



EUROPEAN CONFERENCE

Conference Proceedings

XI International Science Conference
«World trends in the development
of modern scientific trends»

November 10-12, 2025
Munich, Germany

WORLD TRENDS IN THE DEVELOPMENT OF MODERN SCIENTIFIC TRENDS

Abstracts of XI International Scientific and Practical Conference

Munich, Germany
(November 10-12, 2025)

UDC 01.1

ISBN – 979-8-90070-295-7

The XI International scientific and practical conference «World trends in the development of modern scientific trends», November 10-12, 2025, Munich, Germany, 231 p.

Text Copyright © 2025 by the European Conference (<https://eu-conf.com/>).

Illustrations © 2025 by the European Conference.

Cover design: European Conference (<https://eu-conf.com/>).

© Cover art: European Conference (<https://eu-conf.com/>).

© All rights reserved.

No part of this publication may be reproduced, distributed, or transmitted, in any form or by any means, or stored in a data base or retrieval system, without the prior written permission of the publisher. The content and reliability of the articles are the responsibility of the authors. When using and borrowing materials reference to the publication is required. Collection of scientific articles published is the scientific and practical publication, which contains scientific articles of students, graduate students, Candidates and Doctors of Sciences, research workers and practitioners from Europe, Ukraine and from neighboring countries and beyond. The articles contain the study, reflecting the processes and changes in the structure of modern science. The collection of scientific articles is for students, postgraduate students, doctoral candidates, teachers, researchers, practitioners and people interested in the trends of modern science development.

The recommended citation for this publication is: Akbarov N., Şadlinskaya G. Metasilikat turşusu və onun duzlari. Silikat sənayesi. Abstracts of XI International Scientific and Practical Conference. Munich, Germany. Pp. 44-50.

URL: <https://eu-conf.com/en/events/world-trends-in-the-development-of-modern-scientific-trends/>

TABLE OF CONTENTS

ADVERTISING		
1.	Остапчук В.М. ОСОБЛИВОСТІ РЕБРЕНДИНГУ ВЕБ-САЙТІВ ЯК НЕВІД'ЄМНА ЧАСТИНА РЕКЛАМИ ЕЛЕКТРОМОНТАЖНИХ КОМПАНІЙ	10
AGRICULTURAL SCIENCES		
2.	Кулик Г.А., Вербовий П.І., Біжан А.Я. ФОРМУВАННЯ ПРОДУКТИВНОСТІ ЦУКРОВИХ БУРЯКІВ ЗАЛЕЖНО ВІД ПОЗАКОРЕНЕВОГО ПІДЖИВЛЕННЯ	14
ARCHITECTURE, CONSTRUCTION		
3.	Воронков О.О. ПРОГНОЗУВАННЯ ЗМІН ЗЕМЛЕКОРИСТУВАННЯ	16
4.	Калашнікова В.К., Войко Н.Ю. ЛАНДШАФТНО-ПЛАНУВАЛЬНА ОРГАНІЗАЦІЯ ТЕМАТИЧНОГО ПАРКУ "РОЗКВІТ ДУШІ" У М. ВАРАШ, РІВНЕНСЬКОЇ ОБЛАСТІ	18
ART HISTORY		
5.	Коцюба І.І. ЕВОЛЮЦІЯ ЖАНРІВ КАМЕРНОЇ МУЗИКИ ТА ЇХ МІСЦЕ В СУЧАСНОМУ МИСТЕЦЬКОМУ ПРОСТОРІ	24
6.	Людмила І.П. КАМЕРНІСТЬ ЯК ХУДОЖНЬО-СЕМАНТИЧНИЙ ПРОСТІР ІНСТРУМЕНТАЛЬНО-АНСАМБЛЕВОЇ ТВОРЧОСТІ	26
7.	Домашич Н. СЕМАНТИЧНА ЕВОЛЮЦІЯ ХУДОЖНЬОЇ ТВОРЧОСТІ КЛАВІРІСТА-АНСАМБЛІСТА	29
BIOLOGY		
8.	Згоба Т.І. СТАН ПОКАЗНИКІВ НЕЙРОДИНАМІЧНИХ ФУНКЦІЙ ПІД ВПЛИВОМ ПОДОРОЖЕЙ	31

