЕЙ ДОШКІЛЬНОГО ВІКУ В ПРОЦЕСІ ОЗНАЙОМЛЕННЯ З ПРИРОДНИМ ДОВКІЛЛЯМ

О. А. Сорочинська, І. О. Гогола

У статті, на основі аналізу наукових джерел та власних досліджень, розглянуто проблему формування основ критичного мислення у дітей дошкільного віку. Проаналізовано нормативно-правову базу організації освітнього процесу в закладі дошкільної освіти. Незважаючи на актуальність проблеми формування основ критичного мислення в дітей дошкільного віку, існує суперечність у можливостях застосування педагогічних прийомів розвитку критичного мислення та невідповідності вихователів до зазначеної діяльності. Мета дослідження – актуалізувати проблему розвитку основ критичного мислення в дітей дошкільного віку в процесі ознайомлення з природним довкіллям; систематизувати та охарактеризувати педагогічні прийоми розвитку зазначеного явища в дошкільників. Матеріал і методи дослідження: теоретичний аналіз наукової літератури і нормативних документів, порівняння, спостереження, методи математичної статистики. Результати дослідження. Визначено відмінності у поняттях "екологічна компетентність", а також "природничо-екологічна компетентність". Виокремлено основні характеристики особистості з розвиненим критичним мисленням. Систематизована та охарактеризовано прийоми розвитку основ критичного мислення у дітей дошкільного віку під час ознайомлення з природним довкіллям. Проведено дослідження серед вихователя м. Житомир та області ефективності прийомів розвитку основ критичного мислення в дітей дошкільного та переліку прийомів, які педагоги-практики використовують у освітньому процесі. Практичне значення дослідження полягає в тому, що виокремлено та описано інноваційні прийоми, які можна застосовувати для розвитку основ критичного мислення в дітей дошкільного віку в процесі ознайомлення з природним довкіллям. Використання інноваційних форм та методів організації освітнього процесу в закладі дошкільної освіти сприяють підвищенню мотивації до пізнання нового та стимуляції мислення.

Подальше дослідження зазначеної проблеми буде зосереджене на вивченні рівня розвитку основ критичного мислення в дітей старшого дошкільного віку за результатами впровадження освітніх прийомів в освітній процес дітей старшого дошкільного віку. Висновки. Організація освітнього процесу в закладі дошкільної освіти з запровадженням педагогічних прийомів дозволить, розвивати основи критичного мислення в дітей, що сприятиме підвищенню їх мотивації до пізнання нового, аналізу подій і оцінюванню їх, прийняттю обдуманих, зважених рішень, обрання активної життєвої позиції.

---

**Ключові слова:** розвиток, природничо-екологічна компетентність, критичне мислення, критичне мислення дітей старшого дошкільного віку, технологія розвитку критичного мислення, природне довкілля, діти дошкільного віку.

---

**Introduction of the issue.** In the 21st century, an extremely rapid and dynamic development of all spheres of social life is

**Постановка проблеми.** У XXI столітті спостерігається надзвичайно стрімкий і динамічний розвиток усіх сфер

observed. In all eras of its development, society paid special attention to education and training. The value of modern education is a socially competent personality, versatily developed and one that successfully adapts in a world in which the volume of information and the number of sources of its receipt are growing rapidly. Accordingly, "yesterday's" complex of knowledge and skills is unable to fully meet the social demand for the development of the young generation. It is gradually supplemented, and sometimes replaced by soft skills, including critical thinking, which is one of the basic human abilities of the 21st century. This was announced at the World Economic Forum in Davos (2016), where these aspects ranked second among the ten most important skills. Thus, today it is considered quite necessary for the successful construction of a career and, in general, for the realization of a person's life potential.

Considering the importance of preschool age as the foundation of further human development, namely intellectual, social, emotional, personal, the key role in this process belongs to the development of the basics of critical thinking. The most effective period is older preschool, children 5–6 years of age. At this age, children are quite inquisitive by nature, are extremely active in learning about the world, are able to solve complex problems and even offer original ideas for solving them.

**Current state of the issue.** The problem of natural and ecological competence of a preschooler is revealed in the works of N. Lysenko, V. Semenchuk, and N. Yarysheva. Attempts to develop practical recommendations are highlighted in recent studies by H. Belenko, C. Bondar, O. Konenka, N. Kot, N. Lytsenko, L. Lepikhova, L. Khoruzhoa, C. Shmalei, and others.

The substantiation of the theoretical and methodological aspects of the development of the basics of critical thinking in preschool children can be found in the works of foreign scientists. In particular, the development of the basics of critical thinking in preschool children using STEAM tools (Ade Wijayanti & Lita

соціального життя. В усі епохи свого розвитку суспільство відводило освіті й вихованню особливу увагу. Цінністю сучасної освіти стає соціально компетентна особистість, різнобічно розвинута і така, що успішно адаптується у світі, в якому стрімко зростає обсяг інформації та кількість джерел її надходження. Відповідно "вчорашній" комплекс знань і умінь не здатний повністю забезпечити суспільний запит у розвитку підростаючого покоління. Його поступово доповнюють, а подекуди й витісняють "soft skills" або "м'які" навички, серед яких критичне мислення. Критичне мислення належить до базових навичок людини XXI століття. Це було озвучено на Всесвітньому економічному форумі в Давосі (2016), де ця навичка серед найважливішого десятка посіла за рейтингом другу позицію. Таким чином, на сьогодні вона вважається достатньо необхідною для успішної побудови кар'єри та й взагалі для реалізації свого життєвого потенціалу людини.

Зважаючи на важливість дошкільного віку, як фундаменту подальшого розвитку людини, а саме інтелектуального, соціального, емоційного, особистісного, ключова роль у цьому процесі належить розвитку основ критичного мислення. Найефективнішим періодом є старший дошкільний вік, діти 5–6 року життя. У цьому віці діти за своєю природою досить допитливі, надзвичайно активно пізнають світ, здатні вирішувати складні завдання і навіть пропонувати оригінальні ідеї для їх вирішення.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** Проблема природничо-екологічної компетентності дошкільника розкрита у роботах Н. Лисенко, В. Семенчук, Н. Яришевої. Спроби визначити зміст цього поняття та розробляти практичні рекомендації висвітлено у сучасних дослідженнях Г. Беленької, С. Бондар, О. Кононенка, Н. Кот, Н. Лисенко, Л. Лепіхової, Л. Хоружої, С. Шмалей та ін.

