

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ТЕХНОЛОГІЙ ТА
ДИЗАЙНУ

Факультет дизайну
Кафедра графічного дизайну

УДК 741.5-028.42:7.012-025.12+364-785:347.78

КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА

Здобувача освіти першого (бакалаврського) рівня

на тему:

**«Розробка авторського навчального коміксу: «Маленька історія про жаб і те,
що експертна допомога терапевта може забезпечити вирішення сімейних
проблем у найбільш ефективний спосіб»»**

Виконала: здобувачка освіти групи БДг3-19

Спеціальності 022 Дизайн

Освітньої програми Графічний дизайн

Ольга СТРИБУЛЬ

Науковий керівник д-р філос. н., проф.

Олександра КОЛІСНИК

Рецензент д-р мист., проф. Наталія ЧУПРИНА

Київ 2023

АНОТАЦІЯ

Стрибуль О.О. Розробка авторського навчального коміксу: «Маленька історія про жаб і те, що експертна допомога терапевта може забезпечити вирішення сімейних проблем у найбільш ефективний спосіб». Рукопис. Дипломна бакалаврська робота на здобуття освітнього ступеня бакалавра за спеціальністю 022 Дизайн, КНУТД, 2023.

Робота присвячена визначенню особливостей навчального коміксу, а також розробці власного унікального навчального коміксу на основі аналізу специфіки українських та іноземних навчальних коміксів. Було проведено дослідження сутності поняття «навчальний комікс», історію його розвитку. Здійснено аналіз традиції європейського навчального коміксу. Розглянуто особливості американського навчального коміксу. Визначено особливості українського навчального коміксу у порівнянні з європейським та американським навчальним коміксом. Проведено дослідження інноваційних методів та конструкторських рішень. Проаналізовано популярні концепції навчального коміксу. Визначено особливості розробки концепції та візуальної частини коміксу. Розроблено дизайн персонажів. У результаті проведеного аналізу та визначення основних особливостей було реалізовано дизайн-проект.

Ключові слова: комікс, навчальний комікс, персонаж, дизайн-проект, сюжет.

SUMMARY

Strybul O.O. Development of the author's educational comic: "A little story about frogs and how the expert help of a therapist can provide the solution to family problems in the most effective way". Manuscript. Bachelor's thesis for obtaining a bachelor's degree in the specialty 022 Design, KNUTD, 2023.

The work is devoted to defining the features of an educational comic, as well as developing one's own unique educational comic, based on the analysis of the specifics of Ukrainian and foreign educational comics. The essence of the «educational comic» concept, the history of its development was analyzed. An analysis of the tradition of the European educational comic was carried out. The peculiarities of the American educational comic were considered. The features of Ukrainian educational comics were determined, in comparison with European and American educational comics. A study of innovative methods and design solutions was conducted. Popular concepts of educational comics were analyzed. The peculiarities of the development of the concept and the visual part of the comic are determined. The design of the characters has been developed. As a result of the analysis and determination of the main features, a design project was implemented.

Keywords: comic, educational comic, character, design project, plot.

ЗМІСТ

ВСТУП	5
РОЗДІЛ 1 ТЕОРЕТИЧНІ ОСНОВИ РОЗРОБКИ НАВЧАЛЬНОГО КОМІКСУ	8
1.1 Сутність поняття «навчальний комікс», історія його розвитку	8
1.2 Традиції європейського навчального коміксу.....	13
1.3 Особливості американського навчального коміксу.....	17
Висновок до розділу 1.....	24
РОЗДІЛ 2 ПРОЕКТУВАННЯ ТА ОФОРМЛЕННЯ НАВЧАЛЬНОГО КОМІКСУ	26
2.1 Особливості українського навчального коміксу.....	26
2.2 Дослідження інноваційних методів та конструкторських рішень	38
2.3 Аналіз популярних концепцій навчального коміксу.....	43
Висновок до розділу 2.....	49
РОЗДІЛ 3 ВИКОНАННЯ ПРОЄКТУ	50
3.1. Розробка концепції та візуальної частини	50
3.2. Дизайн персонажів	56
3.3. Реалізація дизайн-проекту.....	59
Висновки до розділу 3.....	61
ВИСНОВКИ	63
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ	66

ВСТУП

Актуальність теми. В умовах сучасного світу кожного дня ми маємо опрацьовувати великий потік інформації, яку потрібно швидко опрацьовувати. Особливо гостро постало дане питання у процесі навчання школярів. Зважаючи на проведення реформи у сфері освіти, та пошуку інноваційних, сучасних методів навчання, які б були цікавими та легкими для сприйняття, це питання постає особливо гостро. Беручи до уваги закордонний досвід, можна відзначити, що актуальними є засоби для засвоєння та легкого сприйняття довгих за обсягом текстів. Найпоширенішою технологією в цьому питанні є візуалізація. Так, однією із сучасних технологій, щодо викладу навчальної інформації у багатьох зарубіжних країнах є навчальний комікс. Попит на який у освітньому середовищі підтверджується серйозними науковими розробками. З цією метою було виокремлено використання коміксів.

З плином років відбувалися зміни, що призвели до розширення візуального інструментарію, розмиття звичних нам кордонів між зображенням і текстом, що не тільки ускладнює взаємозв'язки, але й змушує нас переглянути поняття коміксу як візуально-літературних жанрів, як такого. Це спричиняє дослідженню розвитку коміксів, як окремого жанру. А також надає можливість вивчати роль навчальних коміксів у освітньому просторі. У загальному розумінні, комікс передбачає наявність набору картинок в логічній послідовності для передачі інформації. За рахунок цього, комікс відповідає запитам сучасного світу. На сьогоднішній день людьми краще сприймається помітна, візуалізована інформація, що подається невеликими фрагментами.

Незважаючи на той факт, що комікси виникли багато років тому, і були досить популярними. Проте, в Україні він не мав такої популярності. Безумовно з часом такої проблеми вже не було й в Україні можна було придбати комікси. Однак, від 2014 року постає питання, що таке саме «український навчальний комікс». Аналіз цього поняття, виокремлення його специфіки, а також осмислений підхід до створення таких навчальних коміксів

зможе розкрити їхній прагматичний потенціал. Це й зумовлює актуальність обраної теми.

Чимало науковців досліджували дану тему, серед них можна виокремити В.П. Андрущенко, який досліджував особливості модернізації педагогічної освіти зважаючи на виклики ХХІ століття. Д.О. Белов розглядав специфіку коміксів як продуктів інформаційної культури, а також видову та жанрову специфіку коміксу в Україні. Н.В. Вострякова аналізувала використання коміксу у навчально-виховному процесі. Є.О. Даниленко досліджував зарубіжний досвід використання коміксів під час навчального процесу. Н.І. Кириленко розглядала дидактичні комікси як ефективний інструмент реалізації змісту генетичної освіти. Л.В. Козак розглядала педагогічну інноватику, щодо розвитку нових напрямків освіти.

Мета дослідження – з'ясувати особливості навчального коміксу, а також розробка авторського навчального коміксу, на основі аналізу специфіки українських та іноземних навчальних коміксів.

Для досягнення мети необхідно виконати такі **завдання**:

1. Дослідити сутність поняття «навчальний комікс», історію його розвитку.
2. Проаналізувати традиції європейського навчального коміксу.
3. Розглянути особливості американського навчального коміксу.
4. Визначити особливості українського навчального коміксу.
5. Провести дослідження інноваційних методів та конструкторських рішень, здійснити аналіз популярних концепцій навчального коміксу.
6. Провести авторську розробку концепції та візуальної частини коміксу; розробити дизайн персонажів.

Об'єкт дослідження – розробка навчального коміксу.

Предмет дослідження – особливості розроблення навчального коміксу.

Методи дослідження. Під час написання роботи було використано такі методи, як аналіз, синтез, індукція, дедукція, описовий методи, порівняльний, за допомогою яких узагальнено основні теоретичні моменти даної теми. Був

проведений компонентний аналіз (під час вивчення творів), крос-культурний аналіз (використовувався з метою вивчення специфіки персонажів американських, європейських та українських коміксів), тощо. Істотну роль відіграє принцип історизму, системності та об'єктивізму. Зокрема, принцип історизму дозволив розглянути особливості розвитку та становлення навчального коміксу, та коміксу в цілому. Принцип системності дозволяє виокремити особливості коміксів відповідно до країн, де вони створені. Принцип об'єктивізму дозволяє провести аналіз, незалежно від суб'єктивного сприйняття. Розробку графічних матеріалів коміксу виконано з використанням редакторів Paint tool sai, Adobe Photoshop.

Новизна одержаних результатів полягає в проведенні поглибленого, комплексного, самостійного дослідження, у результаті, чого здійснено аналіз українських, європейських та американських навчальних коміксів. На основі аналізу розроблено авторський комікс, що відповідає сучасним реаліям та тенденціям.

Практичне значення отриманих результатів полягає в тому, що роботу написано в наукових та навчальних цілях. Матеріали дослідження можуть бути використані при написанні освітньо-кваліфікаційних та магістерських робіт, при написанні навчальних посібників і підручників, а також під час викладання загальних і спеціальних курсів. Було створено власний унікальний навчальний комікс.