9.	Круківський Б.С., Максименко Ю.В. ВИДОВИЙ СКЛАД І ЕКОЛОГІЯ МОЛЮСКІВ РІЧКИ ПУСТОХА (ЖИТОМИРСЬКА ОБЛАСТЬ)	33
10.	Лісовська П.А., Шевчук С.Ю. БІОРІЗНОМАНІТТЯ ДЖГУТИКОВИХ ТА ЇХ ПОШИРЕННЯ	36
11.	Прокопчук А.А., Максименко Ю.В. ЕКОЛОГО-ФАУНІСТИЧНИЙ ПРОГНОЗ ТА ТРОФІЧНА СТРУКТУРА УГРУПОВАНЬ КОМАХ ШОДУАРІВСЬКОГО ПАРКУ (М. ЖИТОМИР)	39
CHEMISTRY		
12.	Akbarov N., Şadlinskaya G. METASİLİKAT TURŞUSU VƏ ONUN DUZLARI. SİLİKAT SƏNAYESİ	44
ECONOMY		
13.	Горняк О.В. ІНСТИТУЦІЙНІ ЧИННИКИ ЕКОНОМІЧНОГО РОЗВИТКУ В УМОВАХ ТРАНСФОРМАЦІЙ ЗРУШЕНЬ	51
14.	Колмакова В.М. ВПЛИВ РИЗИКІВ І ЗАГРОЗ НА АДАПТИВНЕ УПРАВЛІННЯ ЕКОСИСТЕМНИМИ ПОСЛУГАМИ	55
15.	Коровіна Н.В., Григоренко С.Є. СУЧАСНІ ТЕНДЕНЦІЇ ТА МОЖЛИВОСТІ ПОДОЛАННЯ СОЦІАЛЬНО-ЕКОНОМІЧНОЇ НЕРІВНОСТІ В УКРАЇНІ В УМОВАХ ВІЙНИ ТА ПІСЛЯВОЄННОГО ВІДНОВЛЕННЯ	58
16.	Сейсебаєва Н.Г., Проскуріна Н.М., Шпигун Л.П. РОЛЬ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ У ПОСИЛЕННІ КОНТРОЛЬНИХ ЗАХОДІВ ПІДПРИЄМСТВА	61
17.	Селехман О.В. ІНОЗЕМНІ ІНВЕСТИЦІЇ ЯК ЧИННИК СТРУКТУРНОЇ ТРАНСФОРМАЦІЇ ЕКОНОМІК КРАЇН, ЩО РОЗВИВАЮТЬСЯ	63
JURISPRUDENCE		
18.	Вереша Р.В. УСВІДОМЛЕННЯ КРИМІНАЛЬНО ПРОТИПРАВНОГО ДІЯННЯ ТА ПЕРЕДБАЧЕННЯ СУСПІЛЬНО НЕБЕЗПЕЧНИХ НАСЛІДКІВ ЯК СИСТЕМОУТВОРЮЮЧИ КОМПОНЕНТИ УМИСНОЇ ФОРМИ ВИНИ	66

