

DOI: 10.33310/2518-7813-2019-66-3-167-171

УДК 373.3.091.33:78 (091)

**Денис МАКОВСЬКИЙ**

*аспірант кафедри теорії і методики музичної освіти та хореографії  
Мелітопольського державного педагогічного університету імені Б. Хмельницького  
м. Мелітополь, Україна*

## **НАВЧАЛЬНО-РОЗВИВАЛЬНИЙ ПОТЕНЦІАЛ ІНФОРМАЦІЙНО-КОМУНІКАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ ДЛЯ ФОРМУВАННЯ РОЗУМІННЯ МУЗИКИ В УЧНІВ ПОЧАТКОВОЇ ШКОЛИ НА УРОЦІ МУЗИКИ**

*Стаття присвячена навчально-розвивальному потенціалу інформаційно-комунікаційних технологій для формування розуміння музики в учнів початкової школи на уроці музики. Розкривається використання комп'ютерних програм (MIDI, Musical Instruments Digital Interface, Garage Band, FlexiMusic Composer, FL Studio, Finale, Sibelius) у навчальний процес на уроці музики учнів початкової школи. Висвітлюються різноманітні й багатопланові психолого-педагогічні завдання інформатизації навчального процесу в учнів початкової школи. Акцентується твердження щодо необхідності застосування музично-комп'ютерних програм на уроці музики, що сприяє формуванню розуміння музики в учнів початкової школи на уроці музики.*

*Ключові слова: навчально-розвивальний потенціал, інформаційно-комунікаційні технології, розуміння, учні початкової школи, урок музики.*

В сучасних умовах інтеграції до європейського простору освітньої системи в Україні, зростання інформаційно-технологічного простору змінило уявлення про ресурсне забезпечення початкової школи, яке проявляється в супроводі і впровадженні в навчальний процес інноваційних технологій. Актуальність даної статті визначається формуванням інформаційного суспільства, безпосередньо пов'язаного з проникненням інформаційно-комунікаційних технологій в усі сфери людської діяльності на межі ХХ – ХХІ ст., в тому числі і систему початкової музичної освіти. Однак слід зауважити, що питання інформаційно-комунікаційних технологій для формування розуміння музики учнів початкових класів на уроках музики залишається поза увагою сучасних дослідників.

Шкільна музична освіта припускає цілеспрямований педагогічний вплив на особистість і розглядається як процес музичного розвитку особистості учнів, формування їх моральної і естетичної культури, почуттів, ідеалів, музичного смаку і потреб. Музична освіта учнів початкової школи – це своєрідне явище, яке сприяє розвитку особистості дитини. Крім того, мета початкової музичної освіти і виховання полягає у формуванні музичної культури як невід'ємної частини духовної культури школярів, що відображає інтереси сучасного суспільства в розвитку духовного потенціалу підростаючого покоління. Завдання музичної освіти учнів початкової школи формується на основі цільової настанови.

Проблема розуміння музики в учнів засобами інформаційно-комунікаційних технологій в різних її аспектах розглядалася в працях багатьох

науковців. Науковий інтерес для нашої статті представили дослідження про інформатизацію суспільства і взаємодію людини і комп'ютера (Р. Абдєєв, Г. Бузук, Б. Гершунський, А.Ракитов, В. Рачков та ін.); розвиток особистості в музичній психології (Л. Бочкарьов, В. Петрушин, Б. Теплов, Г. Ципіна і ін.); психологічні аспекти використання комп'ютерних технологій в музичній освіті (В. Мазепус, В. Цеханський); автоматизовані системи навчання на базі комп'ютерної та аудіовізуальної техніки (Б. Андрєєв, Н. Дьяченко, Т. Ільїна, А. Смирнов та ін.); використання музично-комп'ютерних технологій за кордоном (А. Бентін, П. Горгес, А. Мерк, В. Роллін); комп'ютеризація музичної освіти (В. Медушевська, С. Полозов та ін.); розробка музично-апаратного і програмного забезпечення (С. Пучков, М. Шерман, А. Устинов, та ін.); формування і розвиток електронної музичної творчості в системі загальної музичної освіти (І. Айдарова, А. Бороздін, І. Красильников та ін.).