Обґрунтування теоретичних та методичних аспектів розвитку основ критичного мислення в дітей дошкільного віку знаходимо у працях зарубіжних науковців. Зокрема,

Latiana); experimental methods based on the environment (Ch. Anggreani) and others. Among domestic scientists, the mentioned problem was studied by: N. Vukina, O. Pometun, I. Sushchenko, K. Prykhodchenko, S. Rykova.

**Aim of research** is to reveal the essence of the concepts of natural and ecological competence and critical thinking; justification of pedagogical tools for the development of the basics of critical thinking in preschool children in the process of familiarization with the natural environment.

**Results and discussion.** The new edition of the Basic Component of Preschool Education outlines the key competencies of preschool children and the conditions for their formation. One of them is natural and ecological competence. During the theoretical analysis of the scientific literature, it turned out that along with the concept of "environmental and environmental competence" such terms as "environmental competence" and "environmental competence" are also used [3].

The scientific achievements of H. Belenkoi, N. Bibik, I. Bekha, A. Bogush, N. Gavrish, T. Naumenko, N. Pustovit, etc., contain a clear definition and essential features that allow "ecological competence" to be differentiated against the background of adjacent definitions. However, we consider it necessary to clarify its essence based on the analysis, comparison, and generalization of approaches to the interpretation of the concept of "ecological competence".

The results of the analysis show that most scientists, in particular L. Tytarenko, V. Marshytska, S. Shmalei and O. Prutsakova, interpret the concept of ecological competence as the ability to understand and evaluate ecological processes, make decisions and apply experience in life situations.

In the work of G. Skirko and G. Chornaya, the ecological competence of a preschooler is interpreted as a manifestation of ecological culture in its "zone of responsibility", the ability to perform situational activities in everyday life and the natural environment through the application of acquired knowledge,

розвиток основ критичного мислення в дітей дошкільного віку засобами STEAM (Аде Віджаянті, Літа Латіана); експериментальних методів, заснованих на навколишньому середовищі (Ч. Анггреаліні) та ін. Серед вітчизняних науковців зазначену проблему досліджували: Н. Вукіна, О. Пометун, І. Сущенко, К. Приходченко, С. Рикова.

**Метою статті** є розкриття сутності понять природничо-екологічна компетентність та критичне мислення; обґрунтування педагогічних інструментів розвитку основ критичного мислення в дітей дошкільного віку в процесі ознайомлення з природним довкіллям.

**Виклад основного матеріалу дослідження.** Нова редакція Базового компоненту дошкільної освіти окреслює ключові компетентності дітей дошкільного віку та умови їх формування. Однією з них є природничо-екологічна компетентність. У ході проведення теоретичного аналізу наукової літератури, виявилось, що поряд із поняттям "природничо-екологічна компетентність" вживаються й такі, як "екологічна компетентність" та "природничка компетентність" [3].

Наукові здобутки Г. Беленької, Н. Бібік, І. Беха, А. Богущ, Н. Гавриш, Т. Науменко, А. Хуторського, Н. Пустовіт та ін. містять чітке визначення та сутнісні ознаки, що дозволяє "екологічну компетентність" диференціювати на фоні суміжних дефініцій. Однак, вважаємо необхідним на основі аналізу, порівняння та узагальнення підходів щодо трактування поняття "екологічна компетентність" уточнити його сутність.

Результати аналізу свідчать, що більшість науковців, зокрема Л. Титаренко, В. Маршицька, С. Шмалей та О. Пруцакова поняття екологічна компетентність трактують як здатність розуміти і оцінювати екологічні процеси, приймати рішення й застосовувати досвід у життєвих ситуаціях.

У праці Г. Скірко та Г. Чорної екологічна компетентність дошкільника трактується як прояв екологічної культури в її "зоні відповідальності", здатності до ситуативної діяльності в побуті та природному оточенні шляхом застосування здобутих знань,

skills and experience in the ability to make decisions and perform adequate actions, realizing their consequences for the natural environment [4]. From the point of view of scientists A. Bobro, L. Bobro, T. Naumenko, environmental competence of a preschooler is specific knowledge about nature, a positive emotional and value attitude towards its components, awareness of the rules of nature use and their observance [3].

By environmental competence, H. Belenka understands a complex of environmental values, motivations for environmental education activities, and own experience in solving specific problems. From another point of view, they believe that the environmental competence of preschool children is an integrative education that accumulates their life competence, characterized by specific knowledge about nature, as well as a valuable attitude to its components, awareness of the rules of nature use, and their observance [2].

Such a concept as "environmental and natural competence of preschool children" turned out to be quite close to this concept – it is a component of their life competence, which consists of specific knowledge about nature, a positive emotional and value attitude towards its components, awareness of the rules of nature use, their observance and includes three components: intellectual (cognitive), emotional-value and activity-practical [9]. The basic component of preschool education uses the concept of natural and ecological competence, which is understood as a child's ability to behave appropriately in various life situations, which is based on an emotional and valuable attitude to nature, knowledge of its laws, and is formed in the space of cognitive, research, work and play activity [1].

Therefore, in view of the above, there are certain differences in the concepts of "ecological competence" and "natural and ecological competence" of a preschooler. In particular, environmental competence involves children's awareness of the state of the ecological situation on planet Earth, in Ukraine, in their hometown, awareness of the relevance of these problems and their

навичок та досвіду в умінні приймати рішення і виконувати адекватні дії, усвідомлюючи їхні наслідки для довкілля [4]. З позиції науковців А. Бобро, Л. Бобро, Т. Науменко, екологічна компетентність дошкільника – це конкретні знання про природу, позитивне емоційно-ціннісне ставлення до її компонентів, обізнаність із правилами природокористування та їх дотримання [3].

Під екологічною компетентністю Г. Беленька розуміє комплекс екологічних цінностей, мотивації діяльності з екологічної освіченості, власного досвіду щодо розв'язання конкретних проблем. З іншого погляду вони вважають, що екологічна компетентність дітей дошкільного віку є інтегративним утворенням, що акумулює їхню життєву компетентність, характеризується конкретними знаннями про природу, а також ціннісного ставлення до її компонентів, обізнаність щодо правил природокористування, їх дотримання [2].

Досить близьким до цього поняття виявилось й таке, як "еколого-природнича компетентність дітей дошкільного віку" – це складник їх життєвої компетентності, що становить конкретні знання про природу, позитивне емоційно-ціннісне ставлення до її компонентів, обізнаність із правилами природокористування, їх дотримання та включає три компоненти: інтелектуальний (когнітивний), емоційно-ціннісний і діяльнісно-практичний [9]. У Базовому компоненті дошкільної освіти використовується поняття природничо-екологічної компетентності, під яким розуміють здатність дитини до доцільної поведінки в різних життєвих ситуаціях, що ґрунтується на емоційно-ціннісному ставленні до природи, знаннях її законів, та формується у просторі пізнавальної, дослідницької, трудової та ігрової діяльності [1].