MANAGEMENT, MARKETING		
19.	Загоровський М.А. МИТНІ ФОРМАЛЬНОСТІ ПРИ ІМПОРТІ БЛЕНДЕРІВ	71
20.	Лирик В.В. АДАПТАЦІЙНІ МЕХАНІЗМИ РОЗВИТКУ ПІДПРИЄМСТВ-ЕКСПОРТЕРІВ: ЧИННИКИ ВПЛИВУ ТА ЇХ КЛАСИФІКАЦІЯ	74
MEDICINE		
21.	Іващенко В.Є., Калабуха І.А., Веремеєнко Р.А. ВИПАДОК УСПІШНОГО ЛІКУВАННЯ ХРОНІЧНОЇ ЕМПІЄМИ ПЛЕВРИ У ВІЙСЬКОВОСЛУЖБОВЦЯ ЗСУ В УМОВАХ ВІЙНИ	78
22.	Іпатова А.В., Єскін О.Р. ДОСЛІДЖЕННЯ РОЛІ АСТРОЦИТІВ ТА МІКРОГЛІЇ В РОЗВИТКУ МЕТАСТАЗІВ У ГОЛОВНОМУ МОЗКУ	82
23.	Гайдук О.А., Шкондіна О.Ф., Войналович О.О. СИМУЛЯЦІЙНЕ НАВЧАННЯ ЯК ЕФЕКТИВНИЙ ІНСТРУМЕНТ ФОРМУВАННЯ ПРАКТИЧНИХ НАВИЧОК З ІНФЕКЦІЙНОГО КОНТРОЛЮ У СТУДЕНТІВ МЕДИЧНИХ СПЕЦІАЛЬНОСТЕЙ	85
24.	Посохов М.Ф., Супрун Е.В., Кутовий І.О. АКТУАЛЬНІ ПІДХОДИ ДО НЕЙРОРЕАБІЛІТАЦІЇ ПАЦІЄНТІВ З ЛЕГКИМИ ЧЕРЕПНО-МОЗКОВИМИ ТРАВМАМИ, ПОВ'ЯЗАНИМИ З БОЙОВИМИ ДІЯМИ	87
PEDAGOGY		
25.	Alijonov Abbos Mahammadjon ugli STAGES OF FORMING COMMUNICATIVE COMPETENCE OF FUTURE INTERNAL AFFAIRS OFFICERS	94
26.	Filimonova T. SPECIFICS OF DEVELOPING ENVIRONMENTAL COMPETENCE IN PRESCHOOL AND EARLY SCHOOL-AGE CHILDREN	98
27.	Schtscherbucha R. NEURODIDAKTISCHE PERSPEKTIVEN AUF DEN ZWEITSPRACHERWERB IM HOCHSCHULBEREICH	101

28.	Борщенко В.В., Кузьміна К.Г. ІННОВАЦІЙНІ ПІДХОДИ ДО ВИКЛАДАННЯ БІОЛОГІЇ В КОНТЕКСТІ ГЕЙМІФІКАЦІЇ ОСВІТНЬОГО ПРОЦЕСУ	104
29.	Білецька М.В., Підварко Т.О. ФОРМУВАННЯ ВИКОНАВСЬКОЇ МАЙСТЕРНОСТІ МАЙБУТНЬОГО ВЧИТЕЛЯ МУЗИЧНОГО МИСТЕЦТВА ЗАСОБАМИ ІКТ В КОНТЕКСТІ РОЗВИТКУ МЕДІАКОМПЕТЕНТНОСТІ	108
30.	Волч Л.Р. ПІДГОТОВКА МАГІСТРІВ ПРОФЕСІЙНОЇ ОСВІТИ ДО ВИКОРИСТАННЯ ЦИФРОВИХ ОСВІТНІХ ТЕХНОЛОГІЙ: КОМУНІКАТИВНИЙ АСПЕКТ	110
31.	Губка А.М. УДОСКОНАЛЕННЯ ФІЗИЧНОЇ ПІДГОТОВКИ ЮНАКІВ ЛІЦЕЮ З ПОСИЛЕНОЮ ВІЙСЬКОВО-ФІЗИЧНОЮ ПІДГОТОВКОЮ ПІД ЧАС САМОСТІЙНИХ ЗАНЯТЬ ФІЗИЧНИМИ ВПРАВАМИ	113
32.	Бодирєв Д. РОЛЬ ТРЕНАЖЕРІВ І СИМУЛЯТОРІВ У ВДОСКОНАЛЕННІ НАВИЧОК СТРІЛЬБИ	116
33.	Бодирєв Д. ФАКТОРИ, ЩО ВПЛИВАЮТЬ НА ВЛУЧНІСТЬ СТРІЛЬБИ	119
34.	Оболенцев Б.О. НЕЙРОПЕДАГОГІКА: ЗАСТОСУВАННЯ ВІДКРИТТІВ У КОГНІТИВНІЙ НЕЙРОНАУЦІ ДЛЯ ОПТИМІЗАЦІЇ МЕТОДІВ НАВЧАННЯ ТА ДИЗАЙНУ НАВЧАЛЬНОГО СЕРЕДОВИЩА	121
35.	Павлюк Н.М., Науменко М.О., Малашевська І.В. СУЧАСНІ ПІДХОДИ РОЗВИТКУ ВОКАЛЬНО-ХОРОВИХ НАВИЧОК ТА МУЗИЧНОГО СМАКУ ШКОЛЯРІВ	123
36.	Семендяєв П.С., Гнатюк В.В. ЕКОЛОГІЧНЕ ВИХОВАННЯ ЯК ІНСТРУМЕНТ ДОСЯГНЕННЯ ЦІЛЕЙ СТАЛОГО РОЗВИТКУ	127