Питання реалізації навчально-розвивального потенціалу музичного мистецтва на уроках музики в початковій школі підіймає Т.Черниш. Автор зазначає, що використання музичних вправ у процесі музичного навчання учнів початкової школи допомагає розв'язати такі психологічно-педагогічні завдання:

- 1) розвиток комунікативних умінь і навичок;
- 2) корекція психічних та емоційних станів;
- 3) розвиток емоційної сфери дитячої особистості;
- 4) формування навичок самопрезентації;
- 5) налагодження емоційно-сприятливої атмосфери у класному колективі.

Значна частина музичних вправ, сприяючи духовному та психічному оздоровленню дитини, ґрунтується на застосуванні імпровізації – вокальної, ритмічної або пластично-рухової, що широко простежується в ідеях педагогів-новаторів Ж. Далькроза та К. Орфа. Пропонуються такі напрями музичної діяльності: вокальна та ритмічна імпровізація; музично-інструментальна діяльність; музично-рухові та пластичні ігри. Музичні вправи за кількістю учасників поділено на індивідуальні, парні, групові та колективні. Автор запевняє, що впровадження інформаційно-комунікаційних технологій до системи шкільного навчання сприятиме зменшенню інтелектуалізму мистецької освіти та підсиленню її сутнісної основи – емоційності [9].

Метою нашої статті є теоретичне обґрунтування актуальності питання формування розуміння музики засобами інформаційно-комунікаційних технологій як педагогічної проблеми початкової школи.

Термін інформаційно-комунікаційні технології (ІКТ, від англ. information and communications technology, ICT) – це загальний вираз, який підкреслює роль та інтеграцію телефонних ліній, комп'ютерів, програмного забезпечення, які дозволяють користувачам створювати, одержувати доступ, зберігати, передавати та змінювати інформацію. Іншими словами, ІКТ складається з телекомунікацій, медіа-трансляцій, усіх видів аудіо і відеообробки, передачі, мережевих функцій управління та моніторингу. Цей термін вперше використав у доповіді Денніс Стівенсон для уряду Великої Британії в 2000 році, який посприяв створенню нового Національного навчального плану. Адже інформаційних технологій також стосуються, зокрема, й засоби масової інформації – періодична преса, радіо, телебачення, що існували ще до появи комп'ютерів. До того ж, зважаючи на те, що змістовим аналогом терміну “інформатичний” є взаємоуточнювальне словосполучення “комп'ютерно-інформаційний”, то для вираження відповідних категорій у сфері інформатики та інформаційно-комунікаційних технологій є змога зменшити кількість використовуваних слів. Отже, розвитку сучасного вчителя потребує нові вимоги щодо інформаційно-комунікаційних технологій до учнів початкової школи на уроках мистецтва.

Сучасний вчитель повинен знати тенденції інформатизації початкової освіти, а саме: 1). психолого-педагогічні умови використання інформаційно-комунікаційних технологій у роботі з дітьми; 2). вміти користуватися новими інформаційними освітніми технологіями, застосовувати педагогічні можливості інформаційно-комунікаційних технологій у своїй професійній

діяльності; 3). сприяти формуванню основ інформаційних компетентностей та інформаційної етики у вихованців, сформувати в дітей адекватне уявлення про роль комп'ютерних технологій у їх житті.

У процесі формування розуміння музики сприяє візуалізація навчальної інформації. Використання інформаційно-комунікаційних технологій для візуалізації навчального матеріалу дає можливість зробити його більш доступним і легким для сприйняття, систематизованим, наочним, що досягається завдяки інтерактивних, динамічних і мультимедійних засобів при його поданні [7, с. 128-133].