Отже з огляду на вище зазначене, існують певні відмінності у поняттях "екологічна компетентність", а також "природничо-екологічна компетентність" дошкільника. Зокрема, екологічна компетентність передбачає обізнаність дітей із станом екологічної ситуації на планеті Земля, в Україні, у рідному місті, усвідомлення актуальності цих проблем

negative impact on the natural environment. At the same time, the natural and ecological competence of a preschooler is a broader concept aimed at forming preschoolers' knowledge, ideas about the natural environment, interdependence and changes in it, awareness of the impact of various factors on the natural environment (human activity, industry, etc.), as well as the formation appropriate behavior of a preschooler in the natural environment.

Natural and ecological competence is a concept related to such categories as: ecological awareness, ecological thinking, ecological culture and ecological values, norms of behavior. Accordingly, natural and ecological competence accumulates ecological values, motivation for ecologically appropriate activities, ecological education and own experience of active activities in various situations to solve specific problems. Also, natural and ecological competence has an activity nature and involves the child's ability to mobilize knowledge, his attitude to nature, readiness to implement this knowledge in a specific environmental situation.

The main opinion of the researchers is that the process of forming the environmental competence of a preschooler should be conscious and take place during the child's direct acquaintance with the natural environment. Also, the effectiveness of the formation of natural and ecological competence of preschool children largely depends on the environment in which the child grows up, the ability of the teaching staff to organize a comfortable ecological and developmental environment for the child. In order to form natural and ecological competence, the teacher must orientate himself in environmental problems (local, regional, global), have an already formed sense of public responsibility for the state of nature at the present time, and have a great desire and effective readiness to preserve it. In addition, an effective tool for the formation of natural and ecological competence is the ability to think critically.

The term critical thinking comes from the Greek word *krinein* – to decide, judge and does not aim to find mistakes. From the standpoint of A. Johnson's approach,

та їх негативного впливу на природне довкілля. Тоді ж, як природничо-екологічна компетентність дошкільника є більш ширшим поняттям спрямованим на формування в дошкільників знань, уявлень про природне довкілля, про взаємозалежності та зміни у ньому, усвідомлення впливу на природне довкілля різних чинників (людської діяльності, промисловості тощо), а також сформованість належної поведінки дошкільника у природному довкіллі.

Природничо-екологічна компетентність – це поняття, що пов'язане з такими категоріями, як: екологічна свідомість, екологічне мислення, екологічна культура та екологічні цінності, норми поведінки. Відповідно природничо-екологічна компетентність акумулює екологічні цінності, мотивацію до екологодоцільної діяльності, екологічну освіченість і власний досвід активної діяльності в різних ситуаціях для вирішення конкретних проблем. Також, природничо-екологічна компетентність має діяльнісний характер і передбачає здатність дитини мобілізувати знання, ставлення її до природи, готовність реалізувати ці знання у конкретній екологічній ситуації.

Основна думка дослідників полягає у тому, що процес формування екологічної компетентності дошкільника повинен бути усвідомленим та здійснюватися під час безпосереднього ознайомлення дитини із природним довкіллям. Також, ефективність формування природничо-екологічної компетентності дітей дошкільного віку великою мірою залежить від середовища, у якому дитина росте, здатності педагогічного колективу організувати комфортне екологічно-розвивальне середовище дитини. Щоб сформувати природничо-екологічну компетентність, педагог має сам орієнтуватися в екологічних проблемах (місцевих, регіональних, глобальних), мати вже сформоване почуття громадської відповідальності за стан природи на даний час, та мати велике бажання і дієву готовність до її збереження. Окрім того дієвим інструментом формування природничо-екологічної компетентності є здатність до

critical thinking includes 11 skills, in particular: reasoning, finding similarities, comparing, analyzing, arguing, making decisions, organizing, evaluating, grouping, searching for information, experimenting [7]. According to Jenny Melo León, critical thinking means holding valuable, useful knowledge and beliefs; have independent opinions and recognize that they are subject to evaluation or criticism; present own ideas and ideas of others; build arguments that ensure the consistency of one's views; show tolerance, flexibility and respect [6].

According to N. Vukina, N. Dementievska, and I. Sushchenko, critical thinking does not mean negativity of judgments or criticism, but a reasonable consideration of a variety of approaches in order to make well-founded judgments and decisions. "Critical", in this case, means "analytical" [10]. Also, critical thinking is understood as the ability of a person to realize his own position on this or that issue, the ability to find new ideas, analyze events and evaluate them, make a carefully thought-out, balanced decision regarding any thought and action.

So, the analysis of the semantic units of the concept of "critical thinking" made it possible to single out the key semantic units, in particular: analyze, look for various approaches, solutions (N. Vukina, N. Dementievska, I. Sushchenko) [10]; interpret, analyze, evaluate ideas and arguments; update knowledge by analyzing differences and comparisons, including establishing similarities and differences, observing and identifying causal relationships (Jenny Melo León) (Jenny Melo León) [6]; the ability to objectively evaluate one's own thoughts and meticulously check one's decisions, the ability to see and take into account all the arguments "for" and "against" (O. Harmaty) [5].

The analysis of scientific literature made it possible to single out the main characteristics of a person with developed critical thinking:

- 1) *independence* (individual nature of thinking, own view of the problem);
- 2) *inquisitiveness* (interest in everything that surrounds her – asking questions and

критичного мислення.

Термін критичне мислення походить від грецького слова *krinein* – вирішувати, судити і не має на меті пошук помилок. З позиції підходу А. Джонсона критичне мислення охоплює 11 навичок, зокрема: міркувати, пошук подібності, порівняння, аналіз, аргументація, прийняття рішень, упорядкування, оцінювання, групування, пошук інформації, експериментування [7]. На думку Дженні Мело Леон критичне мислення означає зберігати цінні, корисні знання та переконання; мати незалежні думки та визнавати, що вони підлягають оцінці чи критиці; подавати власні ідеї та ідеї інших; будувати аргументи, що забезпечують послідовність своїх поглядів; виявляти толерантність, гнучкість і повагу [6].

На думку Н. Вукіної, Н. Дементієвської, І. Суцценко, критичне мислення означає не негативність суджень або критику, а розумний розгляд розмаїття підходів, з метою обґрунтовано виносити судження і рішення. "Критичне", у даному випадку, означає "аналітичне" [10]. Також під критичним мисленням розуміють здатність людини усвідомлювати власну позицію з того чи іншого питання, вміння віднаходити нові ідеї, аналізувати події і оцінювати їх, приймати ретельно обдумане, зважене рішення стосовно будь-якої думки і дії.

