

Міністерство освіти і науки України
Харківський національний педагогічний
університет імені Г. С. Сковороди



**НАУКОВО-ДОСЛІДНА РОБОТА СТУДЕНТІВ
ЯК ЧИННИК УДОСКОНАЛЕННЯ ПРОФЕСІЙНОЇ
ПІДГОТОВКИ МАЙБУТНЬОГО ВЧИТЕЛЯ**

Збірник наукових праць

Випуск 21

**ДО 300-річчя 3 ДНЯ НАРОДЖЕННЯ
ГРИГОРІЯ СКОВОРОДИ**



Харків - 2022

Клокова Катерина, Шакуров Євген Використання віртуальної машини в практичному навчанні	73
Колесник Людмила, Олефіренко Надія Дидактичне забезпечення вибіркового модуля «Бази даних»	80
Котенко Ірина, Шакуров Євген Класифікація та стандарти WAN мережі	89
Манченко Олександр, Войтов Євгеній, Жерновникова Оксана Розробка завдань майбутніми вчителями математики як запорука їх професійного зростання	95
Міщенко Роман, Нелін Євген Особливості формування математичної компетентності учнів 5 класів в умовах НУШ	101
Хажайнова Вікторія, Олефіренко Надія Шляхи формування умінь безпечної поведінки школярів в Інтернеті	115
Чжоу Ань Використання цифрових технологій на уроках музичного мистецтва в умовах змішаного навчання	125
Шакуров Євген Технологія розробки web-сайту	133
Шакуров Євген, Варга Дар'я Високошвидкісні технології локальних мереж	138
Шинкарьова Дар'я Розробка дидактичних матеріалів для викладання курсу "Цифрова та медіа- грамотність" для учнів 6-7 класів	142
Штикова Аліна, Пономарьова Наталія Проблеми практичної реалізації особистісно-орієнтованого підходу в умовах НУШ	150

УДК 372.878

<https://doi.org/10.5281/zenodo.7443295>

Чжоу Ань

здобувачка першого року навчання

третього освітньо-наукового рівня вищої освіти

кафедра освітології та інноваційної педагогіки

Харківський національний педагогічний університет імені Г. С. Сковороди

<https://orcid.org/0000-0003-3212-4596>

ВИКОРИСТАННЯ ЦИФРОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ НА УРОКАХ МУЗИЧНОГО МИСТЕЦТВА В УМОВАХ ЗМІШАНОГО НАВЧАННЯ

Анотація. Впровадження в педагогічну практику цифрових технологій має велике значення для сучасної музичної освітньої, зокрема в умовах змішаного навчання. Обґрунтовано, що цифрові технології створюють можливості для якісної організації музичного навчання та виховання. Зазначено, що актуальність вивчення зазначеної проблеми зумовлена тим, що в сучасній школі вчитель музики повинен володіти не лише музично-виконавськими навичками, а й мати високий рівень цифрових компетентностей, бути професійно мобільним. Визначено, що недостатньо розроблено методичне забезпечення процесу музичного навчання та виховання засобами цифрових технологій, а також відсутня методика їх використання в освітніх закладах. Наведено групи цифрових інструментів та ресурсів для музичної освіти: музичні програми; програми для співу, караоке; музичні конструктори; музичні енциклопедії; навчальні програми. Розкрито ефективність PowerPoint для створення мультимедійних презентацій, месенджерів Viber, Telegram, WhatsApp для комунікації з учнями та їх батьками, платформ Zoom, Microsoft Teams, Skype, Google Hangouts для проведення онлайн-уроків. Визначено перспективу подальших досліджень – створення дорожньої карти організації змішаного навчання на уроках музичного мистецтва.

Ключові слова: цифрові технології; змішане навчання; музичне мистецтво; освіта; музика.

Стратегічним вектором оновлення музичної освіти є підвищення її якості шляхом впровадження цифрових технологій відповідно до вимог сучасного цифрового суспільства. Використання цифрових інструментів

на уроках музичного мистецтва є однією з актуальних проблем на сьогодні, тому що вона досліджується не лише у сфері викладання музики, а й в педагогіці, психології та дидактики.

Проблема формування особистості завжди була об'єктом дослідження. Тільки самостійна, творча, соціально-відповідальна, конструктивно озброєна особистість здатна позитивно впливати на своє життя та навколишній світ. У зв'язку з цим кардинально переглядаються методи та прийоми педагогічного впливу, творчо переробляються тематичний зміст та структури програм, бо освітній процес повинен перш за все бути спрямований на розвиток природного дару людини, яка повинна постійно удосконалюватись, розвивати себе та реалізувати свої природні задатки [3].