У ході дослідницької роботи ми окреслили, що одним з продуктивних шляхів впровадження інформаційно-комунікаційних технологій в навчальний процес музичної освіти є застосування технології інтерактивного мультимедійного навчання. Так, І. Красильников визначає, що interactive multimedia – це забезпечення можливості роботи користувача з інформацією, представленою в різних формах: аудіо, графіка та відео [6, с. 48]. Мультимедіа-технології (від лат. multi – багато; media – засіб, спосіб) надають вчителю музики в початковій школі можливість заміни багатьох методів, що стали непродуктивними. Такі технології дозволяють використовувати одночасно різні види інформації: письмовий текст, усну мову, рух та ін. Наприклад, Т. Балаховська пропонує кілька варіантів тлумачення терміна “мультимедіа”:

- комплекс різних видів інформації (текстів, статистичної графіки, анімації, мови, музики, відеозображення);
- обладнання, що дозволяє працювати з різною інформацією;
- інтерактивний програмний продукт, що поєднує всі перераховані види інформації. Це може бути будь-яка розвиваюча, навчальна, ігрова програма (енциклопедія, словник тощо) [2, с. 37].

Мультимедійні технології об'єднують в собі логічні і образні способи освоєння інформації на уроці музики. Тому під “мультимедійними технологіями” ми розуміємо використання спеціалізованого комп'ютерного обладнання (інтерактивна дошка, проектор, комп'ютер або ноутбук, DVD-програвач, програми для створення мультимедіа), за допомогою якого можна відтворювати і надавати інформацію у вигляді текстів, зображень, навчальних комп'ютерних програм, що супроводжуються звуком, відео, анімацією та іншими візуальними ефектами відповідно до основної педагогічної мети. Зокрема, на екран мультимедіа можна відобразити тему, основні завдання уроку, художні ілюстрації до теми, текст пісень тощо.

Важливо зазначити, що демонстраційний зоровий ряд тут виконує функцію стимулятора емоційно-образного сприйняття музики. Адже звісно, що формування музичного сприймання школярів є провідною проблемою сучасної музичної педагогіки сьогодення.

Завдяки використанню мультимедійних технологій на уроці підвищується рівень розуміння музики в учнів початкової школи. Застосування сучасних комп'ютерних технологій на уроках музики в початковій школі робить навчання яскравим, незабутнім, цікавим для учня, формуючи емоційно-позитивне ставлення до мистецтва.

Завдання музичної освіти молодших школярів формується на основі цільової настанови: Так, І. Айдарова класифікує музично-комп'ютерні програми і виділяє найбільш поширені форми і прийоми використання інформаційно-комунікативних технологій на уроках музики:

- адаптовані (використання готових ресурсів без їх якісної зміни): електронні навчальні комплекси, методичні посібники, енциклопедії;
- модифіковані (використання готових ресурсів, з їх зміною): електронні колекції для уроків (відео, аудіо, фотоматеріали); електронні завдання для самостійної роботи на основі таких колекцій;
- авторські (створення власних ресурсів) [1, с. 60-62].

На наш погляд, дослідник вірно характеризує форми і прийоми використання інформаційно-комунікаційних технологій, проте не зазначає потенційні можливості в плані міждисциплінарних зв'язків.

В свою чергу, С. Полозов запропонував трирівневу диференціацію структури комп'ютерних програм:

1. В залежності від мети використання комп'ютера як засобу навчальної діяльності (комп'ютер не може виконувати навчальну функцію) або навчальної діяльності (комп'ютер виступає в якості інструменту пізнавальної діяльності учнів).
2. В залежності від застосованих форм навчальної роботи (презентаційні, тренувальні і тестові).
3. В залежності від характеру середовища навчання, яке утворюється із застосуванням певної програми [8, с. 18].

За дослідженням А. Бороздіна [3, с. 27-31] музично-комп'ютерні програми поділяються на наступні групи: 1). музичні програвачі; 2). програми для співу караоке; 3). музичні конструктори; 4). музичні енциклопедії; 5). навчальні програми; 6). програми для імпровізації, написання музики.

