

Автор:

Франчук Роксолана Василівна,
студентка IV курсу, 41 I групи,
спеціальності 014.09 Середня
освіта (інформатика)
факультету математики,
інформатики та фізики
Українського державного університету
імені Михайла Драгоманова;
вчитель інформатики Спеціалізованої школи
I-III ступенів №91 з поглибленим вивченням
інформатики.

Науковий керівник:

Єфименко Василь Володимирович,
доцент, кандидат педагогічних наук,
завідувач кафедри інформаційних
технологій і програмування

ВИКОРИСТАННЯ ВЕКТОРНОГО ОНЛАЙН-ЗАСОБУ FIGMA ЯК ІНСТРУМЕНТУ ДЛЯ ДИЗАЙНУ

Анотація. Використання Figma дозволяє зберігати всі зміни та коментарі в хмарному сховищі, а також забезпечує зручну роботу з іншими інструментами для розробки вебдодатків та мобільних додатків. Використання Figma дозволяє отримати необхідні знання та навички для ефективної роботи та досягнення успішних результатів у розробці проєктів.

Ключові слова: онлайн-засіб Figma, вебдизайн, шкільний курс інформатики.

Вступ. Дослідженням питання комп'ютерної графіки займалися багато науковців, зокрема: Н. В. Морзе, Л. А. Карташова [3], О. Н. Романюк [6], М. Ф. Пічугін, І. О. Канкін, В. В. Воротніков [4], Ю. О. Постол [5], М. А. Демиденко [1], Т. О. Єфименко та багато інших, які досить змістовно та доступно описали доцільність й перспективи вивчення в закладах загальної середньої освіти. Науковці стверджують, що комп'ютерна графіка тісно пов'язана з сучасними освітніми тенденціями, її вивчення сприяє формуванню й розвитку в здобувачів освіти ключових компетентностей. Так Т. О. Єфименко стверджує, що «вивчення розділу Комп'ютерна графіка з курсу Інформатики сприяє формуванню ІКТ-компетентностей та вміння вчитися» [2], а це своєю чергою стимулює здатність до самоорганізації в освітній діяльності.

Під час вивчення комп'ютерної графіки учні знайомляться з принципами роботи таких графічних редакторів як: CorelDraw, Adobe Illustrator, Adobe (Macromedia) FreeHand, Inkscape, Blender та іншими. Вчитель має змогу самостійно добирати програмні засоби, які, на його думку, будуть найбільш корисними. На сьогодні досить актуально є застосування програми Figma. Через її використання можна відкрити нові можливості для учнів щодо веброзробки та вебдизайну. Даний онлайн-сервіс є одним із доступних для використання на уроках інформатики.

На сьогодні Figma є одним з найбільш популярних векторних редакторів, який використовують для розробки дизайну вебсторінок, мобільних додатків, логотипів, іконок та інших векторних зображень.

Мета роботи. Ознайомити з принципами використання векторного онлайн-засобу Figma та описати його переваги як інструменту для дизайну.

Основна частина. Аналіз методики навчання теми «Комп'ютерна графіка. Векторний графічний редактор» показує, що ця тема є дуже важливою для розвитку навичок комп'ютерної графіки на уроках інформатики. Добір відповідних навчальних матеріалів, включення практичних завдань, активна взаємодія вчителя та учнів, використання

практичних прикладів та підтримка викладача сприяють ефективному засвоєнню матеріалу та розвитку творчого мислення учнів. Дотримання головних аспектів такої методики готує молоде покоління до вимог сучасного інформаційного суспільства та відкриває їм можливості для подальшого розвитку у галузі комп'ютерної графіки [8].

Векторний графічний редактор є необхідним інструментом для сучасних дизайнерів, використання якого надає широкі можливості для творчості та розвитку професійних навичок. Його функціонал, масштабованість та можливості для співпраці роблять векторний редактор актуальним та важливим для будь-якого проєкту дизайну [7].

Основні принципи роботи Figma включає: хмарне зберігання; спільну роботу; мультиплатформність; дизайн-системи та бібліотеки; прототипування; інтеграцію з іншими інструментами; керування версіями та історією змін. Розглянемо детальніше ці принципи:

1. *Хмарне зберігання.* Всі проєкти та файли зберігаються в хмарі, що дозволяє отримувати доступ до них з будь-якого пристрою з підключенням до мережі Інтернет. Для цього не обов'язково встановлювати жодної додаткової програми або робити резервні копії файлів.

