

**Kanyuk O. Main aspects, content and organization of students' research activities**

Scientific and research activities of students (SRA) are an integral component of modern higher education, playing a key role in the development of professional competencies and the preparation of future specialists for innovative activities.

The primary goal of the research is to conduct a comprehensive analysis of SRA as a complex system that integrates the educational process with scientific activity and to determine its role in fostering students' analytical and creative abilities.

A thorough analysis of the main components of SRA are presented, including theoretical training, practical application of scientific methods, and the analysis and presentation of research results. Special attention is given to the structure of SRA, which encompasses both the mandatory elements of the educational process and the voluntary scientific activities of students.

The research methods employed include the analysis of scientific literature, synthesis, comparison, and generalization. A systemic approach is used, viewing scientific research activities as a cohesive system composed of interconnected elements.

The analysis focuses on various forms of SRA organization, the role of scientific supervision, challenges related to student motivation, and obstacles in organizing scientific activities. Innovative approaches to SRA are explored, including the use of digital technologies, interdisciplinary research, and international collaboration.

Future research aims to highlight the positive aspects of European SRA practices and, based on this, identify current directions for modernizing student research activities in higher education institutions in Ukraine.

The findings of this article may be valuable for educators, academic supervisors, and higher education administrators seeking to improve the organization of SRA

**Key words:** students' research activities, higher education institution, forms of SRA organization, types of SRA organization, innovative approaches to SRA organization, motivation of students, SRA problems and challenge.

УДК 37.01.(811.112.2)

DOI <https://doi.org/10.31392/UDU-nc.series5.2024.100.09>

Корольова Н. О., Грималюк А. М., Малашевська І. Я.

**ОСОБЛИВОСТІ ВИКОРИСТАННЯ РЕСУРСІВ МУЛЬТИМЕДІА  
У ПРОЦЕСІ ВИВЧЕННЯ НІМЕЦЬКОЇ МОВИ**

Стаття присвячена аналізу використання інтерактивних дошок у процесі дистанційного навчання німецької мови. Зростання популярності віртуального навчання у зв'язку з викликами сьогодення змушує викладачів шукати ефективні методи інтерактивної комунікації. Стаття розглядає можливості платформ для створення віртуальних класних приміщень та активного залучення до занять учасників навчального процесу. Для успішного опанування іноземної мови важливим аспектом є задіяння основних сенсорних систем людини, у чому беззаперечно допомагає використання інтерактивних дошок. Окрім того, їх можливості значно прискорюють доступ до необхідної інформації та сприяють формуванню творчої атмосфери під час навчального процесу.

Автори досліджують інтерактивність та гнучкість платформ, які дозволяють створювати різноманітні навчальні матеріали. Окрім того у статті висвітлено різні методи та стратегії використання інтерактивних онлайн-платформ для покращення засвоєння німецької мови, у тому числі вправи на розвиток лексичних, граматичних та комунікативних навичок. Дослідження виявило, що використання інтерактивних дошок сприяє підвищенню мотивації та зацікавленості студентів у навчанні, підвищує відвідуваність та створює стимул для активної участі у занятті, полегшує засвоєння матеріалу та сприяє покращенню рівня володіння мовою. Автори роблять акцент на потенціалі інтерактивних платформ як інноваційного інструменту для ефективного онлайн-навчання німецької мови та розвитку навчальних компетентностей.

Використання мультимедійних технологій загалом та інтерактивних цифрових дошок зокрема створюють беззаперечну перевагу для організації продуктивного навчання. Важливо пам'ятати, що інтерактивні дошки є додатковим інструментом, який розширює сферу потенційних можливостей успішної реалізації набутих вчителем методик викладання.