На нашу думку, зазначені вище класифікації комп'ютерних програм розширюють вибір вчителів

для використання їх на уроках музики, проте, не всі вчителі музики достатньо компетентні в їх застосуванні.

Крім комп'ютера в сучасній музичній культурі та освіті широко використовуються електронні технології виконання різних музичних інструментів. Найпоширенішою з них є використання інструментів "синтезаторів", основою яких є клавішне введення (аналогічне фортепіано, клавесину), коду звуку відповідно до системи кодування MIDI.

Абревіатура MIDI означає Musical Instruments Digital Interface, тобто цифровий інтерфейс музичних інструментів – стандарт цифрового звукозапису на формат обміну даними між електронними музичними інструментами [6, с. 53-55].

Поряд з цілісним розумінням музичного твору, з'являється можливість паралельно з музикою бачити нотну партитуру. Виникають завдання з пошуку окремих музичних фрагментів і фраз, в тому числі – і по їх опису і нотному запису. При цьому, використовуються деякі можливості програм-нотаторів (Finale, Sibelius). Вони допоможуть учневі побачити нотну партитуру, почавши з пасивного сприйняття нотного тексту і відповідного аудіо-матеріалу, перейти до активного розуміння відповідності нотних позначень і звучання, тобто до грамотного сприйняття нотних текстів, а саме – усвідомлення будови музичних мотивів, фраз і форм, розумінню фактури і драматургії, агогіки і динаміки в музиці.

Наступним способом візуалізації звучання є прослуховування музики з одночасним переглядом в MIDI-секвенсор. Це дає можливість зрозуміти структуру музичного твору і розшифрувати багато неочевидних для простого прослуховування складових. Традиційним і одним з найулюбленіших дітьми видів діяльності на уроці є музикування на найпростіших музичних інструментах (шумових). MIDI-секвенсор (Anvilstudio, Cakewalk Sonar) дозволяє кожному комп'ютеру звучати цілим оркестром тембрів: від ударно-шумових до тембрів органу або скрипки. Це означає, що учень може використовувати звучання всіх цих інструментів для створення аудіозаписів або реального виконання. Крім того, стають можливими інструментування і елементи аранжування кінестетичних синтезаторів.

Кінестетичний синтезатор як пристрій для введення звукової інформації за допомогою MIDI-клавіатура (або будь-який синтезатор з usb-виходом) дозволяє учневі легко вводити в комп'ютерну програму музичний фрагмент. Цей пристрій із застосуванням відповідної програми дає учневі можливість стати як учасником групового співу так і виконавцем-інструменталістом. Для

розучування мелодії або гармонічного супроводу учень може використовувати відео-тренажери гри на клавіатурі. Як стверджує П. Живайкін, означені навчальні дії учня уможливають опанування нескладного матеріалу навіть учневі, який не володіє нотною грамотою. В результаті школярі набувають не тільки пісенну культуру (як при традиційному навчанні), а також і культуру гри на інструменті [4, с. 62-66].

Наступним видом навчальної діяльності учня на уроці музики може стати “музичне конструювання”. Подібний вид діяльності став можливим завдяки так званим “музичним конструктором” (Garage Band, FlexiMusic Composer, FL Studio).

“Музичні конструктори” дозволяють учневі спілкуватися з музичними фразами. Даний вид діяльності поширює можливості учня початкової школи в області створення музики, адже щоб записати мелодію або гармонійну фактуру потрібно володіти необхідними знаннями, на викладання яких на уроці музики в школі просто не вистачає часу. Музичне конструювання як діяльність популярна серед школярів, дозволяє досягти високого рівня мотивації до музичного навчання.

Однак, перед вчителем музики виникає завдання навчального процесу щодо інформаційно-комунікаційних технологій для формування розуміння музики учня початкових класів на уроках музики. Так, на заняттях можуть бути розглянуті теми будови музики і термін “музична форма”. Раніше ці терміни були лише теоретичним матеріалом, який учні не засвоювали.

