

УДК 37.013.43:787.6 + 378.147
DOI <https://doi.org/10.24919/2308-4863/70-1-54>

Ліна КОТОВА,
orcid.org/0000-0002-4087-4496
кандидат педагогічних наук, доцент,
доцент кафедри теорії і методики музичної освіти та хореографії
Мелітопольського державного педагогічного університету імені Богдана Хмельницького
(Запоріжжя, Україна) kotova.lina70@gmail.com

Едуард КОТЕНКО,
orcid.org/0009-0001-8935-4600
вчитель музичного мистецтва
Лицею з поглибленим вивченням предметів художньо-естетичного циклу № 14
(Київ, Україна) ndgandga@gmail.com

ІНФОРМАЦІЙНА КОМПЕТЕНТНІСТЬ УЧНІВ-ГІТАРИСТІВ: ЗМІСТ ТА СТРУКТУРА

У роботі наголошується на актуальності використання інформаційних технологій учнями-гітаристами в освітньому процесі. Зазначається на застосуванні у практиці навчання гітаристів інформаційних ресурсів, мережі Інтернет та комп'ютерних програм. Мета статті полягає у визначенні змісту та структури поняття «інформаційна компетентність учнів-гітаристів». Аналізується інформаційна компетентність учнів-гітаристів в контексті інформаційної культури. Дослідивши процес виникнення та розвитку поняття «інформаційна культура» та «інформаційна компетентність», підсумовується, що зміст поняття «інформаційна культура» по-різному трактувався у зв'язку з такими категоріями, як «загальна культура людини», «освітня діяльність» та «інформаційна діяльність».

У статті розкривається зміст компетенцій учнів для ефективної роботи з інформаційними ресурсами. Основні компетенції, такі як пошук (уміння знаходити необхідну інформацію про гітару, музику та техніку гри на інструменті з різних джерел в інтернеті), оцінка (уміння критично оцінювати достовірність та релевантність інформації), обробка (навички редагування записів, ефективне упорядкування нотного матеріалу та аранжування музичних композицій) музичної інформації, розглядаються як ключові у музичному навчанні. Важливим є, також, користування соціальними мережами та медіа-платформами для спілкування та взаємодії з іншими гітаристами.

Висвітлено сутність та структуру інформаційної компетентності учнів-гітаристів, де «інформаційна компетентність» визначається як результат процесу відбору, засвоєння, обробки, перетворення та продукування як загальної інформації так і музичної та є інтегрованою якістю учня-гітариста, яка дозволяє йому розробляти, приймати, прогнозувати та застосовувати оптимальні рішення у сфері мистецької діяльності. Такий підхід інтегрує інформаційні та музичні аспекти, що є ключовими для вдосконалення мистецьких навичок учнів-гітаристів в умовах сучасного інформаційного середовища.

Ключові слова: інформаційна компетентність, інформаційна культура, інформаційна грамотність, використання інформаційних ресурсів.

Lina KOTOVA,
orcid.org/0000-0002-4087-4496
Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor,
Associate Professor at the Department of Theory and Methodology of Music Education and Choreography
Bogdan Khmelnytsky Melitopol State Pedagogical University
(Zaporizhzhia, Ukraine) kotova.lina70@gmail.com

Eduard KOTENKO,
orcid.org/0009-0001-8935-4600
music teacher
Lyceum with in-depth Study of Subjects of the Artistic and Aesthetic Cycle № 14
(Kyiv, Ukraine) ndgandga@gmail.com

INFORMATION COMPETENCE OF STUDENTS GUITARISTS PLAYERS: CONTENT AND STRUCTURE

The work emphasizes the relevance of the use of information technologies by students-guitarists in the educational process. The use of information resources, the Internet and software in the practice of training guitarists is noted. The purpose of the article is to determine the content and structure of the concept of "informational competence of students-guitarists". The information competence of guitar students is analyzed in the context of information culture. The meaning of the concept "information culture" was interpreted in different ways in connection with such categories as "general human culture", "educational activity" and "information activity", after researching the process of emergence and development of the concept of "information culture" and "information competence".