**Ключові слова:** онлайн навчання, інтерактивна дошка, навчальні компетентності, мультимедійні технології.

На сьогодні великої популярності продовжують набувати інтерактивні методи навчання в освітньому процесі. Нові виклики та перспективи відкривають можливості для залучення сучасних технологій на заняттях іноземної мови, які успішно працюють як в офлайн так і в онлайн-форматах уроку. З початку пандемії у світі, значного розвитку набули інтерактивні засоби навчання, які можливо використовувати у дистанційному форматі. У цій статті ми розглядаємо використання онлайн-дошок та їх мультимедійних можливостей, як для синхронної, так і для асинхронної навчальної діяльності [1; 2].

Серед переваг використання онлайн-дошок можна зазначити:

– економія часу у підготовці до занять – учитель може зберігати шаблони готових уроків, повторно використовувати їх за потреби, копіювати та переносити для різних учнів.

– поліпшення якості навчальних матеріалів – беручи за основу підручник, вчитель може доповнювати його додатковими матеріалами на свій розсуд, або ж створювати з нуля власний продукт на основі автентичних текстів, відео ресурсів чи ін.

– естетичний вигляд створених завдань – можливо цікаво та яскраво оформлювати свої заняття за допомогою величезної кількості анімованих зображень, кольорів, шрифтів та готових шаблонів;

– одночасне використання матеріалів різного формату – це текст, фото, відео, аудіо, онлайн-ігри з інших ресурсів.

– можливість дистанційного залучення учнів до спільної роботи на дошці – це підвищує мотивацію, особливо сучасних підлітків, яких важко зацікавити та задіяти у навчальний процес [3].

– можливість ділитися та корегувати створені матеріали з колегами – кожен може втілювати свій творчий потенціал на онлайн-дошці та поширювати його серед колег, спільно вносити корективи.

Серед недоліків онлайн-дошок є важливість якісного технічного забезпечення викладача та доступ до Інтернету, оскільки без цих складових робота виявиться не продуктивною. Вчителю також необхідно освоїти основні можливості інтерактивних дошок та їх функції. Розглянемо на практиці функціонування деяких онлайн-дошок та приклади німецькомовних вправ на них. До найбільш популярних інтерактивних дошок можна віднести:

- **Jamboard** – це цифрова дошка Google Workspace, яка базується на хмарних технологіях, дозволяє працювати в режимі реального часу та є безкоштовною [4].

- **Miro** – онлайн-дошка з більшою кількістю можливостей, сотнею шаблонів, анімацій, зображень. Доступна безкоштовна версія та платна. Нею можна користуватися з будь-якого пристрою через Інтернет браузер або ж завантаживши додаток [5].

- **Lucid** – інтерактивна дошка, що схожа до попередньої за інтерфейсом та функціоналом [6].

- **Canva** – доступна та всім відома своїми можливостями інтерактивна дошка, що користується особливою популярністю на сьогоднішній день. Як і для всіх попередніх дошок потрібно входити за допомогою реєстрації через електронну пошту, або ж за допомогою google account [7].

Серед основних способів користування інтерактивними дошками, ми можемо зазначити наступні:

1. Позначати потрібні елементи, виділяти, підкреслювати за допомогою функції *олівець*, *маркер*.
2. Додавати нотатки чи текстові елементи поверх зображення
3. Демонстрація інших вебсайтів чи відеороликів, які підтримуються цими ресурсами.
4. Виконання групових форм роботи: з текстами, таблицями, зображеннями та цілими pdf файлами
5. Використовувати у якості звичайної дошки, але з можливістю збереження результату заняття, перетворювати його в інші формати чи роздрукувати.

Створення власних продуктів, як приклад, ігор чи вправ.

Розглянемо на практиці декілька типів завдань, які можливо організувати для уроку німецької мови.

На дошці **Canva** – вивчаємо години. У галереї обираємо зображення годинника. Можна завантажити своє, або знайти у пошуку серед шаблонів. За допомогою функції *«олівець»* можна малювати стрілки годинника і таким чином задавати для кожного учня інший час. За допомогою функції *«текст»* можна вносити варіанти відповіді на екран.