Отже, аналіз семантичних одиниць поняття "критичне мислення" дозволив виокремити ключові смислові одиниці, зокрема: аналізувати, шукати різноманітні підходи, рішення (Н. Вукіна, Н. Дементієвська, І. Суцценко) [10]; інтерпретувати, аналізувати, оцінювати ідеї та аргументи; оновлювати знання шляхом аналізу відмінностей і порівняння, зокрема встановлення подібності та відмінності, спостереження та виявлення причинно-наслідкових зв'язків (Дженні Мело Леон) [6]; здатність до об'єктивного оцінювання власних думок і прискіпливої перевірки своїх рішень, вміння бачити і враховувати всі аргументи "за" і "проти" (О. Гарматій) [5].

Аналіз наукової літератури дозволив виокремити основні характеристики особистості з розвиненим критичним



solving problems);

3) *the presence of convincing argumentation* (searching for one's own solution to the problem and supporting it with substantiated evidence);

4) *sociability* (arguing with others, exchanging opinions, with the aim of clarifying, strengthening and strengthening one's own position);

5) *perseverance* (spending a significant amount of time on searching for information and solving a problem).

Based on the proposed taxonomy of B. Bloom, the organization of the educational process closely depends on the hierarchy of mental processes, which are the basis of the development of critical thinking. Conditionally thinking processes, and accordingly the levels of human thinking can be divided into 2 levels: low-level thinking (knowledge, memorization, application) and high-level thinking (analysis, synthesis, evaluation). According to Benjamin Bloom, there is a close relationship between the level of human thinking and the answers to the questions asked. Thus, questions to identify knowledge, the level of memorization and application form a low level of thinking, which is inherent to all people and ensures the realization of household needs in everyday life. Accordingly, in order to develop critical thinking, it is necessary to formulate questions for the analysis, evaluation and interpretation of information, put forward hypotheses, and defend one's point of view.

So, taking into account the main criteria for the formation of critical thinking, it is possible to distinguish several types of personalities with different types of thinking (types of thinkers): *naive* – does not think about how he thinks and does not worry about decisions "I believe everything that I hear and see on television. For me, the main thing is to find someone who will decide for me"; *selfish* – thinks well, but is focused on himself, does not worry about others "I know how to find solutions and the most important thing for me is my wishes"; *dispassionate* – a good thinker and focused on others "I want to improve my thinking to make them better". Among the identified types, the first two

мисленням:

1) *самостійність* (індивідуальний характер мислення, власний погляд на проблему);

2) *допитливість* (зацікавленість у всьому, що її оточує – постановка питань і розв'язання проблем);

3) *наявність переконливої аргументації* (пошук власного розв'язання проблеми й підкріплення його обґрунтованими доказами);

4) *соціальність* (сперечаємося з іншими, обмінюємося думками, з метою уточнення, посилення та укріплення власної позиції);

5) *наполегливість* (витрата значного часу на пошук інформації та розв'язання проблеми).

Спираючись на запропоновану таксономію Б. Блума, організація освітнього процесу тісно залежить від ієрархії розумових процесів, які є основою розвитку критичного мислення. Умовно мисленні процеси, і відповідно рівні мислення людини можна розділити на 2 рівні: мислення низького рівня (знання, запам'ятовування, застосування) та високого рівня (аналіз, синтез, оцінювання). З погляду Бенджаміна Блума існує тісний взаємозв'язок між рівнем мислення людини і відповідями на поставлені запитання. Так запитання на виявлення знань, рівня запам'ятовування та застосування формують низький рівень мислення, який притаманний всім людям та забезпечує реалізацію побутових потреб у повсякденному житті. Відповідно, з метою розвитку критичного мислення потрібно формулювати запитання на аналіз, оцінку та інтерпретацію інформації, висунення гіпотез, відстоювання своєї точки зору.

Отже, враховуючи основні критерії сформованості критичного мислення можна виокремити декілька типів особистостей із різними типами мислення (типи мислителів): *наївний* – не задумується, як мислить і не турбується про рішення "Я вірю всьому, що чую і бачу по телебаченню. Для мене головне знайти когось, хто вирішить за мене"; *егоїстичний* – гарно мислить, але сконцентрований на собі, не турбується



(naive and egoistic) by their nature do not belong to the level of critical thinking, because all the constituent components inherent in it are missing. Only the third type of people – dispassionate – is characterized by the formation of a high level of thinking, namely critical thinking, which is capable of subjecting information to analysis, putting forward hypotheses and finding new ways to solve a problem.

From the standpoint of age psychology, it is necessary to start the process of developing the basics of critical thinking from preschool childhood, and in particular from the age of 5-6. It is during this period that preschoolers develop basic mental processes, in particular, the ability to abstract, generalize, establish interdependencies between the structure of a living organism and the conditions in which it lives, the nature of nutrition; conditions of plant growth and development. Also, one of the important components, prerequisites for the development of the basics of critical thinking is self-esteem. Preschoolers strive to compare their work with the work of another child, analyze their successes and failures, think about how they can perform work at an even higher level.

Intensive sensory development in preschool children helps to identify the necessary qualities more quickly, to compare and group objects according to common features, to correlate them with sensory standards, etc. Imagination reaches a significant development and acquires a creative character, which allows children to imagine the intermediate stages of their own activity and its final result.

Stimulating the development of the basics of critical thinking in preschool children is a rather painstaking process that requires the professionalism of the preschool teacher, coordination of his actions and compliance with pedagogical conditions. In accordance. the teacher must:

1. Allocate time and provide opportunities for the application of critical thinking.
2. Allow children to think freely.
3. To perceive various ideas and thoughts.

про інших "Я вмію знаходити рішення і для мене головне – мої бажання"; *безпристрасний* – гарний мислитель і спрямований на інших "Я хочу покращити своє мислення, щоб зробити їх кращими". З поміж виокремлених типів перші два (наївний та егоїстичний) за своєю суттю не належать до рівня критичне мислення, бо відсутні всі складові компоненти, які йому притаманні. Лише третій тип людей – *безпристрасний* – характеризується сформованістю високого рівня мислення, а саме критичного мислення, які здатні надавати інформацію аналізу, висувати гіпотези та знаходити нові шляхи вирішення проблеми.

З позиції вікової психології розпочинати процес розвитку основ критичного мислення потрібно з дошкільного дитинства, і зокрема з 5-6 років. Саме в цей період у дошкільників формуються основні психічні процеси, зокрема здатність до абстракції, узагальнення, встановлення взаємозалежностей між будовою живого організму та умовами в яких він живе, характером харчування; умовами росту та розвитку рослин. Також, одним із важливих компонентів передумов до розвитку основ критичного мислення є самооцінка. Дошкільники прагнуть порівняти свою роботу з роботою іншої дитини, аналізувати свої успіхи і промахи, замислюються, яким чином можна виконати роботу на ще більш високому рівні.