The article reveals the content of students' competencies for effective work with information resources. Core competencies such as searching (the ability to find relevant information about guitar, music and instrument playing on the Internet from various sources), evaluation (the ability to critically evaluate the validity and relevance of information), processing (skills in editing recordings, effectively organizing sheet music and arranging musical compositions) of musical information are considered key in music education. It is also important to use social networks and media platforms to communicate and interact with other guitarists.

The essence and structure of the informational competence of guitar students is highlighted, where "informational competence" is defined as the result of the process of selection, assimilation, processing, transformation and production of both general and musical information. Thus, informational competence is an integrated quality of the student-guitarist that allows him to develop, accept, forecast and apply optimal solutions in the field of artistic activity. This approach integrates informational and musical aspects, which are key to improving the artistic skills of guitar students in the conditions of the modern informational environment.

Key words: *information competence, information culture, information literacy, use of information resources.*

Постановка проблеми. У сучасну цифрову епоху вміння орієнтуватися в надлишку інформації стає все більш важливим. Поняття «інформаційне перевантаження» стало поширеним у вітчизняному інформаційному просторі. Тому вкрай важливо розвивати інформаційну компетентність, яка передбачає вміння ефективно шукати, оцінювати та використовувати інформацію. Це особливо актуально в освітній системі, де учні повинні мати необхідні навички щоб орієнтуватися у величезній кількості доступної їм інформації.

В концепції Нової української школи інформаційно-цифрова компетентність є однією з ключових компетентностей і визначається як «впевнене, а водночас критичне застосування інформаційно-комунікаційних технологій (КТ) для створення, пошуку, обробки, обміну інформацією на роботі, в публічному просторі та приватному спілкуванні» (Нова Концепція, 2014: 11).

Той факт, що навчання дітей грі на гітарі є відносно новою галуззю музичної освіти та є активною областю освітніх експериментів і систематичних досліджень, надав цій темі особливий дослідницький інтерес і творчий потенціал. Використання інформаційних технологій може допомогти учням-гітаристам отримати доступ до широкого спектру інформаційних ресурсів і розвинути свої навички застосування цифрових інструментів для навчання та дослідження, а формування у них інформаційної компетентності дозволить приймати обґрунтовані рішення та уникати перевантаження.

Аналіз досліджень. Загальним визначенням доволі широкого поняття «інформаційна компетентність» на сучасному етапі розвитку педагогіки займалися науковці та практики різних галузей: Н. Баловсяк, Г. Васьківська, В. Паламарчук, О. Савченко, С. Трубачева, Т. Яценко та ін.

Серед українських учених проблему інтеграції інформаційних технологій у галузь мистецької педагогіки досліджували та запроваджували: М. Близнюк, З. Майборода, Л. Покровщук. Різні аспекти впливу інформаційних технологій на дітей вивчали дослідники: Б. Семчук, І. В. Литовченко, С. Максименко, С. Болтівець, М.-Л. Чепан, Н. Бугайова та інші.

В. Сологуб розглядала різноманітні форми занять зі студентами-гітаристами у процесі дистанційної освіти з застосуванням таких інформаційних ресурсів як от: Coursera, гітарні онлайн-майстер класи та лекції-концерти, порталу Guitarmasterclass.net., програмні забезпечення для набору нотних текстів (Сологуб, 2020).

Використання можливостей мережі Інтернет та комп'ютерних програм, як необхідної умови успішного викладання гітари в музичній школі в сучасних умовах, досліджував О. Солдатенко (музичні програвачі, музичні ігри, програми для співу караоке, музичні енциклопедії, навчальні програми та навчальні посібники, музичні конструктори та програми для написання музики) (Солдатенко, 2014).

Мета даної статті полягає у визначенні змісту та структури поняття інформаційна компетентність учнів-гітаристів.