На дошці **Lucid** – опрацювання тексту. За допомогою функції *«маркер»* виділяємо важливі слова у тексті, наприклад форму *Partizip II* *сильних та слабких дієслів*, що допомагає перейти до наступного завдання та заповнити пропуски (*Lückenaufgabe*) цими словами з тексту за допомогою функції *«текст»*. Таким чином ми повторюємо вивчену раніше граматичну тему *Perfekt та форми дієслова*.

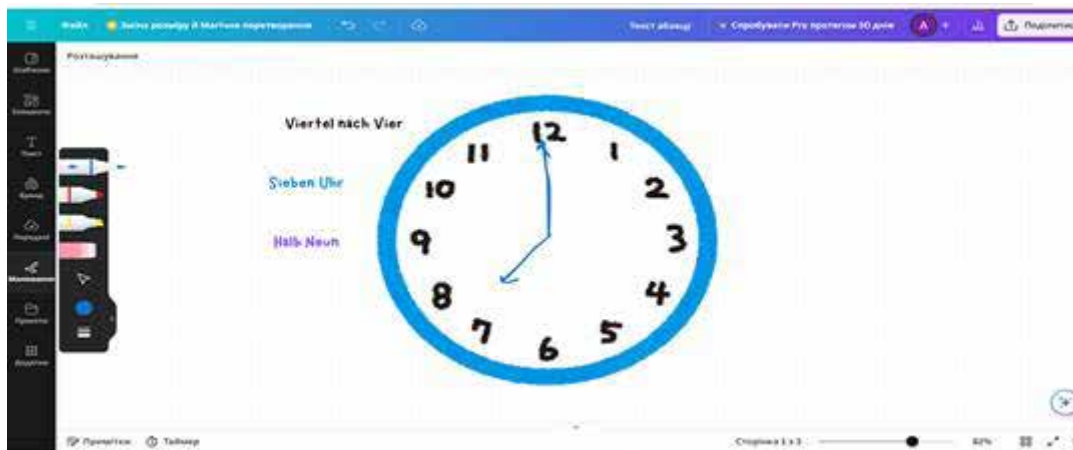


Рис. 1.

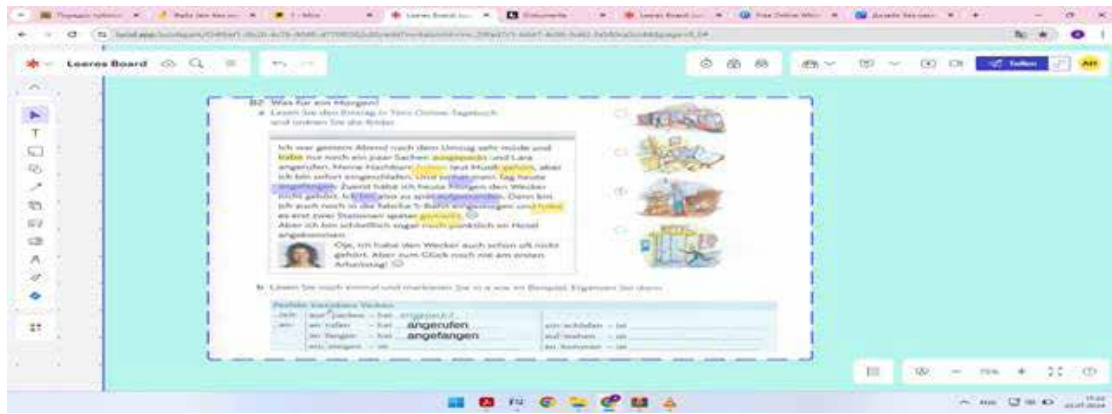


Рис. 2.

Опрацюючи текст на інтерактивній дошці, ми можемо трансформувати його для різних типів завдань. Наприклад, на платформі **Miro** для введення нової лексики перед читанням тексту виконаємо завдання: *Ordnet die Bilder zu!* – Упорядковуємо картинки до нових слів, намагаємося відгадати їх значення. Для складніших рівнів можливе використання дефініцій на стікерах замість картинок.