37.	Стратан-Артишкова Т.Б., Бузова О.Д. МЕТОДИЧНА СИСТЕМА ВДОСКОНАЛЕННЯ ПРОФЕСІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ МАЙБУТНЬОГО ВЧИТЕЛЯ МУЗИЧНОГО МИСТЕЦТВА	134
38.	Трофименко Л.І. ПОДОЛАННЯ АГРАМАТИЗМІВ У ДІТЕЙ З ОСОБЛИВИМИ ОСВІТНІМИ ПОТРЕБАМИ	139
PHARMACEUTICS		
39.	Руденко Н.Є., Кисельов В.В. МОДЕЛЮВАННЯ ПРОЦЕСУ ОДЕРЖАННЯ КОМБІНОВАНОГО ПРЕПАРАТУ ПАРАЦЕТАМОЛУ	145
PHILOLOGY		
40.	Karmazina L.L. A COGNITIVE ANALYSIS OF ENGLISH METAPHORICAL IT TERMINOLOGY	151
41.	Petrusenko N.Y. MODERN INNOVATIVE TECHNOLOGIES IN TEACHING OF A FOREIGN LANGUAGE	153
42.	Камінська О.І. СПЕЦИФІКА ПЕРЕКЛАДАЦЬКОЇ АКТИВНОСТІ В СУЧАСНІЙ ІНФОРМАЦІЙНО-ЦИФРОВІЙ ПАРАДИГМІ	155
43.	Тулюлюк К.В. СПЕЦИФІКА СУЧАСНОГО ПЕРЕКЛАДУ В РОЗРІЗІ МУЛЬТИКУЛЬТУРНОСТІ ГЛОБАЛЬНОГО СВІТУ	157
PHYSICAL AND MATHEMATICAL SCIENCES		
44.	Жир С.І., Гаврилов Б.О., Бобришев Я.О. РОЗРАХУНОК ПОТУЖНОСТІ ІОННИХ ДВИГУНІВ НА СВІТЛОВОМУ ПАРУСІ	159
PSYCHOLOGY		
45.	Деркач Т., Чайкіна Н.О. ЕМОЦІЙНИЙ ІНТЕЛЕКТ ЯК ПСИХОЛОГІЧНИЙ РЕСУРС МЕДИЧНИХ ПРАЦІВНИКІВ ПСИХІАТРИЧНОГО ВІДДІЛЕННЯ	163