Апробація результатів дослідження. За результатами дослідження було підготовлено та надруковано тези на тему: «Авторський комікс: сучасні тенденції», до «XXI Міжнародну науково-практичну конференція «Scientists and methods of using modern technologies».

Структура роботи відбиває цілі та завдання дослідження. Загальний обсяг її становить 69 сторінок. Робота складається зі вступу, трьох розділів, дев'яти підрозділів, висновків, посилань, списку використаних джерел та літератури (67 найменувань, англійською та українською мовами) та розробки навчального коміксу.

РОЗДІЛ 1

ТЕОРЕТИЧНІ ОСНОВИ РОЗРОБКИ НАВЧАЛЬНОГО КОМІКСУ

1.1 Сутність поняття «навчальний комікс», історія його розвитку

З часом засоби навчання, які використовуються роками, а саме текстові документи, стають вже не популярними, не наочними і втрачають свою ефективність. Найбільш відомим недоліком текстових документів є їх низький ступінь засвоєння матеріалу. Це призводить до високих енерговитрат при обробці інформації мозком. Наприклад, суцільний довгий текст, навіть якщо він розбитий на блоки, важко читати. Людина не здатна швидко запам'ятовувати ту величезну кількість текстової інформації, яку вона чує і читає протягом робочого дня. На зміну текстовим документам стали приходити документи, які є більш наочними, що мають велику кількість графічних образів: схем, інтелект-карт і навіть оповідання, виконані у жанрі коміксів.

З давніх часів ілюстрації використовували для створення зв'язної розповіді, прикладами якої є єгипетські ієрогліфи, грецькі фрески, середньовіччя гобелени та ін. Поява перших творів, що нагадували сучасні комікси були тісно пов'язані з політичним і суспільним життям суспільства.

З поширенням газет і журналів, а також через легкість передачу інформації через комікс, люди почали використання їх у газетах для залучення до читання іммігрантів, які не володіють англійською. На думку видавців, такий ілюстрації також були чітким способом коментування всього, що відбувалося, тому великі видання все частіше стали видавати графічний візуальний супровід до текстів.

У зв'язку з цим художники почали опрацьовувати формати та створювати цілі цикли ілюстрацій, об'єднаних спільним сюжетом. У другій половині XIX століття подібні цикли почали формувати своїх героїв і другорядних персонажів, які регулярно з'являлися в публікаціях.

Комікс (від англ. comic – смішний) – послідовний ряд малюнків супроводі коротких текстів (філактерів), обрамлених у форму хмари та що передають

думку або мову персонажа, що в сукупності являє собою зв'язкову історію. Комікс є літературно-мистецьким твором, що складається з низки малюнків та вербальних конструкцій.

За словами В. Айснера «комікс – це переплетення візуального та словесного. Його сутність полягає в оповіданні історій через послідовні малюнки». Крім цього, майстер коміксів В. Айснер такий спосіб передачі інформації за допомогою зображення «послідовне мистецтво» [53, с. 122]. Існує дві точки зору, щодо визначення поняття «комікс» — жанр літератури або форма. Зокрема Лі С. зазначає: «... комікси – це спосіб передачі інформації, а не жанр» [55, с. 10], українські дослідники переважно дотримуються думки, що комікс – це жанр. Проте, комікс як форма розкриває сутність способу викладу сюжету за допомогою послідовних зображень, до коміксної форми можна адаптувати будь-який літературний жанр.

Завдяки своїй структурі та послідовності розгортання сюжету, комікс забезпечує легкість сприйняття інформації читачами. Використання з повторенням одних і тих самих персонажів, синтез образотворчого та вербального, можливість передання думок, почуттів та міміки персонажів у кожному епізоді створюють переваги цього жанру. «Спеціалісти різних галузей знань відзначають, що наочне зображення (передусім конкретне) різко знижує поріг зусиль, необхідних для сприйняття інформації» [23, с. 16]. Також, специфіка коміксів проявляється ще й у впливі на цей жанр різних видів мистецтв: літератури, живопису, а також кінематографу та каліграфії. Дослідник графічної літератури Філоненко Б. називає комікси «наднаціональним видом мистецтва, адже вони зрозумілі будь-якому пересічному читачеві» [41].

Крім цього, дослідження наявних на ринку коміксів в Україні дає змогу виокремити такі жанри:

- пригодницько-історичний;
- супергероїка;
- фентезі, наукова фантастика;

- комікс для малих дітей;
- гумористичний;
- сучасний роман;
- кримінальний;
- навчальні.

Однією із сучасних технологій викладу навчальної інформації у багатьох зарубіжних країнах є навчальний комікс, попит на які у освітньому середовищі підтверджується серйозними науковими розробками. Наприклад, графічний виклад роботи докторанта Колумбійського університету М. Соусаніс присвячено взаємозв'язку між словесним та візуальним нарративом [41].

З появою коміксів у навчальній сфері пов'язують приблизно 30-ті роки ХХ століття. Вчений В. Д. Соунс з Піттсбурзького університету підрахував, що між 1933 р. і 1945 роками в США було видано понад 100 публікацій, присвячених використанню коміксів для навчання дітей. Найбільша популярність цього формату навчання настала в 50-ті роки. Навіть уряд Південної Кореї в 1990-х роках визнав важливість коміксів та манги як частини національного експорту. Була запущена обширна кампанія, спрямована на підтримку корейських коміксів, в рамках якої проводилися фестивалі, змагання, створювалися державні бібліотеки, музеї та освітні заклади, де використовувалися національні комікси та мультфільми. Для розвитку цієї галузі виділялися значні кошти з державного бюджету, а також були створені спеціальні агенції для підтримки експорту корейських коміксів за кордон.

Комікс передбачає набір картинок у логічній послідовності для передачі інформації. Як напрям мистецтва комікс постає у вигляді твору, що містить розповіді про життя видатних людей, використовували в Іспанії та Франції. Прикладом затребуваної візуальної передачі навчального матеріалу в Японії є комікси-манга, які мають широкі освітні можливості і є базисом сучасної масової культури країни.

Проте, як показує аналіз сучасних іноземних джерел, не існує однозначного трактування поняття «комікс». Хоча більшість дослідників вважають, що комікс – це єдність оповідання та візуалізації.

Сучасні комунікації надають можливості за допомогою мережі Інтернет, що має вплив на розвиток підлітків, які бажають утримувати у пам'яті безліч інформації. В учнів зникає потреба зберігати у пам'яті великі обсяги інформації, оскільки ці відомості можна знайти в інтернеті за декілька секунд. Для профілактики подальшого розвитку даного негативного ефекту необхідно розширити можливості доступу учнів до навчального матеріалу за допомогою сучасних візуальних форм медіакommунікації, що полягає у спеціально підготовлених повідомлень, що становлять соціальну та особисту значимість, між різними групами та індивідуумами за допомогою технічних засобів.

У сучасного школяра поряд з вербальним спілкуванням розширюється потреба у невербальних засобах комунікації, наприклад нових смислових елементах передачі знань, до яких належать схеми, інтелект-карти, оповідання, виконані у жанрі коміксів. Небажання читати великі тексти в підручниках у значній частині сучасних учнів підвищує інтерес до невеликих лаконічних текстів із змістом, де емоційна дія позначається смайлами. Таке невербальне сприйняття інформації нерозривно пов'язані з психологічним станом і є свого роду засобом вираження поведінки людини.

Для більшості людей, які оперують та сприймають інформацію через зорові образи, малюнки служать засобом смислового сприйняття наукової та навчальної інформації. Передача та засвоєння інформації за допомогою освітніх коміксів як інноваційних засобів навчання максимально реалізує принцип наочності у процесі [27].

Зважаючи на сучасні реалії, рекомендується використання навчальних коміксів під час занять, зокрема з літератури, оскільки вони є творчою інтерпретацією літературних творів. Цей метод сприяє легшому засвоєнню інформації.

Автор книжки «Розуміння коміксу» (Understanding comics) МакКлауд С. запевняє, що комікс належить до самостійного виду мистецтва, та дає таке визначення поняттю: «Ілюстративні та інші зображення, зіставлені поруч в продуманій послідовності для передачі інформації та / або отримання естетичного відгуку від глядача» [56, с. 9].

Проте, зараз для коміксу у сфері навчання розпочалося нове життя. Всі переваги від використання коміксів є важливими причинами того, що їх часто використовують в навчально-виховному процесі закладів загальної середньої освіти, зокрема на уроках. Так, наприклад Г. Чикалова наголошує, що «оскільки сторінка коміксу складається з п'яти-шести кадрів, то учні мають змогу регулювати процес надходження інформації, що сприяє економії психічних зусиль дитини щодо її сприйняття. Водночас оформлення інформації в коміксах покадрово сприяє розвитку причинно-наслідкових зв'язків: оскільки увага зосереджена на дії, а не на описі, то учні набувають умінь робити розкадрування подій. Поєднання малюнків у кадрах і коротких текстів у «мільних бульбашках» допомагає учням зрозуміти, як складається історія. Суттєвою перевагою коміксів є стислість і точність висловлень, які розміщені в «мільних бульбашках», що теж спрацьовує на користь візуального каналу сприйняття, мотивує до читання» [45, с. 53].