Умови сучасного музичного життя такі, що музична свідомість дітей формується під впливом масової музичної культури, основу якої є електронна музика. Навіть перше знайомство дитини зі зразками класичної музики нерідко відбувається у комп'ютерній обробці. Отже, потужний потік інформаційного впливу Інтернету, аудіо-, відео- та телебачення має певний вплив на традиційну музичну освіту.

Для якісної організації процесу музичного виховання у школі, формування естетичних уподобання дітей, сучасному вчителю музики необхідно використовувати у своїй педагогічній діяльності як традиційні музичні інструменти, так і сучасні електронні, а саме: клавішні синтезатори, мультимедійні комп'ютери, спеціальні комп'ютерні програми для створення музики. Для ефективного використання електронних музичних інструментів учитель музики повинен мати певний рівень розвитку цифрової компетентності [10].

Аналіз психолого-педагогічної літератури з проблеми впровадження цифрових технологій в освітній процес свідчить, що цифрові технології створюють можливості для якісної організації музичного навчання та виховання в умовах змішаного навчання. Дослідженням проблем впровадження в музичну педагогіку цифрових технологій займалися вітчизняні та зарубіжні вчені, зокрема Г. Александрова, О. Бухнієва, І. Варнавська, І. Гайденко, О. Жданов, В. Зеленьов, С. Кишенкевич, І. Красильников, Н. Овчаренко, С. Пучков, Т. Ракунова, Ю. Соболева, Л. Столярчук, І. Тучинська, К. Фадєєва,

О. Чайковська, О. Шрамк, Г. Юферова. Науковці зазначають, що невід'ємною складовою музично-освітнього сучасного процесу є цифрові технології, без яких неможливо підготувати конкурентоспроможного спеціаліста, зокрема музичних працівників та вчителів музики. За допомогою цифрових технологій стає можливим використання на уроках та заняттях музичного мистецтва текстової, звукової, графічної, відео та аудіо інформації. Збагачуються методичні можливості уроків музики, надають їм сучасного рівня.

Недостатня розробленість організаційного, теоретико-методичного та практичного забезпечення процесу музичного навчання та виховання визначила проблему дослідження, яка полягає у необхідності використання цифрових технологій, а також створення методики їх використання в освітніх закладах.

Мета статті полягає в тому, щоб обґрунтувати важливість цифрових технологій для музичного мистецтва та проаналізувати їх можливості в умовах змішаного навчання.

Проблема музичної освіти має багатовікову історію. Ще античні філософи виявили зв'язок музики з духовним світом людини. Це неодноразово було висвітлено у працях філософів Аристотеля, Піфагора, Платона, Ф. Гегеля, І. Канта, Ф. Ніцше, Ф. Шеллінга, А. Шопенгауера, які досліджували процеси натхнення та творчості у мистецтві. Вихованням засобами «вільних мистецтв» представлено у працях філософів пізньої Античності та Середньовіччя. Багато вчених та педагогів-практиків розглядали проблему початкового навчання музиці дорослих та дітей, а також художньо-естетичного виховання молоді, акцентуючи увагу на різних сторонах даного процесу [4].

Сьогодні розвиток музичної освіти тісно пов'язаний із цифровими технологіями. Так, науковці (В. Андрієвська, Л. Білоусова, В. Биков, С. Доценко, О. Колгатін, В. Кухаренко, Н. Морзе, Ю. Носенко, Н. Олефіренко, С. Семеріков, Т. Собченко, О. Спирін, Ю. Триус та інші) визначають цифрові технології як будь-який продукт, за допомогою якого можна створювати, переглядати, розповсюджувати, змінювати, зберігати, вибирати, передавати та отримувати інформацію електронними засобами у цифровій формі [2, 5, 8].

Цифровізація (у широкому контексті) — перехід з аналогової форми передачі на цифрову. Цифрові технології – це інформаційно-комунікаційні, телекомунікаційні, віртуальні, мультимедійні технології, що дозволяють забезпечити збирання та подання інформації про різні об'єкти з метою забезпечення віддаленої взаємодії між ними та (або) управління ними. Часто такі технології називають «розумні» (smart) (наприклад, доповнена та віртуальна реальність, Інтернет речей, штучний інтелект, 3D друк тощо). «Розумні» технології дозволяють автоматизувати більшість рутинних операцій. Саме такі технології забезпечать зняття фізичних, адміністративних та соціальних бар'єрів для самореалізації людини [1; 6].

Сьогодні спостерігається широке використання цифрових технологій у системі музичної освіти. Умовно їх поділяють на такі групи: музичні програвачі; програми для співу, караоке; музичні конструктори; музичні енциклопедії; навчальні програми [7].