Виклад основного матеріалу. Фундаментальна умова розуміння інформаційної компетентності немає сенсу без розуміння простору який вона охоплює – віртуального, абстрактного, штучно вигаданого, того, що в реальному світі не існує. І тому вважаємо, що варто зосередитись, також, і на понятті «інформаційна культура» як на похідному явищі від технологій. Підтвердження доречності напрямку нашої розвідки знаходимо у працях М. Друшляка, Ж. Кожухар, О. Матвієнко, Р. Павлюка, О. Пшеничної та інших дослідників, де зазначається взаємобумовленість понять «інформаційна компетентність» та «інформаційна культура».

Так, О. Пшенична, в результаті порівняння цих понять, доводить їх аналогічність з провідним значенням саме інформаційної культури.

Наприкінці минулого століття виникло поняття інформаційної культури як наслідок створення новітніх технологій створення, обробки, передачі-отримання та зберігання інформації.

Саме тоді постало питання проблеми та наслідків глобалізації, яку як безпрецедентне явище у всесвітній історії людства, спровокував бурний розквіт інформаційних технологій. Якщо на інформаційну культуру поглянути в широкому значенні, то це є «сукупність принципів і реальних механізмів, що забезпечують позитивні взаємодії етнічних і національних культур», у вузькому – це сукупність знань та вмінь з ефективною інформаційної діяльності (Пшенична, 2018: 17).

Також інформаційну культуру варто розглядати як сформовані інформаційним середовищем нові алгоритми людської поведінки, які надають цій поведінці сенсу і значимості з точки зору людини. Тепер інформаційна культура може розглядатися як невід'ємна компонента загальнолюдської культури яка безпосередньо орієнтована на інфо-забезпечення людської діяльності та зумовлює цілісне бачення світу, його моделювання, передбачення результатів рішень, які приймаються людиною.

Поняття інформаційної грамотності було вперше введено в США в 1977 році і застосовано в національній програмі вищої освіти. Американська бібліотечна асоціація визначила інформаційно грамотну людину як таку, що може створювати, поширювати, оцінювати та використовувати інформацію найбільш ефективним способом.

Широке розповсюдження комп'ютерних технологій спричинило інформаційну кризу. Комп'ютерні технології змінили засоби передачі інформації та автоматизували деякі інформаційні процеси. Сучасна інформаційна культура – це поєднання та інтеграція всіх попередніх форм в єдиному середовищі (Макаренко, 2016: 133).

Першими в Україні, хто розглянув питання сутності та формування інформаційної культури, були академік Української академії інформатики професор Е.П. Семенюк і доцент Харківської державної академії культури Є.А. Медведева.

Наприкінці 1980-х – на початку 1990-х рр. Семенюк Є.П. опублікував статті, присвячені інформації й питанням інформаційної культури (Семенюк, 1988: 12–19). Автор глибоко дослідив проблеми інформатизації суспільства, інформаційної та технологічної культури, визначив поняття «інформаційна культура». Науковець пропонував розуміти інформаційну культуру як ступінь вдосконалення людини, суспільства чи окремої його частини в усіх можливих видах роботи з інформацією: її отримання, накопичення, кодування і переробки, в створенні на цій основі якісно нової інформації, її передачі та практичного використання.

Є.А. Медведева визначала інформаційну культуру як рівень знань, який дозволяє людині вільно орієнтуватися в інформаційному просторі, брати участь в його формуванні і сприяти інформаційній взаємодії. Вона запропонувала перейти від традиційної пропаганди бібліотечно-бібліографічних знань серед читачів бібліотек до їх цілеспрямованого інформаційного навчання і в 1997 р. виклала власну концепцію інформаційної освіти, що включала питання структурно-змістових особливостей навчання користувачів бібліотек, підготовки відповідних педагогічних кадрів тощо. Згідно з цією пропозицією було створено пакет навчальних програм «Основи інформаційної культури» та «Інформаційна культура спеціаліста» для рівнів бакалавра та спеціаліста вищих навчальних закладів неінформаційного профілю, в яких було визначено змістові межі найважливіших інформаційних знань, а також структурно-організаційні особливості навчання (Медведева, 1997: 4–7).