Кожна країна має свою специфіку коміксів, що відображається в їх назвах, спираючись на культурну спадщину регіону. Наприклад, в Японії вони відомі як манга, в Італії – фаметті (мальовані історії), в Франції – мальовані стрічки або BD (bande dessinée). Також, обсяги коміксів варіюються: великі мальовані історії називаються графічними романами або графічними новелами, а короткі історії мають назву стрипів. Існують комікси без словесного супроводу, відомі як «німі комікси», де розповідь відбувається лише за допомогою малюнків. Тому важливо розглядати комікси різних країн світу для повного аналізу.

Таким чином, було розглянуто особливості поняття «комікс» та «навчальний комікс», а також історію їх розвитку. Комікс унікальним чином

поєднує графіку та наратив, виступаючи як набір мотивуючих знаків, образів і символів, які породжують сенс, створюючи таким чином інформаційні патерни, які глядач інтерпретує відповідно до власних світоглядних орієнтирів. Останнім часом відбулося неймовірне переосмислення коміксів як способу комунікації в інформації суспільства. У наш час, крім гумористичної літератури у формі коміксів, існують твори на різні освітні теми. Надалі доречно більш детально звернути увагу на традиції європейського навчального коміксу.

1.2 Традиції європейського навчального коміксу

Проблемою є обмежена доступність навчальних ресурсів, які містять формування характеру. Доступні ресурси для навчання – це старі книги, які не містять жодної освіти персонажів.

Необхідно вжити заходів для покращення здатності критичного мислення та розвитку характеру учнів. Одна із спроб що можна здійснити, це створити захоплюючий навчальний матеріал, адаптований до особливостей учнів. Це також повинно включати нестандартні проблеми для розвитку здатності до критичного мислення.

Деякі фактори можуть сприяти кращому навчанню, одним із яких є належні навчальні матеріали. Ці матеріали відіграють ключову роль у навчальному процесі в школі. Тому про це варто домовитися заздалегідь підтримувати навчальну діяльність і заохочувати студентів бути більш активними. Існують різні види навчальних матеріалів, і комікс є одним із них.

Комікс має ряд переваг, зокрема стимулює інтерес до читання та мотивацію до навчання для учнів початкової школи, оскільки містить багато малюнків, які відповідають їхньому рівню розвитку [55, с. 20]. Комікси, які складаються з простих і зрозумілих ілюстрацій, можуть бути кращими за інші засоби навчання. Крім того, вони подобаються та є зрозумілими багатьом людям різного походження та віку, що робить їх придатним для використання як навчальний матеріал для підтримки навчальної діяльності.

Використання коміксів сприяє розвитку характеру учнів. Навчання може бути полегшене шляхом викладання та навчання за допомогою коміксів на основі створених персонажів [57, 340].

Так, наприклад дослідження А.Бухорі та Р.Д. Сетяваті показало позитивний результат, щодо вивчення математики в початковій школі. Використання коміксів покращило характер навчання та досягнення учнів. Комікси також можуть покращити навчальну мотивацію, і вони подобаються дітям, що надихає їх та надає впевненість [52, с. 370].

Як було вже згадано, Р. Топфер вважається першим автором сучасних коміксів в Європі. Можна вважати, що він здійснив революцію в естетичних конвенціях класичної історії живопису, яка наполягала на суворому принципі розділення тексту та зображення. Використовуючи принцип поєднання образів, художник відкрив дивовижну магію в роботі: «Око з легкістю заповнює всі прогалини в розвитку зображення і, зокрема, з правдою, яка є на користь художника».

Зважаючи на те, що комікси зародилися саме в Європі, вони також мають свої особливості. У загальному розумінні європейські комікси мають більш складний характер та орієнтовані на високоінтелектуального читача. Тут практично відсутні сцени із супергероями, на відміну від американських. Європейські комікси з огляду на культурні особливості не перейняли образи й конфлікти супергероїв, у більшій мірі вони носять розважальний аспект. Загальний пафос поведінки персонажів на контрасті з американськими аналогами теж помітно знижений, нерідко застосовується карикатурне зображення певних персонажів для вираження комічності моментів.

Європейські комікси розраховані в більшій мірі на старшу та вузьку аудиторію. Графічні романи все ще мають переважно розважальний аспект [59]. Європейські комікси зазвичай, мають більш солідний вигляд. Може бути відтворений у формі коміксу літературний твір, їх називаються графічними романами, видаються у вигляді товстих книг в твердих палітурках й мають

завершений сюжет. За рахунок простоти викладання є досить легкими для сприйняття та читання.

Так, можна розглянути декілька прикладів сучасних навчальних коміксів, або тих, що використовуються для навчальної та пізнавальної діяльності. Так, на прикладі польських коміксів, можна виокремити роботи Крістін Халберг. Слід нагадати про категорію іконотексту, введеної Крістін Халберг [54, с.50].

Так, відповідно до зображення, зрозуміло, що застосовується концепція для опису у співвідношенні зображення та тексту, які разом створюють повідомлення. Для Халберг винятково важливо, що характер іконотексту стає видимим лише в загальному сприйнятті вербального та візуального шарів. Але слова та малюнки залишаються різними, що вирізняє їх, але під час читання вони утворюють єдине ціле, що дозволяє повноцінно зрозуміти те, що передається змістом.

Інші науковці також розглядали ці особливості. Звертаючи увагу на традицію терміну «іконтекст» при описі коміксів, а також на багато спільних рис коміксового середовища і книжка з малюнками. Те, що комікс є іконотекстним посприяло тому, що його почали використовувати як освітній засіб для учнів. У зв'язку з тим, що комікс складається із зображення і тексту, вербальний шар просторово обмежений. Щоб викласти думку максимально обширно, часто вживають багато слів, і чим вони довші, тим більш вичерпним текст здається. Проте з дитячою літературою це може бути не так. Переважний вербальний пласт можна підхопити одноманітним для молодого читача, який звик до цього в 21 столітті багато паралельних факторів впливу (Інтернет, комп'ютерні ігри, телебачення, смартфони, тоо). Тому важливо утримувати увагу читача. Вербальний пласт у коміксах зазвичай обмежується діалогами, коментарями оповідача та звуконаслідуванням. Текст знаходиться в постійному зв'язку із зображенням, ці два шари доповнюють один одного і складають зв'язне висловлювання.

Як приклад, можна розглянути ілюстрації з коміксу М. Скота та Д. Чабота «Роботи та дрони» (рис. 1.1) [60].

За сюжетом налякана жінка розмовляє з роботом Пулі, який перекладає їй, що багато повсякденних приладів у її житті є роботами, про що героїня раніше не думала, навіть якщо вона доросла, тому вона повинна мати багато знань про світ і ніколи не пізно вчитися. Такий сюжет одразу зацікавлює дитину й свідчить про те, що дорослі як і маленький читач можуть вчитися, здобувати знання паралельно з героїнею коміксу.

На наступній ілюстрації показано деяких роботів, які часто зустрічаються в будинку: кавова машина, терморегулятор та сенсорна лампа. Таким чином відбувається ознайомлення з ними. Кожен із пунктів підписаний, а призначення



приладів додатково пояснено.

Рис. 1.1 Епізод коміксу М. Скота та Д. Чабота «Роботи та дрони» [66]

Так, наприклад: «Кондиціонер: підвищує та знижує температуру, щоб у будинку не було ні занадто тепло, ні занадто жарко занадто холодно» [60]. Таке представлення об'єктів видається найбільш доцільним з точки зору навчання, оскільки вони названі та коротко описані і реалістично проілюстровані. Читач отримує повноцінні знання про предмет: дізнається, як він називається, яку функцію виконує і як виглядає. Зображення намальовані реалістично, що дозволяє користувачу легко розпізнавати речі й співвіднесення їх із тими, з якими можна зіткнутися в реальному житті (знайти у себе вдома). Кольори неяскраві, досить реалістичні та комфортні для сприйняття [61].

Слід також відзначити, що під час створення композиції сторінки важливу роль відіграють баблї або «словесні бульбашки», котрі постають у вигляді хмарки, що виходить з вуст персонажа, або у випадку озвучення думок – з його голови. Слова автора зазвичай розташовані над кадрами дії, або під ними. Часто «бульбашку» із словами персонажа розбивають на декілька менших, аби вона не займала багато місця на сторінці або для того, щоб позначити паузу в мові героя. Часто баблї з'єднують між собою на різних кадрах сторінки, аби показати, що мова персонажа продовжується, поки відбувається дія. Аби читач легко та швидко сприймав розмову, композиція «бульбашок» в західних коміксах будується від верхнього лівого краю до нижнього правого. В той же час, як наприклад, азійські комікси в переважній більшості розміщують слова персонажів з правого верхнього краю до лівого нижнього, пояснюється характерними особливостями писемності цих народів Азії [21].

Таким чином, було проаналізовано особливості коміксів для європейських країн. На прикладі польського сучасного коміксу розглянуто специфіку освітнього коміксу.