Творчість молодшого школяра може поступово поширюватися за рахунок використання редакторів і секвенсерів MIDI. Використання в початковій школі на уроках музики комп’ютерних програм, таких як: нотний редактор (Finale, Sibelius),

MIDI-секвенсор (Anvilstudio, Cakewalk Sonar) та “музичний конструктор” (Garage Band, FlexiMusic Composer, FL Studio) сприяють формуванню в учнів когнітивних умінь розуміння взаємозв’язку між нотним позначенням та його звучанням, тобто до грамотного сприйняття нотних текстів, усвідомлення будови музичних мотивів, фраз і форм, розумінню фактури і драматургії, агогіки і динаміки в музиці. Інформаційно-комунікаційні технології дають можливість бути не тільки слухачем, а й виконавцем-інструменталістом.

Отже, використання інформаційно-комунікаційних технологій на уроках музики сприяє навчально-розвивальному потенціалу учня початкової школи для формування здатності до розуміння музики, а саме:

- мотивації;
- індивідуалізації й диференціації;
- пізнавального розвитку дитини;
- формування культури навчальної діяльності та інформаційної культури.

Таким чином, проблема навчально-розвивального потенціалу учнів початкової школи засобами інформаційно-комунікаційних технологій не втрачає своєї актуальності. Впровадження інформаційно-комунікаційних технологій в навчальний процес для формування розуміння музики в учнів початкової школи на уроці музики – це складний процес, що зумовлений індивідуальними психологічними особливостями, досвідом особистості, емоційно-почуттєвою сферою.

Перспективою подальшого розгортання досліджуваної проблеми є розробка методик впровадження інформаційно-комунікаційних технологій на уроках музики в початковій школі з метою формування в учнів розуміння музики як важливого критерію загальнокультурної компетентності людини.

### Список використаних джерел

1. Айдарова И. Уроки творчества за музыкальным компьютером [Текст] / И.Р.Айдарова / В.: Искусство в школе, – 2008. – С. 60-62.
2. Балаховская Т. Три назначения мультимедиа [Текст] / Т. Н. Балаховская – М.: Компьютер пресс. 2000. – С. 37
3. Бороздин А. Применение музыкально-компьютерных технологий на уроках музыки в общеобразовательной школе [Текст] / А. О. Бороздин // Музыка в школе, 2006. – С. 27-31
4. Живайкин П. MIDI-технология в картинках и таблицах / П. Л. Живайкин. – М.: Музыка и Электроника, 2006. – с. 62-66
5. Красильников И. Электронное музыкальное творчество в общеобразовательной школе / И. М. Красильников, Н. А. Глаголева. – М.: Ижица, 2004. – 65 с.
6. Лоянич А. Компьютер в помощь музыканту / А. А. Лоянич. – М.: НТ Пресс, 2006. – 256 с.
7. Осадчий В. Інформаційно-комунікаційні технології у процесі розвитку візуального мислення майбутніх учителів / В. Осадчий, К. П. Осадча. // Науковий вісник Мелітопольського державного педагогічного університету. Сер: Педагогіка. – 2014. – №1. – С. 128-133.
8. Полозов С. Обучающие компьютерные технологии и музыкальное образование [Текст] / С. П. Полозов. – Саратов: Изд-во Саратов. ун-та, 2002. – 208 с.
9. Черниш Т. Реалізація терапевтичного потенціалу музичного мистецтва на уроках музики в початковій школі / Т. Черниш // Простір арт-терапії: горизонти стосунків: матеріали VII Міжнародної міждисциплінарної науково-практичної конференції (м.Київ, 12 -14 березня 2014 р.) / Київський міський Будинок Вчителя, Інститут мистецтв НПУім. М.П. Драгоманова, Національний медичний університет ім. О.О. Богомольця. – К.: Вид-во “Міленіум”, 2010. – С. 55 -59.