Спробу систематизації існуючих уявлень про інформаційну культуру особистості було зроблено Розенбергом Н.М., який відносить інформаційну культуру до багатоаспектних понять, не обмежує рамками інформатики, дидактики і педагогічної психології (Розенберг, 1979: 37).

Необхідно зауважити, що Розенберг Н.М. розглядав інформаційну культуру особистості в контексті змісту загальної освіти, тому робив акцент на дослідженні проблем удосконалення інформаційної культури в педагогічній теорії і практиці, у вивченні та виявленні оптимальних методик і організаційних форм навчання в умовах нової інформаційної технології, в обґрунтуванні «наскрізного» змісту інформаційної освіти,

починаючи з дошкільного навчального закладу, перших шкільних років і до завершення загальної середньої та професійної освіти (Розенберг, 1979: 39).

Складовою інформаційної культури є такі компоненти: комунікативна культура – вірне вживання мови і підлаштування спілкування під ситуацію, в якій воно відбувається; культура мови (мовна культура) – реалізація мовних властивостей і можливостей в умовах повсякденного і масового (усного та письмового) спілкування; читацька культура – читання стає процесом співтворчості, а читач володіє навичками аналізу художнього тексту, має самостійність суджень, може дати аргументовану оцінку твору, здатний «впізнати» автора за декількома цитатами, орієнтується в сучасній літературній ситуації; інтелектуальна культура – рівень розвитку особистості, сукупність освіченості, самостійності мислення, розуміння пріоритету загальнолюдських цінностей, бачення явищ у суперечностях і вміння оцінювати їх, активне прагнення і вміння вчитися та поповнювати знання, творчий підхід до будь-якої справи (Пушкарьова, 2010: 10).

До компонентів інформаційної культури можна долучити й інформаційно-технологічну культуру, інформаційно-правову культуру, знання законів поширення інформації, інформаційні потреби особистості та способи їх задоволення, психофізіологічні особливості сприйняття та розуміння інформації, розуміння ролі інформації в суспільстві, моральну та бібліографічну культуру (Сидоркін, 2014: 53).

Отже, як можемо помітити, що зміст поняття «інформаційна культура» розуміється та пояснюється по-різному і перегукується з такими категоріями, як «загальнолюдська культура», «освітня діяльність», «інформаційна діяльність». Якщо узагальнити розуміння значення поняття, то це є ніщо інше як здатність вирішення поточних завдань і вільна орієнтація в загальному інформаційному просторі.

Стає очевидним, що питання формування інформаційної культури та компетентностей які її обслуговують в учнів-гітаристів мистецьких шкіл є досить широким, багатоаспектним, а тому і дискусійним. Та з огляду на постійно прогресуючу складову програмно-технологічного забезпечення вузько спеціального напрямку стає абсолютно зрозуміло, що питання формування інформаційної компетентності в учнів-гітаристів є незаперечною необхідністю сьогодення.

Поняття «інформаційна компетентність» є дуже широким. Інформаційна компетентність та

інформаційна грамотність, що лежить в її основі, набувається і застосовується протягом усього освітнього процесу, на різних предметах і в різних формах навчальної та розвивальної діяльності.

Компетентності, пов'язані з інформаційно-комунікаційними технологіями, включають здатність учнів орієнтуватися в інформаційному просторі, зберігати інформацію та маніпулювати нею відповідно до потреб суспільства, а в широкому сенсі – знайти шляхи реалізації творчого потенціалу. Компетентності відносяться до якостей технічно грамотної особистості, підготовленої до життя і діяльності в сучасному високотехнологічному інформаційному суспільстві і включає основні складові інформаційної культури учня на основі раціонального співіснування з техносферою, з урахуванням особистісних компетенцій. В інформаційному суспільстві інформація швидко змінюється і застаріває. Таким чином освіта стає не просто передачею знань – а стає мотивуючим фактором або вмінням рухатися відповідно до швидких трансформаційних суспільних та технологічних процесів.