46.	Донченко А.О. МІЖНАРОДНИЙ ДОСВІД ПІДТРИМКИ ФАХІВЦІВ ПСИХІЧНОГО ЗДОРОВ'Я У ПОСТКОНФЛІКТНИХ СУСПІЛЬСТВАХ	167
47.	Заборна Т.Ю., Онуфрієва Л.А. ЗНАЧЕННЯ СТИЛЮ ПРИВ'ЯЗАНOSTІ ДЛЯ ПІДТРИМКИ ТА ПОКРАЩЕННЯ ПОДРУЖНИХ СТОСУНКІВ	172
48.	Проха А. ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГІЧНА ХАРАКТЕРИСТИКА МОЛОДШИХ ШКОЛЯРІВ ІЗ СДУГ У СУЧАСНОМУ ОСВІТНЬОМУ СЕРЕДОВИЩІ	179
49.	Седоволоса Н.І. ЕМОЦІЙНЕ ВИГОРАННЯ БАТЬКІВ ДІТЕЙ З РОЗЛАДАМИ АУТИСТИЧНОГО СПЕКТРА В УМОВАХ ВІЙНИ	182
50.	Чернишов О.В., Веселовська Г.А. ВПЛИВ БАТЬКІВСЬКОГО АВТОРИТЕТУ НА ФОРМУВАННЯ ВОЛЬОВИХ ЯКОСТЕЙ ОСОБИСТОСТІ У ПІДЛІТКОВОМУ ВІЦІ	185
51.	Шевцова О.М., Усова О.В. ПСИХОЛОГІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ ПРОФЕСІЙНОЇ САМОАКТУАЛІЗАЦІЇ ДОРΟΣЛИХ В УМОВАХ ЇХ ФАХОВОЇ ПЕРЕОРІЄНТАЦІЇ	188
52.	Шевцова О.М., Паламаренко А.Г. РОЗВИТОК КОМУНІКАТИВНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ МАЙБУТНІХ ПСИХОЛОГІВ ЗАСОБАМИ СОЦІАЛЬНО- ПСИХОЛОГІЧНОГО ТРЕНІНГУ	192
53.	Шевцова О.М., Корженко Є.С. ОСОБЛИВОСТІ РОЗВИТКУ АСЕРТИВНОСТІ У СУЧАСНОЇ МОЛОДІ ТЕХНОЛОГІЄЮ ПСИХОЛОГІЧНОГО ТРЕНІНГУ	195
SOCIOLOGY		
54.	Бровдій М.Ю., Безносько В.В. АДАПТАЦІЯ ТА ІНТЕГРАЦІЯ ВНУТРІШНЬО ПЕРЕМІЩЕНИХ ОСІБ У КОНТЕКСТІ ТРАНСФОРМАЦІЇ СИСТЕМИ СОЦІАЛЬНИХ ПОСЛУГ ПІД ЧАС ВІЙНИ	199

TECHNICAL SCIENCES		
55.	Sichko I., Moiko O., Maltsev V. ADAPTIVE AI-DRIVEN CYBERSECURITY FOR INDUSTRIAL AND IOT SYSTEMS	203
56.	Бурлака О.А., Мигаль В.Д. ОБґРУНТУВАННЯ ЕЛЕМЕНТІВ ТЕХНОЛОГІЧНОГО ПРОЦЕСУ ОБРОБКИ ТИСКОМ БРОНЗОВИХ ПОВЕРХОНЬ	206
57.	Герасимчук О.П. ЯКІСТЬ БОРОШНА ЖИТНЬОГО ЗА РІЗНИХ РЕЖИМІВ ТА ТЕРМІНІВ ЗБЕРІГАННЯ	209
58.	Зимовченко В.О. КОНФІДЕНЦІЙНІСТЬ І БЕЗПЕКА ІНФОРМАЦІЇ У СВІТІ BIG DATA	212
59.	Кутковецька Т.О. УДОСКОНАЛЕННЯ РОБОЧИХ ОРГАНІВ МАШИН ДЛЯ ОБРОБІТКУ ҐРУНТУ НА ПОХИЛИХ АГРОЛАНДШАФТАХ ПОШКОДЖЕНИХ ВОДНОЮ ТА ВІТРОВОЮ ЕРОЗІЄЮ	215
60.	Ляшенко С.В., Мигаль В.Д. МЕТОДИКА ДОСЛІДЖЕННЯ ЗНОСОСТІЙКОСТІ ВІДНОВЛЕНОЇ ПОВЕРХНІ ГІЛЬЗ ЦИЛІНДРІВ ДВИГУНІВ MAN СЕРІЇ D0824/D0826	218
61.	Полотай О., Бонк В., Басараба Є. АНАЛІЗ МЕТОДІВ ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ГЕНЕРАЦІЇ КЛЮЧІВ RSA НА ОСНОВІ АДАПТИВНИХ ДЖЕРЕЛ ЕНТРОПІЇ	222
62.	Черниш Р. В. ГОТОВНІСТЬ ДАНИХ ДО АНАЛІЗУ (ARD/CARD4L) ТА ПРОСТОРОВО-ЧАСОВА ВАЛІДАЦІЯ ЯК ПЕРЕДУМОВИ ПЕРЕНОСИМОСТІ МОДЕЛЕЙ GEOAI У ЕКОЛОГІЧНОМУ МОНІТОРИНГУ	225
TOURISM		
63.	Омельчак Г.В. ОСОБЛИВОСТІ МІЖКУЛЬТУРНОЇ КОМУНІКАЦІЇ В МІЖНАРОДНОМУ РЕКРЕАЦІЙНОМУ ТУРИЗМІ	229