Інтенсивний сенсорний розвиток у дітей дошкільного віку сприяє швидшому виокремленню необхідних якостей, здійсненню порівняння та групування предметів за загальними рисами, співвідносити їх з сенсорними еталонами тощо. Значного розвитку досягає уява та набуває творчого характеру, що дозволяє дітям уявити проміжні етапи власної діяльності та її кінцевий результат.

Стимулювання розвитку основ критичного мислення в дітей дошкільного досить кропіткий процес, який вимагає професіоналізму педагога закладу дошкільної освіти, координації його дій та дотримання педагогічних умов. Відповідно педагог повинен:

1. Виділити час та забезпечити

4. Appreciate children's critical thinking.

5. To create a favorable atmosphere for children, in which ridicule would become impossible.

6. Promote the active involvement of children in the educational process.

7. To express faith in the ability of each child to continue critical judgments.

The development of the basics of critical thinking in preschool children requires close interaction between the preschool education institution and the family in which the child is raised. Along with the specified pedagogical conditions, the use of innovative forms and methods of organizing the educational process in the preschool education institution, which contribute to increasing the motivation to learn new things and stimulating thinking, is of great importance. Analyzing the structure of the lesson, three main phases can be distinguished as the main form of development of the basics of critical thinking:

- *Actualization phase* (evocation, challenge). The purpose of this phase of the lesson is: to focus children's attention on a new topic; conduct an "inventory" of knowledge and ideas, identify gaps; "revive" already existing knowledge in the memory; generalize children's knowledge, help everyone determine "their personal knowledge" and the main goals for obtaining new ones.

- *Comprehension phase* (building knowledge, learning new material). Purpose: comprehension of new information by children; children's individual search for information; collective discussion; information analysis.

- *Consolidation phase* (reflection, reflection). The purpose of the lesson phase: children's reasoning about what they have learned and how to include new concepts in their ideas; discuss how it changed their thoughts, vision, behavior; expression of ways of using what has been learned; application in practice; interpretation, discussion.

The analysis of methodical literature made it possible to systematize pedagogical techniques that are most effective in developing the basics of critical thinking in preschool children at each of the individual

можливості для застосування критичного мислення.

2. Дозволити дітям вільно розмірковувати.

3. Сприймати різноманітні ідеї та думки.

4. Цінувати критичні міркування дітей.

5. Створити для дітей сприятливу атмосферу, у якій неможливими стали б насмішки.

6. Сприяти активному залученню дітей до освітнього процесу.

7. Висловити віру в здатність кожної дитини продовжувати критичні судження.

Розвиток основ критичного мислення в дітей дошкільного віку передбачає тісної взаємодії закладу дошкільної освіти та сім'ї, в якій виховується дитина. Поряд із зазначеними педагогічними умовами вагоме значення має використання інноваційних форм та методів організації освітнього процесу в закладі дошкільної освіти, які сприяють підвищенню мотивації до пізнання нового та стимуляції мислення. Аналізуючи структуру заняття, як основної форми розвитку основ критичного мислення можна виокремити три основні фази:

- *Фаза актуалізації* (евокації, виклику). Мета цієї фази заняття полягає в: зосередити увагу дітей на новій темі; провести "інвентаризацію" знань і уявлень, виявити прогалини; "оживити" в пам'яті вже наявні знання; узагальнити знання дітей, допомогти кожному визначити "свої особисті знання" і основні цілі для отримання нових.

- *Фаза осмислення* (побудови знань, вивчення нового матеріалу). Мета: осмислення дітьми нової інформації; індивідуальний пошук дітьми інформації; колективне обговорення; аналіз інформації.

- *Фаза консолідації* (рефлексія, розмірковування). Мета фази заняття: міркування дітей про те, що вони дізналися та як включити нові поняття в свої уявлення; обговорити, як це змінило їхні думки, бачення, поведінку; висловлення шляхів використання вивченого; застосування на практиці;

phases of the lesson. In particular, in the process of acquainting children with the natural environment during the actualization phase of the lesson, the most appropriate techniques are: logbook, cluster, basket of ideas, correct and incorrect judgments, color words, picture gallery, tree of assumptions, brainstorming, know – want to know – learned and others. During the second phase, comprehension, techniques can be used: assumption tree, geocoder, thin and thick questions, 6 thinking hats, fishbone, mental map, Elverman circles, etc. Techniques for the development of the basics of critical thinking in preschoolers in the third phase of the lesson can be techniques: cluster, senkan, logbook, take a position, plus-minus is interesting, etc. [8].

The conducted pedagogical research among teachers of preschool education institutions in the city of Zhytomyr and the Zhytomyr region made it possible to find out the most effective techniques for developing the basics of critical thinking in preschool children and the list of techniques that practicing teachers use in the educational process. Among the specified methods of developing the basics of critical thinking, educators consider the most effective "6 thinking hats", "fishbone" (59,7%), "geocoder", "picture gallery" (57,1%), "mental map", "brainstorming" (55,8%), "Elverman circles", "basket of ideas" (54,5% each). Also, a significant percentage of educators noted the methods of "cluster" (29,9%), "flight log" (20,8%), "senkan" (18,2%). And less than 10% of the respondents are convinced that "take a position", "plus-minus is interesting", "color words" are ineffective methods of this work.

However, as evidenced by the results of the survey of practicing educators, most often in their pedagogical activities they use the following techniques: "senkan", "basket of ideas" (72,7%), "cluster" (64,9%), "brainstorming" (35,8%), as well as techniques such as "Elverman circles", "flight log".

So, analyzing the responses of preschool teachers regarding the effectiveness of techniques for developing the basics of critical thinking in preschool children during familiarization with the natural environment and the frequency of their use

інтерпретація, дискусія.

Аналіз методичної літератури дозволив систематизувати педагогічні прийоми, які є найефективнішими у розвитку основ критичного мислення в дітей дошкільного віку на кожній із виокремлених фаз заняття. Зокрема, у процесі ознайомлення дітей із природним довкіллям під час фази заняття актуалізація, найдоречнішими є прийоми: бортовий журнал, кластер, кошик ідей, правильні і неправильні судження, кольорові слова, картинна галерея, дерево припущень, брейнстормінг, знаю – хочу взнати – взнав та ін. Під час другої фази, осмислення, можна використовувати прийоми: дерево припущень, геокодер, тонкі і товсті запитання, 6 мислячих капелюхів, фішбоун, ментальна карта, круги Елвермана та ін. Інструментами розвитку в дошкільників основ критичного мислення на третій фазі заняття можуть бути прийоми: кластер, сенкан, бортовий журнал, займи позицію, плюс-мінус цікаво та ін. [8].