1.3 Особливості американського навчального коміксу

Розглядаючи специфіку американського жанру коміксів, варто відзначити, що одним із найяскравіших класиків американського коміксів, який

безумовно мав вплив на подальший розвиток коміксів, у тому числі й навчальних, є Річард Фелтон Ауткот, який у 1894 році запустив серію карикатур про його героя – Жовтого Малюка. З часом, коли Ауткот був висвітлений на шпальтах Нью-йоркської газети та описав витівки хлопчика в жовтій нічній сорочці, для зручності передання сенсу кожної ситуації, були використані білі смуги, щоб відокремити сцени одна від одної один. Саме цей принцип використовується й зараз. Приклад зображення коміксу про Жовтого Малюка наведений на рис. 1.2.



Рис. 1.2 Приклад зображення коміксу про Жовтого Малюка Р.Ф. Ауткот [51]

Герої американських коміксів виступають не стільки як самостійні особистості, скільки як втілення несвідомих архетипів. Найчастіше

опрацювання їх характерів схематичне і спрямоване на вираження якогось конкретного типажу.

Дикий Захід і суворі кримінальні драми були популярними темами в коміксах минулого століття. Проте вони не користувалися популярністю серед учителів і духовенства. Вони не вірили, що діти повинні піддаватися впливу таких елементів, і вони заохочували Конгрес вжити заходів для регулювання індустрії коміксів. Comic Book Code Authority було створено в 1954 році, щоб контролювати зміст коміксів і зробити їх більш придатними для дітей.

Одна стрічка, популярність якої в цей час зростає, – Peanuts, яка була запущена в 1950 році. Спочатку твори Чарльза Шульца під назвою Li'l Folks стали одними з найпопулярніших смужок усіх часів. Стрічка створила для Шульца безліч маркетингових можливостей. Сама стрічка пропрацювала до 2000 року.

У Сполучених Штатах комікси зараз перетворилися на величезне явище. Незважаючи на те, що комікс досі не є повністю визнаним серед інших жанрів мистецтва у багатьох країнах вони все ще залишаються досить популярними ЗМІ серед цільової аудиторії та все більше привертають увагу фахівців у різних сферах наукової діяльності. Серед усіх характеристик коміксів найважливішими є поєднання візуальних і вербальних компонентів, акцент на дії, а не на описі і наявність прогалів або пропусків у структурі оповіді, які читач може заповнити власним змістом під час знайомства.

Можна вивести деякі закономірності, розглядаючи комікси різних куточків світу. Для коміксів США характерна багатожанровість, їх сюжети можуть бути фантастичними, драматичними, детективними, комедійними, сатиричними тощо, а також поєднуватися в різних пропорціях. Більшість американських коміксів мають добре продумані всесвіти, а сюжети часто торкаються таких складних психологічних тем, як трансгуманізм, виправдання насильства в боротьбі зі злом тощо. Герої американських коміксів представлені здебільшого як втілення несвідомих архетипів, а не стільки як незалежні особи. Найчастіше розвиток їх характерів досить схематичний і спрямований

здебільшого на вираження певний тип, наприклад, воїн або трикстер (у певному сенсі це комічний амбівалентний аналог культурного героя).

У європейських і американських коміксах переважають переходи дій, предметів і місць у різних пропорціях, але з найбільше використовуються переходи від дії до дії. Це пов'язано з тим, що такі переходи допомагають чітко і легко розповісти розповідь, час від часу переносючи «дію» в різні місця.

Наразі освітні комікси – це активно використовується засіб навчання в США і найчастіше саме як основне джерело навчальної інформації, що замінює решту. Наприклад, майже всі твори У. Шекспіра були адаптовані британською компанією «Self Made Hero» у формі манги.

Для сучасних коміксів США у тому числі й для навчальних, властива багатожанровість, адже вони можуть найрізноманітніші сюжети, наприклад фантастичний, драматичний, детективний, комедійний, сатиричний або інший сюжет, а також в різних пропорціях їх комбінувати. В більшості американських коміксів продумані світи, в сюжетах зачіпаються такі складні психологічні теми, як трансгуманізм, боротьба зі злом й т. ін. Це означає, що всі навчальні комікси зацікавлюю та залучають читачів у різний спосіб. Швидше, розуміння педагогіки медіаформ може бути корисним інструментом для оцінки освітніх структур, які використовують різні комікси. Наприклад, поширеною практикою в США наразі є створення наукової літератури з використанням графіки та адаптація роботи до коміксів. Як правило, автор виступає центральним персонажем у книзі, маючи візуальну присутність як ведучий або оповідач. Хоча це може бути організаційна стратегія, яка є простою та легкою для розуміння, вона також має ефект копіювання певної педагогіки лекцій. Такий прийом можна побачити в книзі «Відкриті кордони: наука та етика імміграції» (2019 р.) (рис. 1.3) поведінкового економіста Браяна Каплана та Зака Вайнерсміта, художника-мультиплікатора популярного веб-коміксу «Суботній ранковий сніданок». Книга побудована здебільшого як лекція для читача, на більшості сторінок якої домінують «думки» зі словами Каплана. Також використовується більш складний спосіб передачі інформації, за допомогою

діаграм, графіків чи іншого способу візуалізації даних, які можна вплести в структуру коміксів, але щоб це зробити – потрібен інший тип інтерпретації або побудови. У цьому прикладі (рис. 1.4) із книги Дена Зетвоха «Автомобілі: двигуни, які вас рухають» (2019).

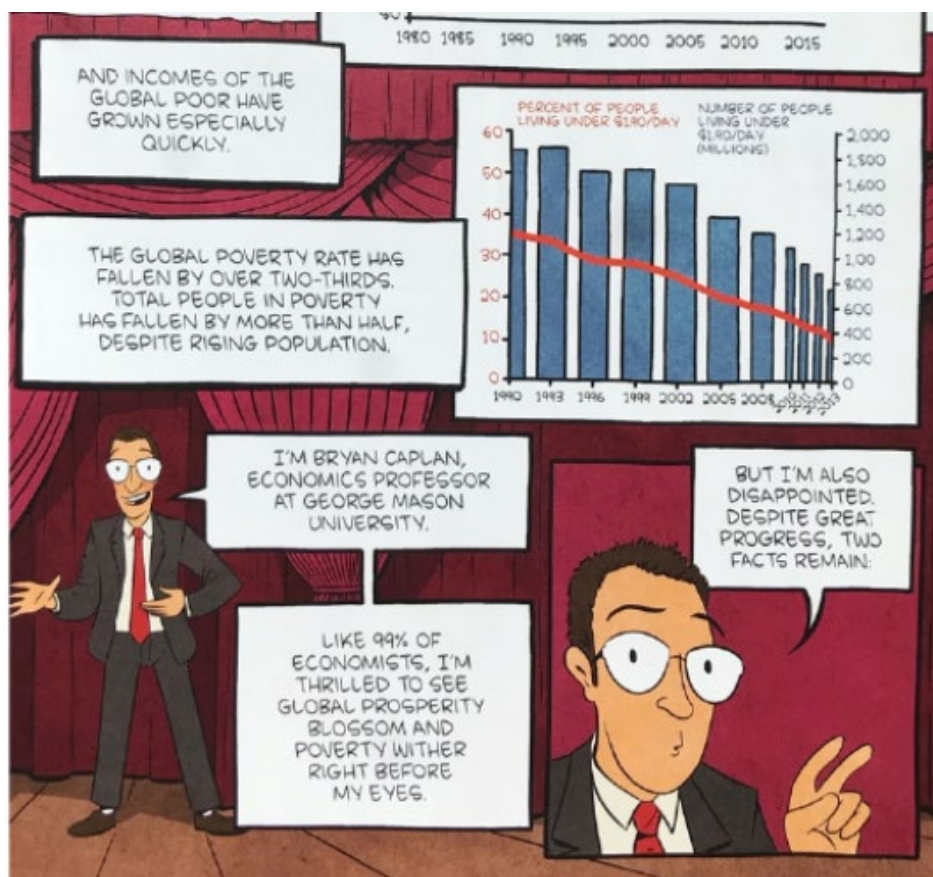


Рис. 1.3 Епізод «Відкриті кордони: наука та етика імміграції» [50].

