

## FORMATION OF DIGITAL COMPETENCE OF HIGH SCHOOL STUDENTS USING ART IN COMPUTER SCIENCE CLASSES

### ФОРМУВАННЯ ЦИФРОВОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ СТАРШОКЛАСНИКІВ НА УРОКАХ ІНФОРМАТИКИ ЗАСОБАМИ МИСТЕЦТВА

**Hrushko R. S.**    **Грушко Р. С.**

*Graduate Student at the Department  
of Computer Science  
and Teaching Methods  
Ternopil Volodymyr Hnatiuk  
National Pedagogical University  
Ternopil, Ukraine*

*аспірант кафедри інформатики  
та методики її навчання  
Тернопільський національний  
педагогічний університет  
імені Володимира Гнатюка  
м. Тернопіль, Україна*

Сучасний світ все більше вимагає від людей знання комп'ютерних технологій, адже це стає необхідністю в різних сферах життя. І, безумовно, не обійтися без цих знань і в освіті. На сьогоднішній день інформатика – це один з найважливіших предметів у шкільній програмі, який повинен готувати учнів до майбутньої роботи в цифровому світі.

Однак, не всі учні здатні легко освоїти комп'ютерні технології. Деякі діти відчувають труднощі з оволодінням новими знаннями в галузі інформатики. І тут можна знайти вихід – використовувати засоби мистецтва для формування цифрової компетентності старшокласників [3, с. 201].

Європейська культурна спадщина, доступна на Europeana – <https://www.europeana.eu/en>, може стати джерелом великої кількості цікавих завдань та проектів для уроків інформатики. Ці матеріали допоможуть підвищити інтерес учнів до предмету та допоможуть їм легше засвоювати складні технології.

Інтерактивні веб-сайти, аудіо та відео матеріали з мистецтва, які містяться на Europeana, можуть допомогти викладачам зробити уроки більш цікавими та зрозумілими для учнів. Наприклад, учитель інформатики може запропонувати учням зробити проект про певний художній період, використовуючи мультимедійні матеріали з Europeana.

Europeana – це цифрова бібліотека, архів та музей, що містить більше 60 мільйонів об'єктів культурної спадщини з більш ніж 4000 колекцій у всій Європі. Цей ресурс надає доступ до величезної кількості цифрових зображень, звукових записів, відео, тексти та інших видів контенту, що стосуються культури, мистецтва, науки та історії.

Огляд ресурсів Europeana:

Об'єкти культурної спадщини: Europeana містить багато різноманітних об'єктів культурної спадщини, включаючи різноманітні картини, малюнки, фотографії, книги та документи.

Відкрите API: Europeana надає відкрите API для розробників та дослідників, які можуть використовувати цей ресурс для своїх досліджень та розробок.

Відкритий контент: Europeana забезпечує доступ до відкритого контенту, який можна використовувати та поширювати безкоштовно за умови зазначення джерела.

Мультимовність: Europeana пропонує контент у багатьох мовах, включаючи англійську, французьку, німецьку, італійську та інші європейські мови.

Віртуальні виставки: Europeana створює віртуальні виставки, що дають змогу побачити та дізнатися більше про конкретні об'єкти культурної спадщини та їх історію.

Освітні ресурси: Europeana надає безкоштовні освітні ресурси, що допомагають вчителям та учням збагачувати свої знання та розуміння культурної спадщини.

Доступність: Всі ресурси, які знаходяться на сайті, можна використовувати безкоштовно та без обмежень у навчальних та наукових цілях. Крім того, матеріали представлені в різних форматах, таких як тексти, зображення, аудіо та відео, що дозволяє використовувати їх у різних контекстах та на різних етапах навчального процесу.

До того ж, Europeana пропонує різноманітні інструменти для роботи з матеріалами, такі як пошук, фільтрація, сортування та зберігання. Ці інструменти допомагають знайти потрібні ресурси та ефективно з ними працювати.

Загалом, Europeana – це цінний ресурс для викладачів та учнів, який дозволяє підвищити якість та цікавість навчального процесу та поглибити знання з різних галузей знань.

Europeana містить безліч різноманітних матеріалів, які можуть бути використані на уроках інформатики. Ось декілька прикладів, які можна використовувати на уроках:

Створення цифрового альбому мистецтва: Учні можуть вивчити основи роботи з графікою та дизайном, використовуючи безкоштовні програми для обробки фотографій, такі як GIMP або Photoshop. Матеріали Europeana можуть стати джерелом натхнення для створення своїх власних творінь. Вони можуть створювати власні мистецькі проекти, використовуючи техніки та інструменти, які навчилися використовувати на уроках інформатики.

Розробка гри: Учні можуть розробити комп'ютерну гру, використовуючи матеріали Europeana для створення візуальних ефектів

та аудіофоніки. Учні можуть вивчити основи програмування та графіки, використовуючи різні безкоштовні програми, такі як Scratch або Construct.