## References

1. Aidarova, I. (2008). *Lessons of creativity behind a music computer* Moscow: Education. [ in Russian].
2. Balakhovskaya, T. (2000). *The Three Assignments of Multimedia* Moscow: Education. [ in Russian].
3. Borozdin, A. (2006). *Application of music-computer technologies to music lessons in a comprehensive school* Moscow: Education. [ in Russian].
4. Zhivaykin, P. (2006). *MIDI-technology in pictures and tables* Moscow: Education. [ in Russian].
5. Krasilnikov, I. (2004). *Electronic musical creativity in a comprehensive school* Moscow: Education. [ in Russian].
6. Lojanovich, A. (2006). *Computer in aid of musician* Moscow: Education. [ in Russian].
7. Osadchyi, V. ( 2014). *Information-communication technologies in the process of development of visual thinking of future teachers* Melitopol: Pedagogical sciences: theory, history, innovative technologies. [ in Ukraine].
8. Polozov, S. (2002). *Educational computer technologies and music education* Saratov: Education. [ in Russian].
9. Chernysh, T. (2010). *Realization of the therapeutic potential of musical art at music lessons in elementary school* Kiev: Pedagogical sciences: theory, history, innovative technologies. [ in Ukraine].

### **Маковський Д.А. Учебно-розвиваючий потенціал інформаційно- комунікаційних технологій для формування розуміння музики учасників початкової школи на уроці музики**

*Стаття присвячена учебно-розвиваючій потенціалу інформаційно-комунікаційних технологій для формування розуміння музики учасників початкової школи на уроці музики. Розкривається використання комп'ютерних програм (MIDI, Musical Instruments Digital Interface, Garage Band, FlexiMusic Composer, FL Studio, Finale, Sibelius) в навчальний процес на уроці музики учасників початкової школи. Освітлюються різноманітні і різноманітні психолого-педагогічні завдання інформатизації навчального процесу у учасників початкової школи. Акцентується твердження про необхідність застосування музично-комп'ютерних програм на уроці музики, сприяє формуванню розуміння музики у учасників початкової школи на уроці музики.*

*Ключові слова:* учебно-розвиваючий потенціал, інформаційно- комунікаційні технології, розуміння, учасники початкової школи, урок музики.

### **Denys Makovskyi. Development potential of information and communication technologies for formation of music understanding in primary school pupils**

*The article is devoted to the educational and developmental potential of information and communication technologies for the formation of understanding of music in primary school students at the music lesson. Psychological characteristics of younger school age – inquisitiveness, emotionality, mental activity, immediacy, openness, trustworthiness, their belief in the undeniable authority of the teacher and willingness to fulfill any of his tasks are favorable conditions for affirmation of broad social motives at this age responsibility, understanding of the need for training etc. The possibility of a teacher in music lessons using various computer programs: MIDI, Musical Instruments Digital Interface, Garage Band, FlexiMusic Composer, FL Studio, Finale, Sibelius. The use of modern computer technology in music lessons in primary school makes learning bright, unforgettable, interesting for the student, contributing to the formation of cognitive skills in students, forming an emotional-positive attitude to the arts. After all, the use of information and communication technologies in the classroom increases the level of understanding of music in primary school students.*

*Various and multifaceted psychological and pedagogical tasks of informatization of the educational process in primary school students are highlighted, namely: development of communication skills; correction of mental and emotional states; development of the emotional sphere of the child's personality; formation of self-presentation skills; setting up an emotionally-supportive atmosphere in the classroom. The use of information and communication technologies in music lessons contributes to the educational and development potential of primary school students to form an understanding of music, namely: motivation; individualization and differentiation; cognitive development of the child; forming a culture of educational activity and information culture.*

*Thus, the problem of educational and development potential of primary school students by means of information and communication technologies does not lose its relevance. The introduction of information and communication technologies into the educational process for forming the understanding of music in primary school students in a music lesson is a complex process that is caused by individual psychological characteristics, personal experience, emotional and sensual sphere.*

*Key words:* educational and development potential, information and communication technologies, understanding, primary school students, music lesson.