На дошці **Jamboard** – Wortigel. Учні утворюють асоціації з ключовим поняттям, наприклад на тему *Sport*. Таким чином ми повторюємо лексичні одиниці, або вводимо нові. Вправу можна доповнити наступним завданням: *Bildet die Sätze!* (Складіть речення!) або *Bildet die Frage!* (Складіть питання). За допомогою текстового поля вчитель може записувати самостійно, або ж надати доступ усім учасникам, таким чином учні вноситимуть свої речення на дошці. Це приклади не комунікативних чи умовно-комунікативних завдань. Для комунікативного завдання, створюємо ситуацію: *Vi reporter, який бере інтерв'ю у перехожих на тему «Спорт». Використовуйте слова з асоціаграми та дізнайтеся, якими видами спорту цікавляться місцеві жителі, якими видами спорту займаються самостійно та ін.* [8]. За допомогою трансформації завдання на інтерактивній дошці, ви розвиваємо різні компетентності.

Приклад гри Тіс-Тас-Тое на платформі **Lucid**: На дошці створюємо поле для гри в «хрестики-нулики», у комірках записуємо вивчені учнями лексичні одиниці. Завдання для учнів – в обраній комірці перед тим, як розташувати «хрестик» або «нулик» необхідно перекласти ЛО, дати визначення або скласти із нею речення. Якщо учень не справився, тоді в обраній комірці суперник ставить свій знак. Таку гру можна використовувати на уроці узагальненого повторення вивченої теми.

Ще один варіант завдання на повторення на дошці Miro можна оформити за допомогою стікерів та фігур. Обираємо 4 (або більше) категорій на повторення та розміщуємо їх горизонтально у верхній частині поля, н.п.: Перекладіть; Складіть розповідне речення; Складіть питальне речення; Знайдіть помилку. На стікерах розміщуємо завдання та ховаємо їх під позначкою із балами. За кожну відповідь учень отримує ту кількість балів, яка зазначена на обраному ним завданні. За допомогою функції **Card Flip** можна перегортати стікери: з однієї сторони вказана кількість балів, з іншою – завдання.



Рис. 3.



Рис. 4.

Окрім створення інтерактивних завдань на дошках, ми можемо використовувати уже створені завдання з інших платформ, які підтримуються цими дошками. Так, наприклад, завдання з learningapps [9], доступні для виконання на дошці Migo. Уже створені вікторини, кросворди, пазли та інші інтерактивні ігри можна легко інтегрувати в урок та виконувати на дошці, не відкриваючи окреме вікно.

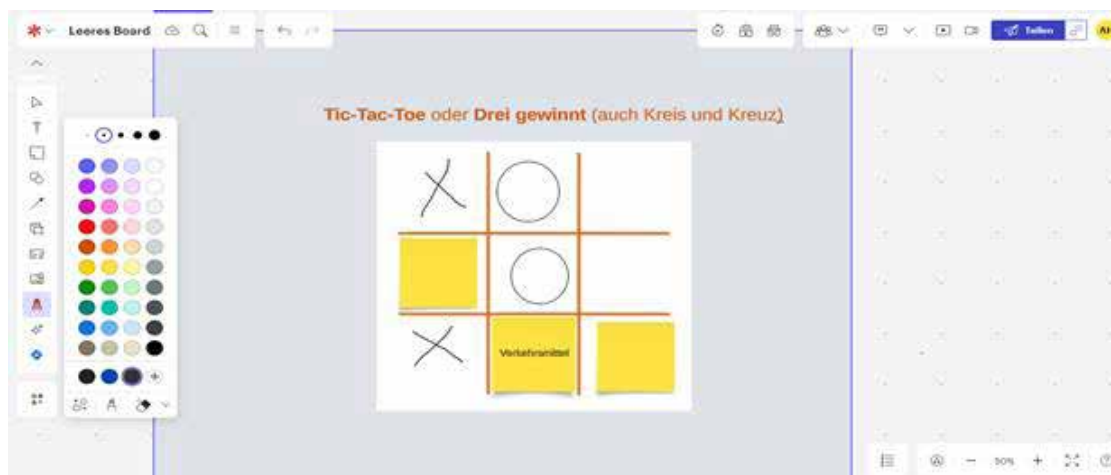


Рис. 5.