2. *Спільна робота.* У Figma можна спільно працювати над проєктами. Можна запрошувати інших користувачів, ділитися посиланнями та коментувати роботу в реальному часі (Рис. 1). Це спрощує комунікацію та співпрацю між дизайнерами, розробниками та іншими зацікавленими сторонами. У навчанні це буде покращувати взаємодію між усіма учасниками освітнього процесу.

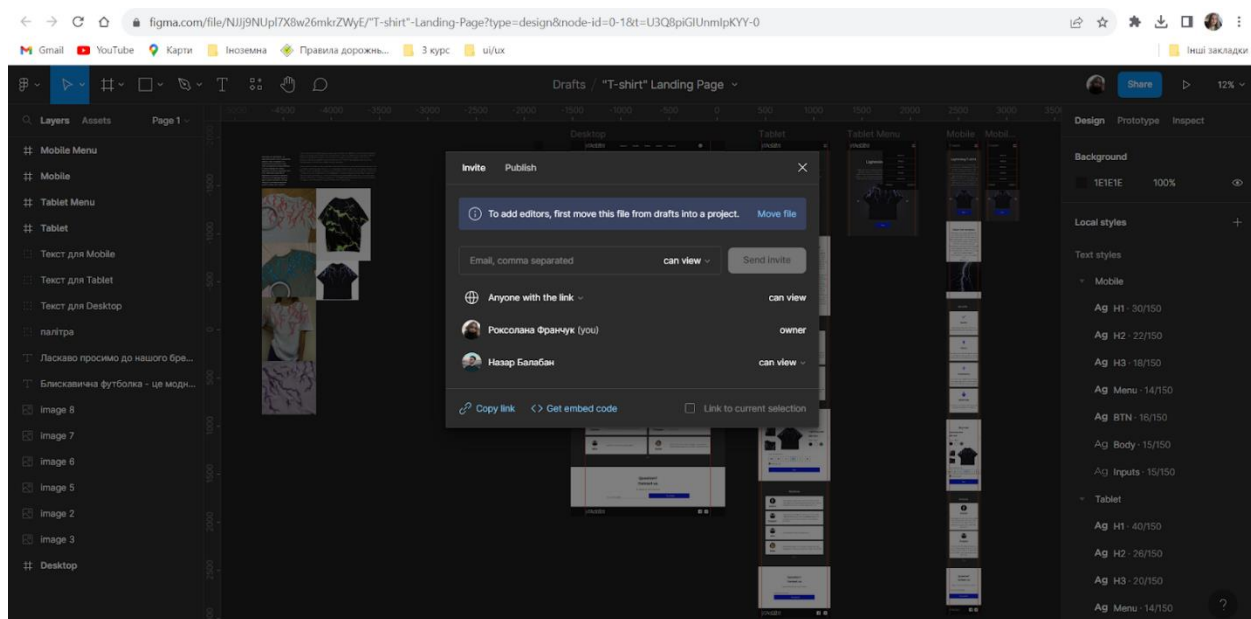


Рис. 1. Спільна робота

3. *Мультиплатформність.* Figma підтримує роботу на різних платформах, включаючи Windows, macOS та Linux. Є можливість використовувати Figma у веббраузері безпосередньо або встановити додаток Figma для роботи на комп'ютері.

4. *Дизайн-системи та бібліотеки* (стилі, компоненти, варіанти). У Figma можна створювати дизайн-системи та бібліотеки, які містять повторювані компоненти, стилі та інші ресурси. Це дозволяє користувачеві створювати єдино образний дизайн та забезпечує швидкість роботи.

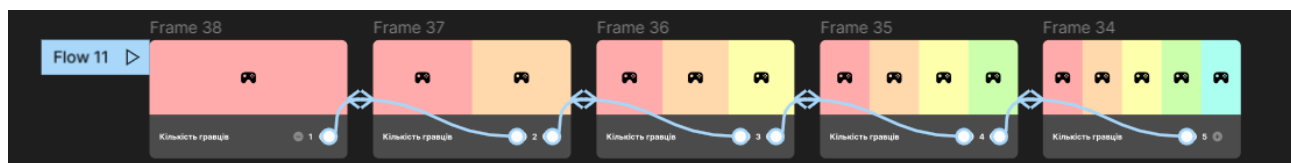


Рис. 2. Прототипування (анімація)

5. *Прототипування.* Можливість додавати переходи між екранами, анімацію (рис. 2) та іншу динаміку, щоб продемонструвати функціональність проєкту (дизайну).