На проблемі відбору інформації наголошує Т. Пушкарьова та зазначає, що необхідно обирати потрібну інформацію вчасно, в зручній формі для подальшого застосування, що допомагає «раціоналізувати розумову діяльність за рахунок переходу до більш ефективних прийомів її пошуку і переробки» (Пушкарьова, 2010: 11).

«Інформаційна компетентність» визначається як результат процесу відбору, засвоєння, обробки, перетворення та продукування інформації, що відображена у спеціальних знаннях і має певну перспективу, та є інтегрованою якістю особистості, яка дозволяє їй розробляти, приймати, прогнозувати та застосовувати оптимальні рішення в різних сферах діяльності.

Серед багатьох підходів до визначення компетентності Л. Семко виділяє наступні:

- інформаційна компетентність – здатність самостійно шукати, аналізувати, відбирати, організовувати, перетворювати, зберігати та передавати необхідні дані та інформацію за допомогою реальних та інформаційних технологій;

- інформаційна компетентність – це сформованість інтегрованої особистості, що відображає здатність визначати інформаційні потреби, здійснювати пошук інформації, ефективно оперувати інформацією в усіх її формах і проявах, оперувати комп'ютерною технікою та телекомунікаційними технологіями і використовувати останні в навчанні, роботі та повсякденному житті;

- вмотивованість та інтерес до отримання знань, умінь і навичок у галузі апаратних, про-

грамних та інформаційних засобів; сукупність соціальних, фізичних і технічних знань, що відображають системи сучасного інформаційного суспільства; знань, що становлять інформаційну основу пізнавально-пошукової діяльності; способів і установок, що визначають функціональну основу пізнавально-пошукової діяльності (Семко, 2013: 65).

Інформаційні компетентності визначаються за предметними, галузевими та ключовими компетентностями, а їхня структура має такі елементи:

– когнітивний: відображає процеси обробки інформації на основі мікрокогнітивних дій (аналіз, стандартизація, порівняння та узагальнення вхідної інформації, синтез її з наявною базою знань, розробка варіантів використання інформації, прогнозування використання нової інформації та взаємодія з наявною базою знань, організація зберігання та пошуку інформації в довгостроковій пам'яті);

– ціннісно-мотиваційний: створює умови, що сприяють входженню учнів-гітаристів у світ цінностей та підтримують вибір важливих цінностей. Характеризує рівень мотивації дитини, що впливає на її ставлення до занять музикою та життя загалом;

– техніко-технологічні: розуміння засад роботи, можливостей та обмежень технологічних пристроїв, призначених для автоматизованого збору та обробки інформації; знання відмінностей між автоматизованим та ручним виконанням обробки інформації; вміння класифікувати задачі за типами та вирішувати і вибирати конкретні технологічні засоби за їх основними характеристиками, у тому числі: розуміння сутності технологічного підходу в реалізації задач обробки інформації, у тому числі: розуміння сутності технологічного підходу в реалізації задач обробки інформації та використання засобів обробки інформації;

– комунікаційний: відображає знання, розуміння і використання мови (природної і формальної) та інших видів інформаційно-знакових систем і технічних засобів комунікації в процесі передачі інформації від однієї людини до іншої за допомогою різних форм і методів спілкування (вербальних і невербальних) (Семко, 2013).

Слід зазначити, що навчання інформаційним технологіям покликане впливати на формування та розвиток інформаційної грамотності. Можна виокремити такі напрями діяльності: знайомство з комп'ютером як пристроєм для роботи з інформацією та розвиток технічних навичок роботи з різними пристроями та носіями інформації (гарнітурами, колонками, принтерами, сканерами, веб-

камерами тощо); оволодіння способами роботи з інформацією; пошук у каталогах, системах та пошуку та в ієрархічних структурах; отримання інформації з різних носіїв; систематизація, аналіз та відбір інформації (наприклад використання різних типів фільтрів, запити, структурування файлових систем, проектування баз даних); технічні навички, такі як зберігання, видалення та копіювання інформації; перетворення інформації (наприклад, графіки в текст, аналогової в цифрову); навички роботи з різними носіями інформації (наприклад, мультимедійні довідники, електронні посібники, інтернет-ресурси); вміння критикувати отриману інформацію, зосереджуючись на ключових моментах та оцінюючи ступінь достовірності (наприклад, обґрунтованість запитів, розпізнавання фейків); здатність застосовувати інформаційно-комунікаційні технології для вирішення різних навчальних завдань.