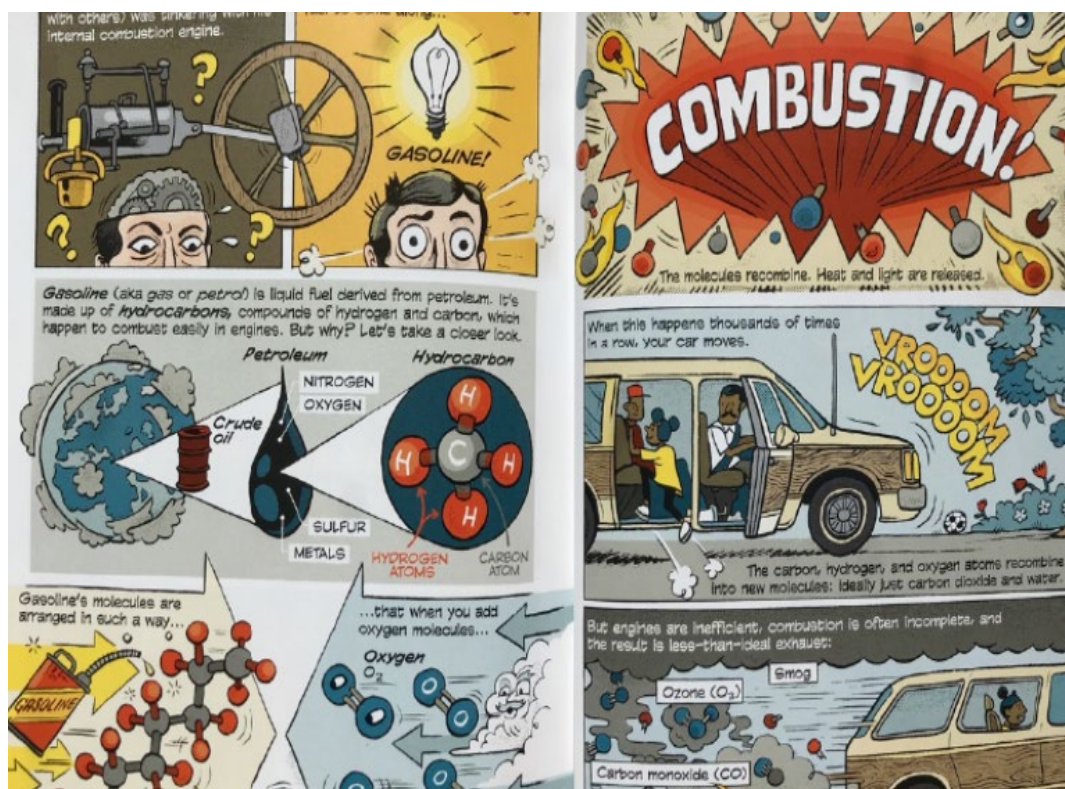


Рис. 1.4 Епізод з коміксу Дена Зетвоха «Автомобілі: двигуни, які вас рухають» [54]

Процес згоряння палива візуалізується на трьох рівнях:

- молекулярний масштаб показаний у послідовності, яка є наполовину науковою ілюстрацією та поясненням у стилі коміксів;
- людський масштаб показаний у послідовності розповіді про сім'ю, яка від'їжджає у своїй машині;
- глобальний масштаб переплетений по всій послідовності – діаграма показує сиру нафту, видобуту із землі, а остання панель показує, як двигун внутрішнього згоряння перетворює продукт цієї нафти в побічні продукти, які потрапляють в земну атмосферу.

Текст пояснює процес у базових термінах, автор наводить для малювання структур октану, кисню, озону та монооксиду вуглецю. Прямої мови у даному випадку немає, проте наводяться аргументи, акти у відповідному стилі коміксу.

Надалі (рис. 1.5) автор використовує діаграми, графіки та розрізи, щоб візуалізувати історію, культуру та механізми автомобілів. Одна сторінка відображає сто років удосконалень безпеки руху на їхньому місці в автомобілі.

Тут описовий текст у верхній і нижній частині сторінки має другорядне значення, оскільки це сторінка, щодо вивчення та дослідження різних винаходів, які зображені.

В ілюстраціях Д. Зетвоха часто використовуються техніки – технічного малювання та наукових досліджень, але дизайн у форму коміксу робить їх легшими для сприйняття. Мінімальна «нереальність» малюнків базується на суб'єктивності та особистості сприйняття карикатуриста. Це досить контрастує з теоретичними даними та структурованим матеріалом, що є більш характерним для посібників з експлуатації виробників автомобілів. Карикатурні стилі малювання можуть мати ефект зменшення авторської дистанції між читачем і текстом, створюючи відчуття невимушеності та навіть інтимності, що є рідкістю для лекційних підручників.

Таким чином, було розглянуто декілька прикладів сучасних навчальних коміксів у США. Варто відзначити, що саме для США характерними є поєднання наукових текстів із сюжетами різних жанрів. Що відповідно позначається й на зображенні.



Рис. 1.5 Епізод із книги Дена Зетвоха «Автомобілі: двигуни, які вас рухають» [54]

Висновок до розділу 1

Таким чином, навчальні комікси, за рахунок вдалого поєднання простої зображення та навчального матеріалу допомагають значно ефективніше засвоювати матеріал. Саме завдяки своїй структурі та послідовності розгортання сюжету, комікс забезпечує легкість сприйняття інформації читачами. Характерним для коміксів є повторюваність персонажів, синтез образотворчого та вербального, можливість передання думок, почуттів та міміки персонажів у кожному епізоді створюють переваги цього жанру. Було розглянуто історію походження коміксів.

На прикладах європейських коміксів та коміксів із США було виокремлено особливості, а також розглянуто сучасні тенденції, щодо передавання навчального матеріалу, за умов збереження структури коміксів.

РОЗДІЛ 2

ПРОЕКТУВАННЯ ТА ОФОРМЛЕННЯ НАВЧАЛЬНОГО КОМІКСУ

2.1 Особливості українського навчального коміксу

Беручи до уваги специфіку розвитку дитини, варто відзначити, що для школярів початкових класів комікси в більшій мірі виступають засобом для розваг. Персонажі, які постійно знаходяться у полі зору дитини набагато легше запам'ятати. Діти старших класів, як правило, теж віддають перевагу книгам із зображеннями, візуалізованими як в реалістичній, так і в мультиплікаційній формі. Таким чином, в розвинених країнах практикується застосування коміксів як ефективного інструменту для навчання, який посилює інтерес до обговорюваних тем і сприяє концентрації уваги. Цілком доречно є те, що навчальні комікси створюються, за допомогою простих малюнків, адже їх головні функція полягає не в тому, щоб представляти додаткову інформацію до основного змісту тексту – вони є самостійним носієм повідомлення.

У ХХІ століття важливим завданням є сприяння навчання не за рахунок надання певного обсягу інформації, а за рахунок опанування навичок вирішення проблем використовуючи дану інформацію. У статті 12 базового Закону України «Про освіту» [14] подано перелік з десяти основних компетентностей, необхідних кожній сучасній людині для успішної життєдіяльності, серед яких критичне мислення, творчість, комунікація та здатність співпрацювати в команді.

Творчість, або креативність, займає чільне місце серед основних вмінь та компетенцій. На теоретичному рівні, творчість пов'язана з тим, як учні отримують, вибирають та точно інтерпретують інформацію в результаті емоційної, когнітивної та мотиваційної діяльності. Її необхідно розвивати в класі, щоб підвищити рівень академічних досягнень дітей, виробити їхню особисту цілеорієнтацію, дивергентне мислення (таке, що дозволяє генерувати творчі ідеї шляхом дослідження багатьох можливих рішень) та самоефективність [41, с. 426].

Головна мета розробки та використання навчальних коміксів, полягає в тому, щоб вирішити такі проблеми, як обмеженість засобів навчання, доступних у школах, низький інтерес до навчання та невпевненість у собі серед учнів, а також низький рівень навички пошуку вирішення проблем. Разом з цим, комікси сприяють зростанню інтересу та ентузіазму учнів до навчального матеріалу. Діти мають природний потяг до мальованих історій, тому вони скоріше віддадуть перевагу читанню коміксів, ніж програмових підручників.

Так, класичні у нашому розумінні твори часто є складними для сприйняття дітьми, тому ті не дуже цікавяться творами шкільної програми, але в цьому і є сенс сучасного світу. Не можливо жити лише однією історією минулого, коли сьогодні, ми створюємо нову. Шкільна програма має оновлюватись та розширювати можливості.

Також, досить часто у навчальних підручниках використовують елементи навчального коміксу. Основна перевага цього полягають у доступності для розуміння легко відомих об'єктів і емоцій, легкості сприйняття інформації, що міститься в них, асоціації зі знайомими малюнками і діями. Наприклад, як роз'яснення автори підручників давно використовують такі позначення, як «олівець», «знак питання», «книга», які виконують функцію визначення відповідних дій: «записати», «знайти», «прочитати» [36].

Комікс допомагає учням виділяти головне з тексту, розставляти правильно акценти при сприйнятті мальованих образів. У процесі навчання комікс можна адекватно використовувати для ілюстративного та короткого пояснювального етапу уроку з урахуванням вікових та індивідуальних особливостей учнів. Освітня функція коміксу дозволяє використовувати його як додаткове джерело знань з навчального предмета та для самореалізації учнів, наприклад у науково-дослідній діяльності.

Крім того, ця оригінальна технологія успішно використовується у підготовці до підсумкової атестації і є засобом подолання пізнавальних бар'єрів з питань, що вивчаються, залучаючи тим самим невмотивованого учня до активної навчальної взаємодії.

У школі процес навчання має бути організовано таким чином, щоб учням було цікаво, щоб вони самі прагнули здобувати нові знання, а педагогові не доводилося змушувати їх засвоювати навчальний матеріал. У багатьох учнів складається враження, що велика частина матеріалу, що вивчається, не знадобиться їм у майбутньому, а комікси – це як гра або розвага., тому вчителю необхідно показати учням практичне застосування знань, отриманих під час уроків, і навчити їх використовувати комікси в освітніх цілях.

Варто звернути увагу, що сюжет коміксів завжди базується на дії, і персонажі постійно перебувають у русі. Рідко зустрічаються епізоди, коли герой спить або просто нічого не робить. Персонажі безперервно спілкуються, розповідають, інформують, обіцяють, забороняють... Тому діти, які читають комікси, ніколи не нудьгують, навпаки, з захопленням слідкують за розвитком подій. У коміксах динаміка присутня на кожній сторінці, інформація, що передається через малюнки, замінює необхідність у довгих описах, що полегшує сприйняття та розуміння тексту.