6. *Інтеграція з іншими інструментами.* Figma підтримує інтеграцію з іншими дизайнерськими, розробницькими та проєктними інструментами (Рис. 3). Наприклад, можна імпортувати зображення з Unsplash або використовувати зовнішні плагіни для розширення функціональності Figma.

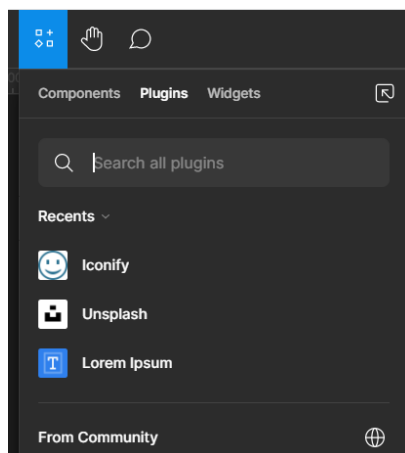


Рис. 3. Інтеграція з іншими інструментами

7. *Керування версіями та історією змін.* У програмі Figma автоматично зберігаються всі зміни в проєкті, що дозволяє переглядати та відновлювати попередні версії дизайну (проєкту). Також можна залишати коментарі, створювати задачі та відстежувати роботу над проєктом.

Висновки. Figma – це програмний засіб для дизайну та прототипування, який працює на основі принципу хмарного зберігання та спільної роботи. Разом з тим в програмі Figma також підтримується імпорт та експорт різних форматів файлів, зокрема SVG, PNG і PDF. Також є широкий спектр інструментів для маніпулювання об'єктами, редагування властивостей, використання стилів та багато іншого.

Список використаних джерел

1. Демиденко М.А. Комп'ютерна графіка, дизайн та мультимедіа: навч. посіб. Міністерство освіти і науки України, Нац. техн. ун-т «Дніпровська політехніка». Дніпро. 2022. 123 с. URL: <http://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/161070>
2. Єфименко Т. О. Методичні аспекти навчання комп'ютерної графіки у школі: матеріали конференції. *Проблеми інформатизації навчального процесу в закладах загальної середньої та вищої освіти.* 2018. С. 21-22 URL: <https://enpuir.npu.edu.ua/bitstream/handle/123456789/38764/Yefymenko%20T.pdf?sequence=1>.
3. Карташова Л.А. Актуальність теми "Комп'ютерна графіка" в школі. URL: http://urok-graphics.ucoz.ua/publ/aktualnist_temi_komp_juterna_grafika_dlja_vivchennja_v_shkoli/1-1-0-1 (дата звернення 04.09.2023).
4. Пічугін М. Ф., Канкін І. О., Воротніков В. В. Комп'ютерна графіка: навч. посіб. Київ; «Центр учбової літератури», 2013. 346 с. URL: http://library.kpi.kharkov.ua/files/new_postupleniya/pichyugin.pdf
5. Постол Ю.О. Комп'ютерна графіка. сфера застосування і перспективи розвитку. *Матеріали III Всеукраїнської науково-практичної інтернет-конференції «Сучасні комп'ютерні та інформаційні системи і технології».* груд. 2022. С. 208-210. URL: http://elar.tsatu.edu.ua/bitstream/123456789/16974/1/conferens%20III%20%202022_208-210.pdf.
6. Романюк О.Н., Кательніков Д.І., Косовець О. П. Р 23 Веб-дизайн і комп'ютерна графіка: навчальний посібник. Вінниця: ВНТУ, 2007. 142 с., 12 с. іл. URL: https://document.kdu.edu.ua/info_zab/061_73.pdf (дата звернення 23.04.2024).
7. Франчук В.М., Франчук Р.В. Векторний графічний редактор як інструмент для дизайну: матеріали XIII Міжнародної науково-практичної інтернет-конференції «Сучасні цифрові технології

та інноваційні методики навчання: досвід, тенденції, перспективи». Тернопіль. 05.04.2024. http://conf.fizmat.tnpu.edu.ua/media/2024/Франчук_Франчук_Тези.pdf (дата звернення 23.04.2024).

8. Франчук Н.П., Франчук Р.В. Аналіз методики вивчення теми «Комп'ютерна графіка. Векторний графічний редактор» на уроках інформатики. Міжнародна наукова конференція Математика та інформаційні технології, присвячена 55-річчю факультету математики та інформатики. Чернівці: Чернівецький нац. ун-т, 2023. С. 334-335 (28–30 вересня 2023 року). URL: <http://enpuir.npu.edu.ua/handle/123456789/42422>