SPECIFICS OF DEVELOPING ENVIRONMENTAL COMPETENCE IN PRESCHOOL AND EARLY SCHOOL- AGE CHILDREN

Filimonova Tetiana,

Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor
Admiral Makarov National University of Shipbuilding,

Preschool and early elementary education lay the cognitive foundation in environmental knowledge for the later development of environmental competence, while strengthening the child's existing knowledge, skills, and abilities. As these competencies grow, preschoolers can successfully learn about plants and animals and understand the relationships and interdependencies that exist in nature.

When developing environmental competence in preschoolers, educators typically focus on the following goals: fostering a caring attitude toward nature; building a coherent set of natural-science and environmental concepts and knowledge; and nurturing the ability to see and appreciate the beauty of the surrounding environment [6].

At a certain age, preschoolers develop specific knowledge, skills, and natural and environmental competencies. For example, older preschoolers study plants, animals, and inanimate nature phenomena, learn to distinguish them in space, and learn to imitate the movements of plants and animals. At this age, children improve their visual and auditory analyzers, and it is important to develop their interest and attention to what they see and to form a positive attitude towards it.

Thus, children form concepts about objects and natural phenomena that they see in everyday life. Teachers in preschool education institutions form connections in children, which children can learn during classes, games, and sensory activities, and reflect them in the form of concrete ideas.

Older preschool children develop a better understanding of the rich and diverse plant world of Ukraine. Children are already independently seeking to learn about garden plants that overwinter in the ground: daffodils, tulips, lilies, and irises. Children are able to skillfully identify and name early spring flowers: primrose, violet, anemone, and snowdrop. Equally important is expanding their knowledge of indoor plants and how to care for them. Children also learn about medicinal plants: mint, strawberry, viburnum, cornflower, and chamomile.

In the process of forming the natural and ecological competence of preschool and primary school children, the principles of accessibility and scientific accuracy are mostly taken into account.

For example, V. Garkushevsky believes that scientific world knowledge occurs when correct ideas are presented and the sensory experience of preschoolers is involved, and the dependencies and connections between objects and phenomena are analyzed [1].

The effectiveness of the process of developing natural and environmental competence also depends on the correct choice of methods. Visual methods include observation, viewing pictures, and showing films. Practical methods include research, games, and work. Verbal methods are no less effective: stories told by the teacher, reading literary works, and conversations.

L. Ishchenko emphasizes that the formation of environmental and natural-science competencies is most effective through observation during walks, excursions, games, and practical activities. A significant role is also played by storytelling and discussions led by educators, using visual aids such as illustrative pictures, films, and works of fiction [2].

N. Kot draws attention to the fact that environmental and natural-science competencies are best developed during lessons, which serve as the main form of organizing children's activities for familiarizing them with nature. Such lessons are conducted at specific times according to the curriculum and a predesigned plan. They are structured in a way that promotes the development of children's speech and cognitive abilities while fostering their interest in and love for nature. According to the researcher, the main goal of each lesson is for all children to master the educational content [5].

A preschool-age child already possesses certain knowledge, skills, and abilities that can be applied independently in daily life. At this age, children are able to understand that human life is impossible without nature; they are aware of both the negative and positive effects of human activity on the natural environment, as well as of environmental issues-particularly climate change-and the need to save energy and water, sort waste, and adopt environmentally friendly habits in everyday life. They consciously apply their knowledge about nature in various activities and life situations and are aware of human actions aimed at preserving, restoring, and protecting the natural environment [3].