До першої групи відносять музичні програвачі, відносять плеєри мультимедіа для якісного відтворення аудіо та відео файлів. Більшість із запропонованих програвачів є безкоштовними та підтримують безліч найрізноманітніших форматів мультимедіа. Це такі програми, як:

- iTunes — програвач, що використовується для синхронізації файлів з iPod, iPhone, і Apple TV;
- KMPlayer — програвач з підтримкою програвання всіх популярних аудіо та відеоформатів;
- AIMP — програвач аудіофайлів з безліччю корисних функцій та кількістю підтримуваних форматів;
- Adobe Flash Player — безкоштовний, широко поширений програвач мультимедіа для перегляду файлів у форматі Flash;
- VLC media player — плеєр із простим інтерфейсом для відтворення багатьох форматів мультимедіа;
- Media Player Classic — багатофункціональний програвач із багатьма особливостями;
- Winamp — один із популярніших медіаплеєрів із найширшим діапазоном можливостей;
- Windows Media Player — безкоштовний програвач звукових, відео та графічних файлів для Windows;

- KMPlayer 64X — потужний медіапрогравач для ПК Windows;
- DivX — пакет кодеків та програвачів для відтворення відео в форматі DivX на комп'ютері та в браузері;
- YouTube Music Desktop — безкоштовна програма YouTube Music для ПК Windows;
- WindowsPlayer — безкоштовний програвач нового покоління, що дозволяє відтворювати аудіо і відеофайли без використання кодеків;
- Unity Web Player — плагін, призначений для відтворення в браузері 3D графіки та ігор створених на Unity;
- Miro — медіаплеєр із можливістю пошуку та завантаження відео з YouTube та інших подібних сайтів та інші.

Для викладачів співу є також багато комп'ютерних програм та мобільних додатків. Наприклад, мобільний додаток Smule. За допомогою цього додатка можна співати в одночасному караоке разом із міжнародними артистами як Луїс Фонтсі, Ед Ширан та інші. За допомогою цієї програми можна створювати власну музику та ділитися своїми записами з іншими користувачами.

Vocal Jam — це програма для вдосконалення вокальних навичок. Також вона дозволяє записувати оптичні диски (CD-R, DVD-R) зі зручним меню навігації по композиціях. Програма містить усі види гам, інтервалів, тональностей, пауз, розмірів тощо. На екран монітора при програванні вправи виводяться ноти, а під кожною з них подано їх назви. Програма оцінює спів учня в режимі реального часу та показує бали. Досвід використання цієї програми показав її ефективність саме для учнів, які не мають базової музичної підготовки.

Програма Voloco використовується для автоматичного налаштування голосу. Ця комп'ютерна програма може обробляти голос у режимі реального часу, яка також поєднує в собі автоматичне налаштування, гармонію та кодування голосу. За допомогою програми Voloco можна записувати виступи учнів в аудіо чи відео та розміщувати їх в Інтернеті.

Одним із прикладів музичних конструкторів є програма Sakewalk Sonar. Ця цифрова звукова робоча станція призначена для запису, зведення, редагування музики й відео. Має гнучкі можливості для

зміни й корекції аудіо матеріалу. Музичний конструктор Finale — найпотужніше в світі програмне забезпечення для нотних записів, а Sibelius — нотний редактор, який дозволяє створювати нотний текст у власному форматі, відтворювати його та записувати на аудіо. Є можливість сканувати нотні тексти та імпортувати отримані зображення у нотний редактор.

Велике значення для навчання мають електронні музичні енциклопедії. Наприклад, цифрова платформа «Українська музична енциклопедія» містить енциклопедичні матеріали Інституту мистецтвознавства, фольклористики та етнології імені М. Рильського НАН України починаючи з 2006 року. Бельгієць Квінтен Крауелс розробив інтерактивну енциклопедію музичних жанрів MusicMap. Вона охоплює дані про еволюцію майже двохсот музичних жанрів з 1870 року. Сайт «UKRMUSIC.ONLINE» — все про українську музику та її звукозапис. На сайті розміщено повний каталог українського звукозапису від початку його виникнення до наших днів. Ведуться повні реєстри дискографій українських виконавців, музичних гуртів, композиторів та інших діячів українського музичного мистецтва. Іншим важливим розділом сайту є енциклопедичний довідник про діячів українського музичного мистецтва (виконавців, музикантів, композиторів та ін.)

Музична абетка — освітня платформа для дітей, яка містить інформацію про музичні жанри, класику та класичну музику. Освітні ресурси Інтернету містять сайти з нотами дитячих творів, колекції записів музики, короткі біографічні довідки про композиторів, повні зібрання творів деяких композиторів, твори Мусоргського, Римського-Корсакова, Рахманінова, Чайковського, Прокоф'єва, Стравінського, Бетховена, Шопена, Рубінштейна, Верді, Боккеріні, Гуно, Глінки, Огінського, Баха, Ребікова, фонограми і мінусовки пісень, саундтреки з мультфільмів, дитячих фільмів.