Практика показує, що використання коміксів підвищує мотивацію до навчання, проте комікс не може бути заміною вивчення навчального предмета спільно з учителем та підручником. В даному випадку ми розглядаємо освітній комікс як додатковий графічний засіб навчання, що сприяє неформалізованому виділенню учнями суттєвих властивостей понять та теорій природничих предметів [47].

У попередньому розділі було розглянуто певні особливості саме європейських та американських коміксів. На разі доречно звернути увагу на комікси, що використовують під час навчання в українських школах. Як правило, на сторінках навчальних коміксів, або книг з використанням елементів коміксів, що використовуються під час навчання, постать історичних героїв з минулого, що пов'язанні, як правило з темами національно-патріотичного виховання. Використання такого коміксу під час навчання дозволяє робити акцент на історичному минулому українців. Графіка українських коміксів переважно різнокольорова, приваблива для сприйняття. Однак, є досить

популярними комікси, в яких подається переосмислений сюжет українських казок, певним чином реінтерпретований.

Вітчизняний ринок коміксів зараз переживає стрімке зростання, все більше вітчизняних книговидавців звертають увагу на комікси, а разом з тим з'являються нові комікс-орієнтовані видання. Цільова аудиторія українських коміксів ринок, який дійсно цікавиться та стежить за новинками, це люди від 23 до 35 років. Серед творів, що нині видаються в Україні, переважна більшість – література для дорослих. Сюжети українських коміксів часто патріотичні, хоча зараз супергерої та фантастика набувають популярності завдяки впливу американського медіапростору. Збільшується кількість гумористичних і дитячих коміксів.

Як приклад, можна навести український комікс Софії Рунової «Казка про двох сестер». Казкова історія, що увібрала у себе часточку багатівкової традиції українського фольклору. Саме під час ознайомлення з матеріалом комікса діти дізнаються багато інформації про міфи та їх героїв. Софія Рунова вдалася до створення незвичної візуальної частини коміксу, яка привертає над текстовою.

Специфічним можна вважати український комікс «Рись», який своїм дизайнерським рішенням є подібним до японських коміксів, за рахунок чорно-білої графіки та поданням тексту не у словесних бульбашках, а лінійним способом. Хоча розгортається сюжет, подібно до звичного американського коміксу. Події відбуваються в Карпатських горах. У цьому коміксі є справжній укрмен, він же супергерой [34].

Протягом свого розвитку український комікс зазнавав численних змін, тому зараз український комікс сформував свої основні гасла та ідеї, в яких повинен розвиватись й надалі. Звісно, за ці роки з'явилися певні традиції – це і авторський малюнок, історичні постаті та акцент на українських проблемах.

Таким чином, українські комікси, порівнюючи з коміксами інших країн, мають свої особливості, за рахунок поєднання специфічних рис. Можна розглянути використання коміксів в процесі навчання на прикладі викладання

української літератури, історії, тощо. Так, ще починаючи з 1993 року видавництво «Генеза» опублікувало комікси на твір М.Гоголя «Тарас Бульба». Видавництво «Грані-Т» випустило ряд коміксів до таких відомих творів як Г. Квітки-Основ'яненка «Конотопська відьма», І. Карпенка-Карого «Хазяїн», повість І. С. Нечуя-Левицького «Кайдашева сім'я», М. Г. Куліша «Мина Мазайло», І. Я. Франка «Захар Беркут» та інші. Звісно є й більш сучасні варіанти, наприклад у 2013 році для школярів була випущена «Мальована історія незалежності України» (див. рис. 2.1). Працюючи над створенням цього видання, автори отримували підтримку від істориків, культурологів та філософів. Тривалість проекту складала два роки, протягом яких працювали художники, редактори і дизайнери. Автором портретів є Юрко Журавель, авторами мальованих історій різних історичних епох – Олександр Костенко, Юрій Васін, Олег Коллар, Олександр Бронзов і Роман Карабах. Євген Олійников відповідав за малюнки карт, а дизайн обкладинки та верстку виконала Оксана Капранова. При створенні книжки використовувався новий підхід, що базувався на принципі комп'ютерного екрану. Такий формат дозволив компактно розмістити матеріал, що є зручним для звичайного читача, звиклого до коротких текстів у соціальних мережах. На сторінках кожного розділу можна одразу ознайомитися з цілою епохою: тимчасові рамки та портрети видатних постатей розташовані поруч, схоже до комп'ютерного екрану. Також присутні історичні комікси, що представляють реальні історичні події.

Вся інформація певної історичної епохи представлена в одному тематичному розвороті («станіці»). Гортаючи сторінки, маєш можливість простежити за історичними подіями, відзначити тло, на якому вони відбувалися, головних дійових осіб... Головні події періоду відображають малюнки у жанрі коміксу. Тут же розміщено мапу, на тлі якої нанесено контур сучасної України.

У 2017 році з'являється навчальний комікс «Воля», у якому перед читачами постають герої української історії. Тут можна знайти й

П.Скоропатського, і В.Вернадського, а також Голову Центральної Ради Михайло Грушевський, авіаконструктора Ігор Сікорський та інших. Цей комікс поєднує в собі різні періоди та створює таку собі альтернативну історію, сповнену елементів фантастики, екшена, трішки жахів.



Рис. 2.1 Епізод з книги «Мальована історія незалежності України» [4]

Так, можна розглянути особливості побудови історичних коміксів. Сюжет історичних коміксів вибудовується на подіях і локаціях минулого, проте не обов'язково точно відображає історичні події. Це може бути інтегрована в певний історичний контекст фентезійна історія, в якій буде присутня магія і

чаклунство, або альтернативна історія, або біографічна розповідь, або, справді документальний сюжет, присвячений певним подіям.

Українські історичні комікси, переважно, спрямовуються на представлення у графічній формі визвольної боротьби українського народу, побуту і традицій [2].

Ще одним вже класичним зразком українського історичного коміксу є «Максим Оса» Ігоря Баранька, в якому йдеться про неймовірні пригоди козака Максима Оси.

Особливістю українських історичних коміксів на разі є те, що їх, переважно, можна віднести до героїчних коміксів, головні персонажі яких є супергероями, які мають особливі здібності або навички і виконують певну героїчну місію.

«Український супергерой успадкував від світових класиків-побратимів – героїв DC і Marvel – найкращі риси характеру. Вони ніколи не зрадять Україну, готові боротися з ворогом до смерті, мають надлюдські властивості: хтось – неймовірний розум і дар бачити майбутнє, інші – влучність і фізичну силу. Звичайно ж, захисні костюми та дехто, у кращих традиціях, маску, щоб приховати своє справжнє обличчя і, відповідно, ім'я. Не важливо, хто саме бореться зі злом – проявити героїзм може (читай – повинен) кожен» [29].

Національна специфіка української графічної прози передбачає звернення до українських тем і образів, джерелом яких є доба Козаччини. В українському світогляді козаки є головним прототипом національного супергероя. У зв'язку з цим доцільно говорити про комікс як про міфологічний наратив, що дає суспільству взірець для наслідування, акумулює патріотизм, актуалізує національну гордість. Створення серії коміксів про українських супергероїв наразі досить актуальне.

Так, можна вважати, що тема українського козацтва це вигідний «бренд-образ», який Україна вдало експортує в світ у вигляді коміксів і це те, що набирає стрімкого розвитку. Підтвердженням того, що комікси про козацтво є

популярними у європейських країнах, слугують результати міжнародних книжкових форумів та виставок [29].

Дослідивши різні українські комікси, що використовуються у процесі навчання, науковці дійшли висновку, що комікс зараз міцно закріпився як окремий літературний та художній жанр, що вже має певні традиції – авторський малюнок, історичні постаті та акцент на українських проблемах. Козаки, герої української історії й сьогодення, а також звичайні люди знайшли своє відображення в мальованих оповіданнях.

Варто зазначити, що використання коміксів у процесі навчання має проходити із відповідно до вироблених критеріїв їх добору, а саме: виховний потенціал вербальних і зображувальних одиниць зазначеного тексту, інформативність, актуальність, адаптованість, доступність, наповненість дидактично значущими мовними одиницями, урахування психологічних особливостей реципієнтів, стилістична й жанрова довершеність, пошуковий і дослідницький потенціал, спроможність тексту спонукати реципієнтів до словесної творчості [27, с. 80.].

Як рекомендація до використання коміксів під час викладання у школі, варто зазначити, що комікси за творами класичної української літератури доцільно вивчати у взаємозв'язках із художнім текстом, на основі якого вони створені. Тобто після прочитання твору, або паралельно з його прочитанням, можна використовувати комікси, але комікси не можуть і не мають замінювати повноцінне вивчення творів. За загальними рекомендаціями, у шкільному курсі української літератури рекомендовано використовувати комікси на етапі перевірки домашнього завдання, або ж контролю знань, відповідно до прочитаного матеріалу. Адже такий варіант є більш цікавим для учнів, у порівнянні з переказуванням або бесідою, наданням відповідей на запитання до твору.