The Concept of the New Ukrainian School (NUS) states that one of the main natural and ecological skills developed in preschool children is the ability to observe natural objects and phenomena on Earth and visible objects in space. Children are able to classify and group natural objects of the animal and plant world according to their characteristic features and are able, independently or with minimal adult assistance, to conduct simple experiments to learn about the properties of natural objects, observe natural phenomena and notice changes in the state of nature and weather, and assess meteorological phenomena (air temperature, wind, precipitation, etc.). Children of this age are capable of behaving appropriately based on their assessment of natural phenomena and weather conditions. With adult assistance, they are able to grow plants, care for and look after pets, demonstrating compliance with the rules of nature-friendly behavior, skills of careful use of resources, and responding to adult suggestions to preserve and improve the natural environment or provide assistance to living objects in nature [4].

Therefore, the continuity of the educational process consists in the formation of natural and ecological competence in older preschool children. Starting from the first grade, students develop research skills based on the knowledge they have acquired.

Students are able to define the purpose of research and put forward hypotheses by selecting and explaining actions for studying natural objects, and learn to determine the possible results of observations and research. Meanwhile, at this age, students plan their research by proposing a sequence of steps during observation, modeling the study of selected natural phenomena and objects, using the instruments and models provided to schoolchildren. Students learn to analyze and justify the results of their research, formulating conclusions by describing and observing. The final stage in the use of acquired natural and ecological competencies is self-analysis of research activities by students, on the basis of which they describe and explain what they have learned, rejoicing in the discovery of new knowledge and understanding that mistakes are an integral part of learning.

Thus, the foundation of environmental competence lies in ecological knowledge. It is through the acquisition of ecological knowledge that preschool-age children are informed about environmental issues and guided toward understanding ecological norms and values. Contemporary environmental knowledge encompasses key ecological concepts such as the integrity of nature within the biosphere, the interconnection of all its components, and the necessity of protecting nature and its diversity. Therefore, the formation of environmental awareness fosters a personal commitment to preserving the natural environment as a condition for the well-being of future generations. Ecological values expressed through aesthetic, ethical, cognitive, and practical attitudes toward nature directly influence individual behavior. When a person becomes aware of environmental problems and is willing to engage in various practical actions aimed at conserving and protecting the natural environment, this reflects a value-based attitude toward nature.

References:

1. Harkushevsky V. S. Pedagogical conditions of continuity in the content of science-mathematical and special training of labor training teachers. *Psychological and pedagogical problems of the Uman village school*. 2016. Vol. 18. C. 30–37.
2. Kolomiets L. I. The problem of the teacher ensuring the continuity of education of children of preschool and primary school age in the research work of L.S. Vygotsky. *Scientific notes of Vinnytsia State Pedagogical University named after Mykhailo Kotsyubynsky. Series: Pedagogy and psychology*. No. 3. Vinnytsia: VDPU, 2012. P. 18–20.
3. Cat N. M. To the question of technologies of ecological education of preschoolers: a general approach. *Bulletin of the Institute of Child Development. Series: Philosophy. Pedagogy. Psychology*. Kyiv: NPU named after M.P. Drahomanova, 2012. Vol. 23. P. 96–100.
4. Lysenko N. V. Eco-eye: a preschooler learns about the natural world: a teaching methodical guide. Kyiv: Slovo, 2015. 352 p.
5. Melnychenko R., Tanska V. Environmental competence of the teacher as a prerequisite for continuous environmental education and training. *Proceedings*. No.4 (2). 2018. P. 271–275.
6. Sukhorukova G. Lessons in thinking among nature: Aesthetic complexes according to V.O. Sukhomlynskyi. *Preschool education*. 2013. No. 9. p. 7–9.

Scientific publications

MATERIALS

The XI International Scientific and Practical Conference
«World trends in the development of modern scientific trends»

Munich, Germany
(November 10-12, 2025)