Одним з ефективних цифрових інструментів є програми для створення мультимедійних презентацій, наприклад комп'ютерна програма Power Point. За допомогою цієї програми можна підготувати презентації, які дозволяють створити інформаційну підтримку під час проведення уроків музики. Мультимедійні презентації впливають на

розвиток музичного мислення дітей, що становить основою для неоднозначності сприйняття, різноманітності варіантів бачення конкретних музичних творів, встановлювати інтонаційно-образні зв'язки з історією, літературою, різними видами образотворчого мистецтва, архітектурою, скульптурою тощо [9; 10].

Для організації постійної комунікації з учнями використовують месенджери Viber, Telegram, WhatsApp та інші. Створення груп для учнів та батьків за допомогою месенджерів допомагає обмінюватися інформацією з батьками щодо виконання домашніх завдань або вибору зручного часу для проведення онлайн-уроків, особливо з дітьми молодшого шкільного віку. Електронною поштою учні отримують теоретичні, практичні та контрольні матеріали, а також посилання на електронні ресурси. Для проведення онлайн-уроків використовуються платформи Zoom, Microsoft Teams, Skype, Google Hangouts та інші.

Висновки. Використання цифрових сервісів та платформ на уроках музичного мистецтва в умовах змішаного навчання сприяє підвищенню мотивації та інтересу учнів до музики, формування їх інформаційної культури та розвитку музикальних здібностей на новому рівні. Практика свідчить, що сучасний учитель/викладач повинен не лише використовувати існуючі інформаційні ресурси, але й створювати власний цифровий контент. Перспективою подальших розвідок є створення дорожньої карти організації змішаного навчання на уроках музичного мистецтва.

Список використаних джерел

1. Доценко С. Досвід організації дистанційного навчання в Китаї. *Педагогічний альманах*, (47). 2021. URL: <https://doi.org/10.37915/pa.vi47.145>
2. Кухаренко В. Тьютор дистанційного та змішаного навчання : навч. пос. Київ: Міленіум, 2019. 307 с.
3. Морзе Н. Основи інформаційно-комунікаційних технологій. Київ : Вид. група ВНУ, 2006. С. 336-350.
4. Музична освіта: філософський, мистецтвознавчий та педагогічний наголоси: монографія / За ред. Н. А. Овчаренко, Я. В. Шрамка. Кривий Ріг, 2018. 299 с.
5. Собченко Т., Доценко С. Цифрова компетентність майбутнього вчителя у сучасній освітній системі. *Засоби навчальної та науково-дослідної роботи*. 2019. Вип. 53. С. 40-55.

6. Собченко Т. Змішане навчання студентів філологічних спеціальностей у закладах вищої освіти: історія, теорія, практика, перспективи: монографія. Харків : СГ НТМ «Новий курс». 2021. 374 с.
7. Столярчук Л. Використання комп'ютерних технологій на уроках музики. URL : <http://intkonf.org/stolyarchuk-li-vikoristannya-kompyuternih-tehnologiy-na-urokah-muziki/>
8. Технології дистанційного навчання: методологія створення та супроводу навчальних курсів : навч. посіб. / А. Прокопенко та ін. Харків : 2019. 81 с.
9. Цзяцзюнь С. Методика формування слухацької культури підлітків засобами мультимедійних технологій на уроках музики в загальноосвітній школі : дис. канд. пед. наук : 13.00.02 ; НПУ імені М.П. Драгоманова. Київ, 2019.
10. Чайковська О., Александрова Г. Мультимедійні технології як чинник формування інноваційного навчального середовища на уроках музики. *Рідна школа*, В.3, 2013, С.66-69.

DIGITAL TECHNOLOGIES IN LESSONS OF MUSIC, ART IN CONDITIONS OF MIXED LEARNING

Chzhou An

Annotation. The introduction of digital technologies in pedagogical practice is of great importance for modern music education, in the context of blended learning. It is substantiated that digital technologies create opportunities for quality organization of music education and upbringing. It is noted that the urgency of studying this problem is since in a modern school a music teacher must have not only musical performance skills but also have a high level of digital competencies and be professionally mobile.

It is determined that the methodological support of the process of music education and upbringing by means of digital technologies is insufficiently developed, and there is no methodology for their use in educational institutions. Groups of digital instruments and resources for music education are given music players; programs for singing, and karaoke; music designers; music encyclopedias; educational programs.

The effectiveness of PowerPoint for creating multimedia presentations, Viber messengers, Telegram, WhatsApp for communication with students and their parents, Zoom platforms, Microsoft Teams, Skype, Google Hangouts for online lessons. The prospect of further research is determined the creation of a roadmap for the organization of blended learning in music lessons.

Keywords: digital technologies; blended learning; musical art; education; music.