Висновки. Розглянувши сутність інформаційної компетентності учнів-гітаристів в контексті інформаційної культури, було виявлено, що складові світогляду інформаційної культури учнів базуються на науковому розумінні сучасної картини світу, визнанні єдності законів інформації в природі та суспільстві, важливої ролі інформації в еволюційних процесах та забезпеченні життєдіяльності природних і соціальних систем, у глобальному масштабі.

Висвітлено сутність та структуру інформаційної компетентності учнів-гітаристів, де «інформаційна компетентність» визначається як результат процесу відбору, засвоєння, обробки, перетворення та продукування як загальної інформації так і музичної та є інтегрованою якістю учня-гітариста, яка дозволяє йому розробляти, приймати, прогнозувати та застосовувати оптимальні рішення у сфері мистецької діяльності.

Інформаційні компетенції учнів-гітаристів охоплюють знання, вміння та навички, які дозволяють ефективно використовувати інформаційні ресурси та технології для досягнення музичних цілей. До таких компетенцій належать:

1) пошук інформації: уміння знаходити необхідну інформацію про гітару, музику та техніку гри на гітарі в інтернеті, на форумах, у спеціалізованих виданнях та інших джерелах;

2) оцінка інформації: уміння критично оцінювати достовірність та релевантність інформації, що знайдена в мережі;

3) обробка інформації: навички редагування відео та аудіо записів, створення нотних збірок, ефективного упорядкування нотного матеріалу та аранжування музичних композицій;

4) використання соціальних мереж та інших медіа-платформ для спілкування та взаємодії з іншими гітаристами, виступів на концертах, та підвищення своєї музичної кваліфікації;

5) захист персональної інформації: знання про правила безпеки в інтернеті, захист приватної інформації та особистих даних, зокрема від кібератак, шахрайства та інших загроз.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Коломієць А.М., Лапшина І.М., Білоус В.С. Основи інформаційної культури майбутнього вчителя. Вінниця : ВДПУ, 2006. 90 с.
2. Макаренко Л. Л. Інформаційна культура особистості: історико-педагогічний аналіз. *Науковий часопис НПУ імені М.П. Драгоманова Серія 5. Педагогічні науки: реалії та перспективи*. 2016. Випуск 53. С. 128–141.
3. Медведева Є. А. Концептуальна модель інформаційного навчання користувачів. *Бібліотечний вісник*. 1997. № 2. С. 4–7.
4. Нова Концепція української школи / Л. Гриневич та ін. ; за ред. М. Грищенко. 2016. 40 с.
5. Пушкарьова Т. Інформаційно-комунікаційна компетентність – важливий чинник формування світогляду учнів. *Рідна школа*, 2010. № 9. С. 9–12.
6. Пшенична О.С. Сутнісний аналіз понять «інформаційна культура» та «інформативна компетентність». *Педагогіка формування творчої особистості у вищій і загальноосвітніх школах*. Запоріжжя : КПУ, 2018. Т. 1. № 61. С. 100–104.
7. Розенберг Н. М. Проблеми вимірювань в дидактиці. Київ: Вища школа, 1979. 175 с.
8. Самойленко Н. І., Семко Л. П. Компетентнісний підхід до навчання інформатики в основній школі. *Наукові записки. Серія : Проблеми методики фізико-математичної і технологічної освіти*. Кіровоград : РВВ КДПУ ім. Винниченка, 2013. Випуск 4. Частина 2. С. 63–67.
9. Семенюк Е. П. Інформаційний підхід до пізнання дійсності. *Наукова думка*. Київ. 1988. 240 с.
10. Сидоркін Є. Формування інформаційної компетентності учнів засобами комп'ютерних технологій. *Рідна школа*, 2014. № 4/5. С. 53–56.
11. Солдатенко О. І. Комп'ютерні технології та гітарні аранжування в розвитку музичних здібностей учнів : навчально-методичний посібник. Чернігів : Видавець Лозовий В.М., 2014. 88 с.
12. Сологуб В. Д. Дистанційне навчання у класі гітари. *Інноваційна педагогіка*. 2020. Вип. 27. С. 172–175.