Проведене педагогічне дослідження серед педагогів закладів дошкільної освіти м. Житомир та Житомирської області, дозволило з'ясувати найефективніші прийоми розвитку основ критичного мислення в дітей дошкільного та перелік прийомів, які педагоги-практики використовують у освітньому процесі. Серед зазначених прийомів розвитку основ критичного мислення вихователі найдієвішими вважають "6 мислячих капелюхів", "фішбоун" (59,7%), "геокодер", "картинна галерея" (57,1%), "ментальна карта", "брейнстормінг" (55,8%), "круги Елвермана", "кошик ідей" (по 54,5%). Також значний відсоток вихователів відмітили прийоми "кластер" (29,9%), "бортовий журнал" (20,8%), "сенкан" (18,2%). І менше 10% опитаних переконані, що малоефективними прийомами цієї роботи є "займи позицію", "плюс-мінус цікаво", "кольорові слова".

Однак, як засвідчують результати опитування вихователів-практиків, найчастіше у своїй педагогічній діяльності вони використовують

in practice, we found a certain inconsistency. The most effective educators are those who promote the establishment of cause-and-effect relationships, team work, and hypothesis testing through practical activities. This fact can be explained by the insufficient level of theoretical and methodical training of educators for the implementation of the mentioned methods in pedagogical activities, the lack of time during the educational process, the oversaturation of information in the educational direction "The child in the natural environment", the lack of motivation to implement the mentioned methods due to insufficient awareness of their importance.

However, taking into account the expediency and importance of developing the basics of critical thinking of preschool children, we want to focus on the methodical aspects of their implementation. For example, when studying topics related to the variety of natural objects, it is appropriate to use the pedagogical method "Color Words", the purpose of which is to create an association, establishing connections between color and external features of natural objects. The method of application of the specified method may vary depending on the level of development of the children. At the initial (first) level, the teacher shows a picture of a certain color, and children from the set of pictures proposed by the teacher must choose as many objects of nature that have this color as possible. For example, a picture of yellow color in children causes associations with the sun, the Great Tit bird, banana, wheat, sunflower, chicken, etc. At the second level, the teacher, naming the color, asks the children to independently recall and name the objects of nature that correspond to a certain characteristic.

In addition, in order to develop the fundamentals of critical thinking in preschool children, the "Picture Gallery" technique can be used at the beginning of the lesson during familiarization with the natural environment. The teacher offers children a number of reproductions, drawings or photographs with natural phenomena or objects that are

прийоми: "сенкан", "кошик ідей" (72,7%), "кластер" (64,9%), "брейнстормінг" (35,8%), а також прийоми як, "круги Елвермана", "бортовий журнал".

Отже, аналізуючи відповіді вихователів закладів дошкільної освіти щодо ефективності прийомів розвитку основ критичного мислення в дітей дошкільного віку під час ознайомлення з природним довкіллям і частотою їх використання на практиці, ми виявили певну невідповідність. Найефективнішими вихователі зазначили ті, які сприяють встановленню причинно-наслідкових зв'язків, роботі в команді, перевірці гіпотез шляхом практичної діяльності. Цей факт можна пояснити недостатнім рівнем теоретичної і методичної підготовки вихователів до впровадження зазначених прийомів у педагогічній діяльності, браком часу під час освітнього процесу, перенасиченням інформації освітнього напрямку "Дитина в природному довкіллі", відсутністю мотивації впроваджувати зазначені прийоми через недостатнє усвідомлення їх важливості.

Однак, враховуючи доцільність і важливість розвитку основ критичного мислення дітей дошкільного віку хочемо акцентувати увагу на методичних аспектах їх впровадження. Наприклад, під час вивчення тем пов'язаних із різноманіттям об'єктів природи доречним є використання педагогічного прийому "Кольорові слова", мета якого створення асоціації, встановлення зв'язків між кольором та зовнішніми ознаками об'єктів природи. Методика застосування зазначеного прийому може варіювати в залежності від рівня розвитку дітей. На початковому (першому) рівні вихователь показує картинку певного кольору, а діти із запропонованого педагогом набору картинок повинні вибрати якомога більше об'єктів природи, які мають такий колір. Наприклад, картинка жовтого кольору у дітей викликає асоціації з сонцем, пташкою Синиця велика, бананом, пшеницею, соняшником, курчатком та ін. На другому рівні вихователь називаючи колір просить дітей самостійно пригадати і назвати об'єкти природи, які відповідають певній

meaningfully combined. This technique allows you to formulate the problem, the topic of the future class, express expectations from this class, what the children would like to learn through analysis. In particular, when studying the topic "Properties of water", children formulate assumptions that they will study what the water cycle is, what properties water has, in what states it occurs in nature, and what is its importance in human life and nature.

An innovative technique for developing the basics of critical thinking in preschool children is the "Prediction Tree", which is used when studying topics that contain an element of forecasting or discussions about the development of some phenomenon in the future. Children voice their ideas, assumptions and jointly create a "prediction tree", where the trunk is a given topic or problem to be solved, the branches are predictions, variants of assumptions, and reasons (I think that...; probably that will be so...), and leaves – justification, arguments, versions, and consequences that prove the correctness of the stated assumption (indicated on the branch), the base of the tree – the conclusion. For example, the topic "Forest and its inhabitants" (trunk). The child says: "I think plants are very necessary in the forest (prediction) because they are food for the bunny (argument)." Other topics for discussion can be: "Why do we need to clear the sources?", "What will happen to the Earth if the forests disappear?", "Do we need to sort the garbage?".

One of the effective techniques for developing the basics of critical thinking in preschool children is the "Geocoder", the purpose of which is to: identify the level of knowledge assimilation; establishment of regularities in nature, historical events; comparison of theoretical information with location. This technique can be used when studying topics related to the flora and fauna of continents, seas and oceans; scientific discoveries (surnames of famous figures science and art, historical events). The method of using the "Geocoder" method requires the teacher's prior preparation, in particular for each child or group of children to print out a contour

характеристиці.