Рис. 6.

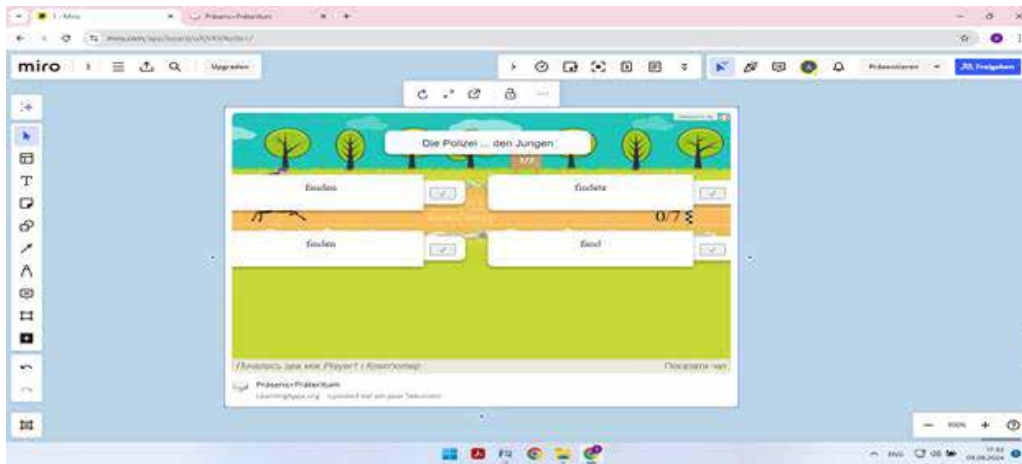


Рис. 7.

Це стосується і роботи з відеоматеріалами. Наприклад, відеокліп з платформи youtube [10] можна прикріпити на дошці Miro. Не потрібно переходити на інші сторінки, учні бачать завдання до відеофрагменту і можуть, таким чином, опрацювати його одразу під час перегляду цього відео.



Рис. 8.

На інтерактивних дошках *Miro* та *Lucid* можливо розміщувати PDF файли та опрацювати їх. Проте, тут виникають певні складнощі. Файли потребують більше часу для завантаження потрібної сторінки, а також всі виконані завдання за допомогою функцій «вставити текст» чи виділені (підкреслені) моменти будуть залишатися на дошці. При перегортванні сторінки PDF файлу, заповнена інформація накладається на іншу



Рис. 9.

сторінку. Тому виконувати завдання у PDF файлах, що складається з кількох сторінок, не є зручним для вчителя та учнів.

**Висновок.** Отже, використання інтерактивних дошок є беззаперечною перевагою для насиченого та продуктивного уроку. Це допомагає активізувати розумову діяльність усіх учасників навчального процесу, полегшити роботу вчителя, а також урізноманітнити урок німецької мови. Важливо пам'ятати, що інтерактивні дошки є додатковим інструментом, який допомагає успішно втілити набуті вчителем методи викладання своєї дисципліни.

**Використана література:**

1. Положення про дистанційну форму здобуття повної загальної середньої освіти: затверджено наказом МОН від 8 вересня 2020 року № 1115. URL : <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0703-13#Text>.
2. Ципанова Н. Використання віртуальної дошки MIRO для дистанційного навчання англійської мови. Тематична рубрика: Теорія і методика професійної освіти. 2023. URL : <http://surl.li/ndqro> (дата звернення 25.08.2024).
3. Николаенко М. С., Гаврилюк О. Г. Використання інтерактивних дошок при вивченні іноземної мови : збірник матеріалів Міжнародної науково-практичної Інтернет конференції, м. Вінниця, грудень 2014р. К. : Кондор, 2014. 330 с.
4. Jamboard. URL : <https://jamboard.google.com/>
5. Miro. URL : <https://miro.com/>
6. Lucid. URL : <https://lucid.app/>
7. Canva. URL : <https://www.canva.com/>
8. Методика викладання іноземних мов у середніх навчальних закладах / кол. авторів під керівн. С. Ю. Николаєвої. Вид. 2-ге, випр. і перероб. К. : Ленвіт, 2002. 328 с.
9. LearningApps.org – interaktive und multimediale Lernbausteine. LearningApps. URL : <https://learningapps.org/>
10. Youtube. URL : <https://www.youtube.com/>