REFERENCES

1. Kolomiets A.M., Lapshyna I.M., Bilous V.S. Osnovy informatsiinoi kultury maibutnoho vchytelia. [Basics of information culture of the future teacher] Vinnytsia : VDPU, 2006. 90 s. [in Ukrainian].
2. Makarenko L. L. Informatsiina kultura osobystosti: istoryko-pedahohichniy analiz. [Information culture of the individual: historical and pedagogical analysis]. *Naukovyi chasopys NPU imeni M.P. Drahomanova Serii 5. Pedahohichni nauky: realii ta perspektyvy*. 2016. Vypusk 53. S. 128–141. [in Ukrainian].
3. Miedviedieva Ye. A. Kontseptualna model informatsiinoho navchannia korystuvachiv. [Conceptual model of information training of users]. *Biblioteknyi visnyk*. 1997. № 2. S. 4–7. [in Ukrainian].
4. Nova Kontsepsiia ukrainskoi shkoly /L. Hrynevych ta in. ; za red. M. Hryshchenko. 2016. 40 s. [in Ukrainian].
5. Pushkarova T. Informatsiino-komunikatsiina kompetentnist – vazhlyvyi chynnyk formuvannia svitohliadu uchniv. [Information and communication competence is an important factor in the formation of students' outlook] *Ridna shkola*, 2010. № 9. S. 9–12. [in Ukrainian].
6. Pshenychna O.S. Sutnisnyi analiz poniat «informatsiina kultura» ta «informatyvna kompetentnist». [A substantive analysis of the concepts of “informational culture” and “informational competence”]. *Pedahohika formuvannia tvorchoi osobystosti u vyshchii i zahalnoosvitnikh shkolakh*. Zaporizhzhia : KPU, 2018. T. 1. № 61. S. 100–104. [in Ukrainian].
7. Rozenberh N. M. Problemy vymiriuvan v dydaktytsi. [Measurement problems in didactics]. Kyiv: Vyscha shkola, 1979. 175 s. [in Ukrainian].
8. Samoilenko N. I., Semko L. P. Kompetentnisnyi pidkhid do navchannia informatyky v osnovnii shkoli. [A competent approach to teaching informatics in primary school]. *Naukovi zapysky. Serii : Problemy metodyky fizyko-matematychnoi i tekhnolohichnoi osvity*. Kirovohrad : RVV KDPU im. Vynychenka, 2013. Vypusk 4. Chastyna 2. S. 63–67. [in Ukrainian].
9. Semeniuk E. P. Informatsiinyi pidkhid do piznannia diisnosti. *Naukova dumka*. [Informational approach to knowledge of reality. Scientific thought]. Kyiv. 1988. 240 s. [in Ukrainian].
10. Sydorkin Ye. Formuvannia informatsiinoi kompetentnosti uchniv zasobamy kompiuternykh tekhnolohii. [Formation of students' informational competence by means of computer technologies]. *Ridna shkola*, 2014. № 4/5. S. 53–56. [in Ukrainian].
11. Soldatenko O. I. Kompiuterni tekhnolohii ta hitarni aranzhuvannia v rozvytku muzychnykh zdibnostei uchniv : navchalno-metodychnyi posibnyk. [Computer technologies and guitar arrangements in the development of students' musical abilities: a teaching and methodical guide]. Chernihiv : Vydavets Lozovyi V.M., 2014. 88 s. [in Ukrainian].
12. Solohub V. D. Dystantsiine navchannia u klasi hitary. [Distance learning in the guitar class]. *Innovatsiina pedahohika*. 2020. Vyp. 27. S. 172–175. [in Ukrainian].