Разом з цим, використання коміксів з метою донесення навчальної інформації як засіб її адаптації до особливостей «кліпового» мислення сучасної молоді.

Що стосується прочитання коміксів за тематикою історії України, з використанням художніх сюжетів, то тут варто відбирати комікси більш ретельно та враховувати рівень психологічного, емоційного та розумового розвитку учнів, рівень їхньої обізнаності з відображеними у творі подіями, рівень розвитку в них критичного мислення, досвід естетичного сприйняття коміксів тощо.

Застосування коміксів допомагає активізувати інтелектуальну активність учнів, перш за все за рахунок зростання кількості асоціацій у розумовій діяльності. У результаті роботи з коміксами школярі отримують закріплені у свідомості літературні образи.

На думку С.Ушневича, доречно використовувати комікси саме, як у межах уроків позакласного читання, адже такі уроки позначені широким спектром дії на формування інформаційної культури молодого покоління. Тке використання коміксів сприятиме утворенню належного ставлення до сьогодення. А саме, вона рекомендує ознайомитись школярам із циклом коміксів, про захисників Донецького аеропорту – кіборгів. Беручи до уваги дану рекомендацію, варто зазначити, що для уроків позакласного читання є передбаченим довільний підбір літератури для вивчення, немає чітко розробленої структури для проведення такого уроку, або ж створення певної атмосфери, тому вони надають можливість розширювати світосприйняття учнів та їх уявлення, щодо сучасного мистецького процесу. На уроці позакласного читання з використанням сучасного українського навчального коміксу слід починати із проблемного запитання, чи можна взагалі вважати комікс літературою або окремим видом мистецтва. Після цього, варто зосередити увагу на вивченні розвитку поширення коміксів та специфіки його як жанру

Узагальнивши різну інформацію, щодо використання коміксів у процесі навчання, а саме під час уроку української літератури та історії, можна виокремити такі особливості:

- сприяють розумінню різних варіантів передавання сюжету, зокрема за допомогою зіставлення візуального й вербального компонентів;

- збагачують словниковий запас учнів і вчать їх застосовувати пунктуацію при прямій мові;
- допомагають розпізнавати нелінійні сюжети
- сприяють розвитку зв'язного мовлення учнів за умови правильної організації навчальної діяльності;
- стимулюють розвиток уяви й фантазії;
- сприяють формуванню креативних навичок;
- заохочують учнів до ознайомлення з різними мистецькими жанрами та формами, стимулюють інтерес до літератури загалом [27].

У навчанні природничо-наукових дисциплін у школярів виникають індивідуальні труднощі, пов'язані з розумінням навчального матеріалу, – пізнавальні бар'єри. Наприклад, під час навчання природничих дисциплін учні можуть стикатися з труднощами у сприйнятті абстрактних процесів та явищ, оскільки вони не можуть безпосередньо спостерігати атоми, молекули, хромосоми чи інші органіди, а також не можуть спостерігати розриви або утворення хімічних зв'язків чи біологічних явищ. Освітні комікси мають важливу роль у подоланні таких пізнавальних бар'єрів, оскільки вони надають наочне зображення та варіативність у форматі. Комікси поєднують наочність ілюстрацій з науковим викладом матеріалу, що робить навчання більш доступним, цікавим та легким для сприйняття. Їх унікальна здатність комбінувати дотепні ілюстрації з високим рівнем наукового викладу створює сприятливі умови для ефективного навчання у сучасному середовищі.

У вивченні точних наук виникнення пізнавальних бар'єрів сприяє високий для школяра рівень абстрактності досліджуваних процесів та явищ, адже дитина має сприймати все наочно, адже наприклад вона не може взяти участь у всіх фізичних або хімічних процесах, не може торкнутися атома, молекули, побачити розрив чи утворення хімічний зв'язок.

Важливою в контексті теми є серія науково-популярних коміксів Ларрі Гоніка «Наука в коміксах», перекладена українською видавництвом «Рідна

мова». Зараз в серії наявні комікси з таких дисциплін, як всесвітня історія, фізика, хімія, алгебра, біологія, тощо. Використання таких засобів візуалізації, як схеми, малюнки, комп'ютерні моделі, багато в чому сприяє адекватному сприйняттю навчального матеріалу, але не вирішує проблеми розуміння. Наочність навчальних коміксів, варіативність їх формату (від кількох зображень до багатосторінкових видань), стислість тексту, можливість співпереживання сюжету, наявність візуальних метафор роблять їх перспективним засобом подолання пізнавальних бар'єрів в умовах сучасне навчання. Таким прикладом є серія книг з різних предметів, «Хімія. Наука в коміксах», «Фізика. Наука в коміксах», «Біологія. Наука в коміксах».

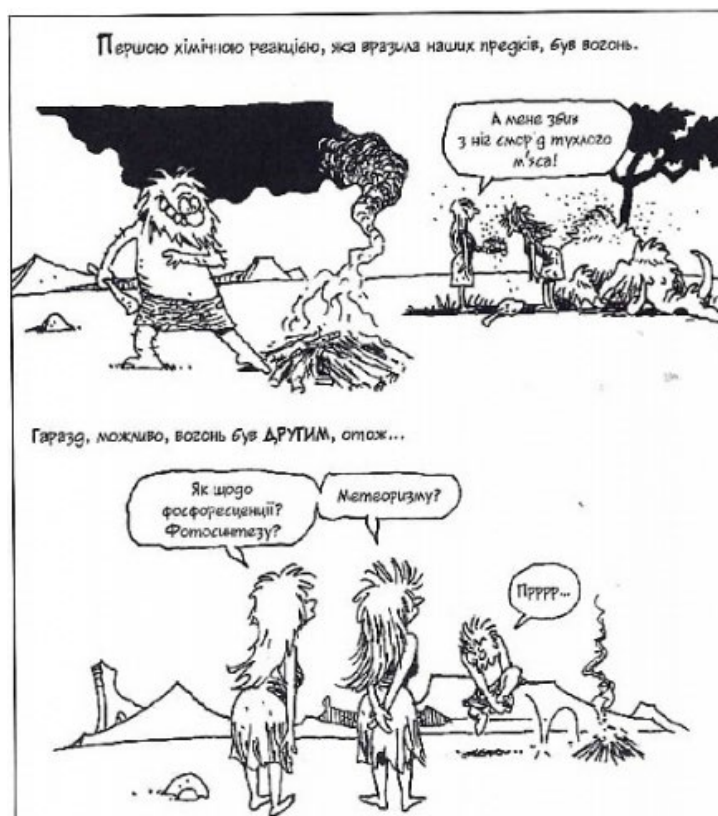


Рис. 2.2 Епізод з книги «Хімія. Наука в коміксах» [8]

Незважаючи на важливість та доречність використання коміксів, проте на сьогодні в Україні їх виготовлення є досить коштовним та входить до першої необхідності. Проте, діють українські видавництва, що займаються виготовленням і перекладом коміксів:

- 1) «Ірбіс Комікси» (серед навчальних мальовписів – «Економіка: як вона працює (і не працює) у словах та малюнках» для дітей від 14 років);
- 2) «Vydavnytstvo», що, з-поміж іншого, переклало українською графічний роман про Голокост А. Шпігельмана «Маус»;
- 3) «Вовкулака», яке у 2019 році створило імпринт авторських коміксів для дитячої аудиторії – «Мавка»;
- 4) «Molfar Comics», відоме випуском коміксів таких відомих видавництв, як IDW Publishing, Image Comics і Marvel Comics;
- 5) «Fireclaw Ukraine» та «MAL'OPUS», що також за офіційною ліцензією перекладають українською комікси від Marvel Comics, IDW Publishing та Dark Horse Comics;
- 6) «Північні Вогні», яке спеціалізується на жанрах фентезі та наукової фантастики;
- 7) «Nebeskey» («Небесний ключ»), що ставить собі за мету модернізацію національної культурно-міфологічної спадщини в жанрі короткометражної і повнометражної графічної прози. Героями графічних новел і романів видавництва є герої української міфології та історії;
- 8) видавництво дитячих коміксів «Блим-блим».

На жаль, досить часто в Україні комікси переважно залишаються недооціненими та сприймаються як жанр, створений розважальною індустрією для підлітків. Це зумовлено тим, що досить тривалий час комікси сприймалися як дитячі малюнки або низькопробна література.

Комікси можуть бути використані на будь-якому уроці та на різних етапах уроку. Крім звичних уроків української мови та літературного читання, комікси можна використовувати на виховних годинах, де їх можна обговорити з молодшими школярами та разом пригадати інші приклади та випадки з життя дітей.

Розглядаючи наявний досвід використання коміксів у процесі навчання, варто зазначити, що у методиці викладання комікс не може бути єдиним або основним засобом навчання, що використовується на уроці. Але враховуючи

позитивні сторони застосування таких засобів візуалізації інформації, визначаючи місце цих засобів у навчально-пізнавальному процесі, комбінуючи з іншими засобами, слід визнати високий дидактичний потенціал коміксів.