Також із метою розвитку основ критичного мислення у дітей дошкільного віку під час ознайомлення з природним довкіллям на початку заняття можна використати прийом "Картинна галерея". Вихователь пропонує дітям ряд репродукцій, малюнків чи фотографій із явищами чи об'єктами природи, які змістовно об'єднані. Зазначений прийом дозволяє шляхом аналізу сформулювати проблему, тему майбутнього заняття, висловити очікування від цього заняття, що діти хотіли б дізнатися. Зокрема, при вивченні теми "Властивості води" діти формують припущення, що будуть вивчати що таке кругообіг води, які вода має властивості, в яких станах зустрічається в природі і яке значення в житті людини і природі.

Інноваційним прийомом розвитку основ критичного мислення в дітей дошкільного віку є "Дерево передбачень", який використовують під час вивчення тем, які містять елемент прогнозування, або обговорень щодо розвитку якогось явища у майбутньому. Діти озвучують свої ідеї, припущення та спільно створюють "дерево передбачень", де стовбур – задана тема або проблема яку потрібно вирішити, гілки – передбачення, варіанти припущень, та причини (я думаю, що...; ймовірно, що буде так...), а листя – обґрунтування, аргументи, версії, та наслідки, що доводять правоту висловленого припущення (зазначеного на гілці), основа дерева – висновок. Наприклад, тема "Ліс та його мешканці" (стовбур). Дитина каже: "я думаю, що рослини дуже потрібні у лісі (передбачення), тому що вони є їжею для зайчика (аргумент)". Іншими темами для обговорення можуть бути: "Навіщо потрібно розчищати джерела?", "Що стане із Землею, якщо зникнуть ліси?", "Чи потрібно сортувати сміття?".

Одним із ефективних прийомів розвитку основ критичного мислення в дітей дошкільного віку є "Геокодер", мета якого полягає у: виявленні рівня засвоєння знань; встановленні закономірностей в природі, історичних подій; співставленні теоретичних відомостей із місцем розташування. Зазначений прийом можна

map of Ukraine or the world and pictures with images of animals or plants. At the initial stage of developing the basics of critical thinking, children can be offered a simpler version of the reception method. The teacher calls the name of the animal and offers the children to put a picture with its image on the contour map where it lives. For example, a polar bear – the North Pole, a camel – America, a kangaroo – Australia, a moose – Europe, etc. A more complicated version of this technique, when the teacher reads out certain facts about the object or event, avoiding the name itself, and in this case the children themselves have to guess what or who it is about and put the corresponding picture with the image on the outline map or place a game chip. For example, white, big, fluffy, eats fish, lives in a lot of snow (white bear); a sea in which it is impossible to drown (Dead Sea), etc.

The "Fishbone" or "Fishbone" or "Ishikawa Diagram" technique is effective in developing the fundamentals of critical thinking of preschool children because it allows establishing cause-and-effect relationships, making informed choices, developing skills for working with information, teaching how to solve problems and others. The "Fishbone" technique is a graphical way of researching and establishing the most significant cause-and-effect relationships between factors (factors) and consequences in the investigated situation or problem. This technique can be used both separately, to analyze a certain situation or problem, and to make it a strategy for studying the entire topic of the lesson. This technique will be most effective during generalization and systematization of knowledge, when children have already studied the entire topic. To work with this technique, you need to prepare a schematic image (photo) of the skeleton of a fish, which consists of four blocks: the head - symbolizes the topic or problem that needs to be solved; upper bones, ribs – the main concepts of the topic being studied or the causes of the problem that needs to be solved; lower bones, ribs – facts or consequences of causes; tail – conclusions or an answer to the question, problem. A mandatory condition for

використовувати під час вивчення тем пов'язаних із рослинним і тваринним світом континентів, морів та океанів; наукових відкриттів (прізвища відомих постатей науки та мистецтва, історичні події). Методика застосування прийому "Геокодер" потребує попередньої підготовки вихователя, зокрема для кожної дитини, або групи дітей роздрукувати контурну карту України чи світу і картинки із зображеннями тварин чи рослин. На початковому етапі розвитку основ критичного мислення дітям можна запропонувати простіший варіант методики прийому. Вихователь називає назву тваринки і пропонує дітям покласти картинку з її зображенням на контурну карту де вона живе. Наприклад, білий ведмідь – Північний полюс, верблюд – Америка, кенгуру – Австралія, лось – Європа та ін. Більш складніший варіант методики цього прийому, коли вихователь зачитує певні факти про об'єкт чи подію, уникаючи самої назви, а діти в цьому випадку самі мають здогадатись, про що чи кого йдеться мова та покласти на контурну карту відповідну картинку із зображенням чи поставити гральну фішку. Наприклад, білий, великий, пухнастий, харчується рибою, живе же багато снігу (білий ведмідь); море, в якому неможливо втопитися (Мертве море) та ін.

Прийом "Фішбоун" або "Риб'яча кістка" або "Діаграма Ішікави" ефективний у розвитку основ критичного мислення дітей дошкільного віку бо дозволяє встановити причинно-наслідкові зв'язки, здійснити обґрунтований вибір, розвинути навички роботи з інформацією, навчити вирішувати проблеми та ін. Прийом "Фішбоун" є графічним способом дослідження та встановлення найбільш суттєвих причинно-наслідкових взаємозв'язків між чинниками (факторами) та наслідками у досліджуваній ситуації чи проблемі. Зазначений прийом можна використовувати як окремо для здійснення аналізу певної ситуації чи проблеми, так і зробити його стратегією вивчення всієї теми заняття. Найефективнішим цей прийом буде під час узагальнення та систематизації знань, коли діти вже вивчили всю тему.

working with this technique is to be aware of the problem and alternately put forward first one cause and immediately the consequence to which this cause or phenomenon leads. This mechanism allows children to establish a relationship between cause and effect. After completing the work, the child presents its results and argues the conclusions. For example, the problem is a person's lifestyle, cause 1 is the consumption of a large number of sweets, the consequence is tooth decay; reason 2 – consumption of a large number of buns, cookies, consequence – obesity, excess weight, etc.

The considered pedagogical techniques for the development of the basics of critical thinking in preschool children will be effective under the conditions of: constant improvement of the teacher's qualifications; introduction of partnership relations between participants of the educational process (children – teacher); dialogic interaction of subjects of study; shifting the emphasis of the teacher's activity from informational to organizational and managerial; creation of an innovative, problematic educational environment in a preschool education institution; conducting integrated, interactive classes; creation of search and problem situations; involvement in observations and experiments.

**Conclusions and research perspectives.** The analysis of scientific sources and educational normative documents made it possible to clarify the essence of the concepts of ecological competence, natural-ecological competence and critical thinking. Also, our own research has confirmed the importance of developing the basics of critical thinking in preschool children during familiarization with the natural environment. Further research of the specified problem will be aimed at studying the level of development of the basics of critical thinking in children of older preschool age based on the results of the introduction of educational methods in the educational process of children of older preschool age.