**References:**

1. Polozhennia pro dystantsiinu formu zdobuttia povnoi zahalnoi serednoi osvity: zatverdzheno nakazom MON vid 8 veresnia 2020 roku № 1115. [Regulations on the distance form of obtaining a complete general secondary education: approved by the order of the Ministry of Education and Culture of September 8, 2020 No. 1115]. URL : <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0703-13#Text> [in Ukrainian].
2. Tsypanova N. (2023). Vykorystannia virtualnoi doshky MIRO dlia dystantsiinoho navchannia anhliiskoi movy. Tematychna rubryka: Teoriia i metodyka profesiinnoi osvity [Use of the MIRO virtual board for distance learning of the English language. Thematic rubric: Theory and methodology of professional education]. URL : <http://surl.li/ndqro> [in Ukrainian].
3. Nikolaenko M. S., Havryliuk O. H. (2014). Vykorystannia interaktyvnykh doshok pry vyvchenni inozemnoi movy : zbirnyk materialiv Mizhnarodnoi naukovo praktychnoi Internet konferentsii [The use of interactive whiteboards in learning a foreign language : a collection of materials of the International Scientific and Practical Internet Conference]. Vinnytsia, hruden 2014. K. : Kondor, 2014. 330 s. [in Ukrainian].
4. Jamboard. URL : <https://jamboard.google.com/>
5. Miro. URL : <https://miro.com/>
6. Lucid. URL : <https://lucid.app/>
7. Canva. URL : <https://www.canva.com/>
8. Metodyka vykladannia inozemnykh mov u serednikh navchalnykh zakladakh / kol. avtoriv pid kerivn. S. Yu. Nikolaievoi. Vyd. 2-he, vypr. i pererob. [Methods of teaching foreign languages in secondary schools / author's team under guidance of S. Yu. Nikolayeva. 2nd edition, corrected and revised]. K. : Lenvit, 2002. 328 s. [in Ukrainian].
9. LearningApps.org – interaktive und multimediale Lernbausteine. LearningApps. URL : <https://learningapps.org/>
10. Youtube. URL : <https://www.youtube.com/>

**Korolova N., Hrymaliuk A., Malashevskaya I. Peculiarities of using multimedia resources in the process of learning German**

*The article deals with the analysis of using interactive whiteboards in the process of distance learning of the German language. The growing popularity of virtual education due to contemporary challenges compels educators to seek effective methods of interactive communication and teaching. The article examines the possibilities of such platforms for creating virtual classrooms, facilitating active engagement in the learning process. To successfully master a foreign language, involving the human sensory systems is essential, which is facilitated by the use of interactive whiteboards. Additionally, their power significantly accelerates access to necessary information and fosters a creative atmosphere during the learning process. The authors explore the interactivity and flexibility of platforms that allow creating various educational materials. Furthermore, various methods and strategies for using interactive online platforms to improve the acquisition of the German language are highlighted, including exercises for developing lexical, grammatical, and communicative skills. The research found that the use of interactive whiteboards enhances students' motivation and interest in learning, increases attendance, creates incentives for active participation in classes, facilitates material comprehension, and contributes to improving language proficiency. In conclusion, the authors emphasize the potential of these platforms as an innovative tool for effective online German language education and the development of all educational competencies.*

*The use of multimedia technologies and interactive digital boards create an undeniable advantage for the organization of productive training. It is important to remember that interactive whiteboards are an additional tool that expands the scope of potential opportunities for implementation of the methods of teaching.*

**Key words:** online learning, interactive whiteboard, educational competencies, multimedia technologies.