Аналіз художніх творів: Учні можуть вивчити основи візуального аналізу художніх творів, використовуючи зображення та інші матеріали з Europeana. Вони можуть вивчити, які елементи та принципи використовуються в мистецтві, і як їх можна відобразити в цифровому середовищі.

Розробка аудіо та відео матеріалів: Учні можуть використовувати зображення, аудіо та відео матеріали з Europeana для створення своїх власних цифрових презентацій. Вони можуть вивчити, які програми використовуються для обробки звуку та відео та як створити візуальні ефекти. Вони можуть вивчити різні техніки монтажу та редагування відео, а також змішування звуку з відео.

Вивчення історії мистецтва: Europeana містить велику кількість репродукцій картин з усього світу. На уроках інформатики, старшокласники можуть вивчити історію мистецтва, аналізуючи та порівнюючи картини з різних епох та країн.

Цифрові карти та геодані для вивчення географії – Europeana містить багато матеріалів, пов'язаних з географією. На уроках інформатики, старшокласники можуть вивчити географічні дані та створювати цифрові карти, використовуючи різні інструменти та програми.

Книги та документи для вивчення історії – Europeana містить велику кількість книг та документів, пов'язаних з історією різних країн. На уроках інформатики, старшокласники можуть вивчити історію та аналізувати різні періоди.

У нашому світі, де цифрові технології стають все більш необхідними, важливо не просто вміти користуватися комп'ютерами та програмним забезпеченням, але й мати цифрову компетентність. Вона передбачає розуміння технологій та їх використання для вирішення різних завдань та проблем. [1, с. 62]

Одним з ефективних способів формування цифрової компетентності учнів є використання мистецтва на уроках інформатики. Europeana – це цінний ресурс, який дозволяє підвищити якість та цікавість навчального процесу та поглибити знання з різних галузей знань.

Його багаті колекції зображень, аудіо– та відеофайлів, тексти та інші матеріали можуть стати відмінним інструментом для роботи з учнями. Вони допоможуть не тільки зрозуміти технічні аспекти роботи з комп'ютером, але й розвивати творчі та креативні здібності, аналітичні та критичні мислення, а також поглибити знання з різних предметів [2, с. 17].

Таким чином, використання ресурсів Europeana на уроках інформатики може стати важливим кроком у формуванні цифрової

компетентності учнів та підвищенні якості та ефективності навчального процесу в цілому.

### **Література:**

1. Bain, Yvonne and Gray, Donald (2018) The Professional Development of Teacher Educators in Scotland: researcherly dispositions and tensions. *Scottish Educational Review* 50 (2), 54-72
2. Бушина І. Урок інформатики на сучасному етапі. Сучасна школа України. Сер. Шкільний світ. 2013. № 11. с. 16-20.
3. Регейло І. Ю. Міжпредметні зв'язки у навчанні інформатики і синергізм педагогічних впливів. *Інформаційні технології в освіті*. 2013. № 15. С. 198-203.

DOI <https://doi.org/10.36059/978-966-397-317-3-61>

## **DIGITAL TECHNOLOGIES AS A MEANS OF UNIFYING THE ARTISTIC COMMUNITY IN THE FIELD OF MUSICAL ART ON THE EXAMPLE OF ACTIVITY DEPARTMENT OF MUSIC-THEORETICAL DISCIPLINES AND INSTRUMENTAL TRAINING OF DROHOBYCH IVAN FRANKO STATE PEDAGOGICAL UNIVERSITY**

## **ЦИФРОВІ ТЕХНОЛОГІЇ ЯК ЗАСІБ ОБ'ЄДНАННЯ МИСТЕЦЬКОЇ СПІЛЬНОТИ У СФЕРІ МУЗИЧНОГО МИСТЕЦТВА НА ПРИКЛАДІ ДІЯЛЬНОСТІ КАФЕДРИ МУЗИЧНО-ТЕОРЕТИЧНИХ ДИСЦИПЛІН ТА ІНСТРУМЕНТАЛЬНОЇ ПІДГОТОВКИ ДДПУ ІМЕНІ ІВАНА ФРАНКА**

**Dydyk R. I. Дидик Р. І.**

*Postgraduate Student at the Department  
of Vocal and Choral, Choreographic  
and Visual Arts  
Drohobych Ivan Franko State  
Pedagogical University  
Drohobych, Lviv region, Ukraine*

*аспірант кафедри вокально-хорового,  
хореографічного та образотворчого  
мистецтва  
Дрогобицький державний  
педагогічний університет  
імені Івана Франка  
м. Дрогобич, Львівська область,  
Україна*

У сучасному світі, цифрові технології постають головними пріоритетами розвитку суспільства та відіграють чи не найважливішу