Для роботи з цим прийомом потрібно підготувати схематичне зображення (фото) скелету риби, яка складається з чотирьох блоків: голова – символізує тему чи проблему яку потрібно вирішити; верхні кістки, ребра – основні поняття теми яка вивчається або причини проблеми яку потрібно вирішити; нижні кістки, ребра – факти або наслідки причин; хвіст – висновки чи відповідь на поставлене питання, проблему. Обов'язковою умовою роботи з цим прийомом є усвідомлення проблеми і почергове висунення спочатку однієї причини і зразу ж наслідку до якого призводить ця причина чи явище. Такий механізм дозволяє дітям встановити взаємозв'язок між причиною і наслідком. По завершенню роботи дитина презентує результати своєї роботи та аргументує висновки. Наприклад, проблема – спосіб життя людини, причина 1 – вживання великої кількості цукерок, наслідок – карієс зубів; причина 2 – вживання великої кількості булочок, печива, наслідок – ожиріння, зайва вага та ін.

Розглянуті педагогічні прийоми розвитку основ критичного мислення в дітей дошкільного віку будуть дієвими за умови: постійне підвищення кваліфікації педагога; запровадження партнерських стосунків між учасниками освітнього процесу (діти – вихователь); діалогічна взаємодія суб'єктів навчання; зміщення акценту діяльності педагога з інформаційної до організаційно-управлінської; створення інноваційного, проблемного освітнього середовища в закладі дошкільної освіти, проведення інтегрованих, інтерактивних занять; створення пошуково-проблемних ситуацій; залучення до спостережень та експериментів.

**Висновки з даного дослідження і перспективи подальших розвідок.** Проведений аналіз наукових джерел, освітніх нормативних документів дозволив уточнити сутність понять екологічна компетентність, природничо-екологічна компетентність та критичне мислення. Також, власні дослідження підтвердили важливість розвитку основ критичного мислення дітей дошкільного віку під час ознайомлення з природним



довкіллям. Подальше дослідження зазначеної проблеми буде спрямоване на вивчення рівня розвитку основ критичного мислення в дітей старшого дошкільного віку за результатами впровадження освітніх прийомів в освітній процес дітей старшого дошкільного віку.

#### REFERENCES (TRANSLATED & TRANSLITERATED)

1. *Bazovyy komponent doshkil'noyi osvity (nova redaktsiya) [Basic component of preschool education (new edition)]* / nauk. kerivnyk: A.M. Bohush. (2012). Kyiv: Vyd-vo, 26 [in Ukrainian].
2. Bieliien'ka, H.V. (2000). Rozvytok myslennya ditey doshkil'noho viku v protsesi oznayomlennya yikh z pryrodoyu [Development of thinking of preschool children in the process of familiarizing them with nature]. *Onovlennya zmistu i metodiv doshkil'noyi osvity v Ukrayini: Naukovi zapysky Rivnens'koho pedahohichnoho instytutu – Updating the content and methods of preschool education in Ukraine: Scientific notes of the Rivne Pedagogical Institute*, № 9, 23-47 [in Ukrainian].
3. Bobro, L.V. & Bobro, A.A. *Nastupnist' u formuvanni ekolohichnoyi kompetentnosti starshykh doshkil'nykiv ta molodshykh shkoliariv [Consistency in the formation of environmental competence of older preschoolers and younger schoolchildren]*. Retrieved from: <http://lib.ndu.edu.ua/dspace/bitstream/123456789/1669/1/7.pdf> [in Ukrainian].
4. Chorna, H.V., & Skirko, H.Z. *Formuvannya ekolohichnoyi kompetentnosti ditey starshoho doshkil'noho viku v riznykh vydakh diyal'nosti v pryrodі [Formation of environmental competence of older preschool children in various activities in nature]*. Retrieved from: [http://www.innovpedagogy.od.ua/archives/2021/31/part\\_2/36.pdf](http://www.innovpedagogy.od.ua/archives/2021/31/part_2/36.pdf) [in Ukrainian].
5. Harmaty, O. (2020). Critical thinking as a key competence of media literacy. *Collection articles At eight international on theukovo-methunique conferences "Critical thinking in the erahave toxic contentin"*. Kyiv: Free Press Center, Academy of Ukrainian of the press. Retrieved from: [https://www.researchgate.net/publication/341105692\\_Kriticne\\_mislenna\\_ak\\_klucova\\_k\\_ompetencia\\_mediagramotnosti](https://www.researchgate.net/publication/341105692_Kriticne_mislenna_ak_klucova_k_ompetencia_mediagramotnosti) [in English].
6. Jenny Melo León. (2015). A Baseline Study of Strategies to Promote Critical Thinking in the Preschool Classroom. *Gist Education and Learning Research Journal*, no. 10, (January-June), 113-127. Retrieved from: <https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ1070503.pdf> [in English].
7. Kamińska, D. *Jak rozwijać umiejętność myślenia krytycznego u dzieci z zastosowaniem narzędzi TOC?* Retrieved from: <https://www.cen.gda.pl/download/2019-11/2220.pdf> [in Polish].
8. Krasovs'ka, L.V., & Sorochyns'ka, O.A. (2021). Innovatsiyni metody rozvytku osnov krytychnoho myslennya v ditey starshoho doshkil'noho viku [Innovative methods of developing the basics of critical thinking in older preschool children]. *Problemy ta perspektyvy rozvytku suchasnoyi biolohiyi ta biolohichnoyi osvity – Problems and prospects of the development of modern biology and biological education: zb. nauk. pr. za materialamy I Vseukr. nauk.-prakt. konf., 29-30 zhovtnia 2021 r. / [za zah. red. T.V. Yermoshynoi, O.V. Pavliuchenko, S.Yu. Shevchuk]*. Zhytomyr, 180-183 [in Ukrainian].
9. Polovina, O.A., & Haraschenko, L.V. *Formuvannya ekoloho-pryrodnychoyi kompetentsiyi ditey doshkil'noho viku: zdorov'yazberezhuval'nyy pidkhid [Formation of ecological and natural competence of preschool children: a health-preserving approach]*.

Retrieved from: <http://molodyvcheny.in.ua/files/journal/2018/8.1/10.pdf> [in Ukrainian].

10. Vukina, N.V., Dementiievs'ka, N.P., & Suschenko, I.M.; za nauk. red. Pometun, O.I. (2007). *Krytychne myslennya: yak ts'omu navchaty [Critical thinking: how to teach it]: nauk.-metod. posibnyk*. Kharkiv, 190 [in Ukrainian].

Received: May 10, 2022  
Accepted: June 09, 2022