Таким чином, було розглянуто особливості використання навчальних коміксів дітьми шкільного віку, у процесі навчання в українських школах. Надалі доречно більш детально зосередити увагу на специфіці створення сучасного навчального коміксу. Підсумовуючи, можна сказати, що український комікс характеризується наближенням у верстку та тематиці до європейських аналогів. Через низьку поширеність українських коміксів автори менш схильні до експериментів і тому покладаються на досвід Заходу.

2.2 Дослідження інноваційних методів та конструкторських рішень

На сьогоднішній день існує безліч методів побудови різних моделей та технологій на вирішення завдань розвитку сучасної освіти в Україні. Так, одним із інструментів для цілеспрямованих змін української освіти може бути застосування нетрадиційних технологій.

У коміксах спостерігається тенденція до спрощення візуальних образів. Художники коміксів зазвичай відображають зовнішній світ засобами традиційного реалізму, а внутрішній світ часто зображується простіше. Це пов'язано в першу чергу з тим, що простіший стиль, тим легше читачеві ідентифікувати себе з образом. У цьому випадку стиль не завантажений дрібними деталями і легший в опрацюванні сприйняти і переосмислити це для себе. Простота зображення також має велике значення, оскільки вона дозволяє читачеві уява «намалювати» щось своє, ще більше підлаштовуючи героя під себе.

Більш реалістичний і детальний підхід до зображення можливий, коли автору необхідно відобразити певний образ, який вже закладений сюжет, краса предмета або навпаки.

У багатьох коміксах спостерігається тенденція до детального промальовування фону, а персонажі малюються досить спрощено для більшого

контрасту, що дозволяє сформувати певний спосіб їх сприйняття цільовою аудиторією. Це пов'язано з необхідністю створення атмосфери участі глядача у важливому акценті комічного як оповіді.

Неодмінною складовою комічної структури, як ми вже зазначали, є обов'язковий простір для прояву індивідуальної творчості глядача, обумовлена властивостями людської психіки і тому необхідна будь-якій цільовій аудиторії. У мотиваційній основі такого важливого елемента коміксів медіатексту та місця для глядацької творчості є домисл. Наявність лише окремого елемента об'єкта, лише моменту всієї події або лише частини повного образу вже є достатньою кількістю інформації для людини, яка сприймає частково елементи пропонованої графіки як цілісного наративу. У повсякденному житті цей фактор людської психіки майже непомітний, але для побудови коміксів – це основний інструмент, який допомагає читачеві зрозуміти послідовність кадрів і заповнити пробіли між ними.

Переходи між кадрами доцільно розділити на шість узагальнених категорій:

Перша категорія – перехід момент за моментом, відповідно дія відбувається майже кадр за кадром;

Друга категорія – від дії до дії, при якій відбувається певна зміна діяльності суб'єкта оповідання;

Третій – перехід від об'єкта до об'єкта в межах однієї сцени чи ідеї;

Четвертий тип переходів – це переходи з місця на місце, які є логічними переходами, які допомагають перенести історію в потрібний час або простір.

П'ятий перехід – від деталей до деталей, необхідний для «опису» середовища, він певною мірою імітує погляд читача, який розглядає аспекти місця, ідеї чи настрою.

Шоста категорія – некогерентні переходи, де відсутня логічна послідовність кадрів.

Основу комічної композиції складає система кадрів. Кожне зображення в послідовності кількох таких зображень, які створюють комічний сюжет,

вважається комічним кадром. Якщо лише один кадр містить всю інформацію, це стає нарративом і його можна назвати однокадровим коміксом. Кадри в повноцінному коміксі розподілені по сторінках книги і через них подається образ і сюжетна лінія.

Розмір рамки залежить від важливості сцени, яку вона зображує. Драматичні і напружені сцени зазвичай представлені в більших кадрах, ніж сцени, де персонаж, наприклад, думає про щось. Проміжки між кадрами в коміксах мають певне значення, наприклад вони створюють для читача ефект домислу. Через це їх роль досить важлива в процесі створення композиція кадрів.

Композиція кадрів впливає на взаємодію зображень між собою, керуючи їх кількістю, формою, розміром і розташуванням на сторінці. Це, у свою чергу, надає ілюстраціям більшого змістовного навантаження, ніж якби їх розглядали окремо. Грамотна композиція забезпечує плавні переходи між кадрами, що не заплутує читача в розповіді, полегшує її сприйняття.

Композиція в коміксах зазвичай спланована і, загалом кажучи, часто розташовується одним із двох способів: рядками або стовпчиками. При першому способі кадри читаються горизонтально, в американських і європейських країнах зліва направо. У другому типі кадри розподілені вертикально і сприймаються читачем зверху вниз. Через те, що в західному світі більш поширеним є читання горизонтально, а не вертикально, другий метод більш поширений в азіатських коміксах. Також можливе поєднання цих двох методів, коли рами розташовуються як горизонтально, так і вертикально в різних пропорціях. Рамки також можуть не відповідати ні горизонтальному, ні вертикальному поділу бути діагональним на сторінці. Існують також композиційні винятки, наприклад, рамка може бути повністю оточена іншим зображенням, край одного кадру може бути розміщений поверх іншого без інтервалу, деякі елементи одного кадру можуть виходити за межі та навіть перекриття інших кадрів. Також варто звернути увагу на великі рамки на всю сторінку та рамки, які займають всю подвійну сторінку.

Важливу роль у створенні композиції сторінки грають «бульбашки», які зображуються у вигляді хмари виходить з вуст персонажа або з його голови у випадку зображення думок. Авторські слова, як правило, розташовані над або під дійовими рамками. Бульбашку зі словами персонажа часто розбивають на кілька менших, щоб вона не займала багато місця на сторінці або щоб позначати паузу в його промові. Іноді бульбашки з'єднуються одна з одною між різними кадрами сторінки, щоб показати, що мова персонажа продовжується, поки відбувається його дія. Композиція бульбашок будується від верхнього лівого краю до нижнього правого, щоб читач легко сприймав розмову.

Сьогоднішнє навчання має забезпечити вчителям та учням легкий та швидкий спосіб до інтерпретації та використання інформації. Саме з такою метою використовуються навчальні комікси. А за рахунок використання цікавих конструкторських рішень вивчення матеріалу стає досить цікавим та ефективним.

Застосування нетрадиційних інструментів під час навчання є ключовим фактором для довгострокового успіху школярів. На це вказують кілька причин. По-перше, персоналізація. Персоналізоване навчання є метою багатьох країн, таких як ОАЕ, Південна Корея та Фінляндія. Комікси надають нову можливість отримати освітній досвід, який підходить для кожного учня. По-друге, доступність, та по-третє, ефективність.

Таким чином, персоналізація, доступність та ефективність нетрадиційних технологій допомагає візуалізувати, змоделювати та інтерпретувати інформацію, що дозволяє зробити навчальне середовище багатшим для більш повного розуміння концепцій та теорій [45].

Розглядаючи можливі варіанти класифікацій коміксів дає змогу зробити висновок про те, що в Україні можна виділити чотири види коміксів, а саме:

- перекладені (зарубіжні комікси, перекладені українською мовою);
- адаптація класичних українських літературних творів (Івана Франка, Лесі Українки та ін.);

– модерні адаптації (комікси – адаптації літературних творів сучасних українських авторів);

– оригінальні українські (оригінальні комікси українських авторів та/або видані в Україні та/або українською мовою).

Зазвичай, за обсягами і форматами видання виокремлюють такі види видань коміксів:

– сингл (Single issues) – окремі випуски, журнали, які в середньому мають близько тридцяти сторінок тексту;

– графічний роман (Graphic Novel) – видання більшої за форматом, ніж сингл, зазвичай завершеної історії. Такі комікси видаються у форматі книги, переважно, у твердій обкладинці;

– збірка / збірка коміксів (Collected Edition) – колекційне видання зазвичай опублікованих раніше об'єднаних єдиною темою окремих випусків, зібраних у форматі книги;

– трейд / ТПБ (TPB або Trade Paperback) – це довгі комікси або збірки коміксів у м'якій обкладинці (SC або Softcover), переважно від 150 до 250 сторінок (хоча можливі видання і від 500 до 1000 сторінок) на кшталт прозових антологій;

– хард / хардкавер (HC або Hardcover / HB або Hardback) – будь-яке видання коміксів у твердій обкладинці.

Незважаючи на таку різноманітність коміксу, його складові у формі книжкового видання залишаються незмінними:

- обкладинка з назвою, авторами, малюнком основного персонажа і т.д., складається з двох листів – лицьова та тильна;

- фронтиспис-малюнок: ознайомлення з коміксом;

- титульний лист: короткий вступ, інформація про авторів та художників;

- основна частина: стандартно від 20 до 40 сторінок; але в залежності від виду (наприклад, новела) може бути більша або мати необмежену кількість сторінок;

- Pin-Up Page – доповнення до комікса, найчастіше альтернативні варіанти обкладинок [41].

Процес створення коміксу є складним та багатоетапним. Перш за все формується ідея, яку необхідно прописати у сценарій. Наступним кроком є візуалізація створеного сюжету і зображення кадрів таким чином, щоб чітко передати зміст ідеї. Важливим моментом є розробка персонажів та інтеграція їх у графічне середовище, що реалізується за допомогою засобів стилістики та деталізації.

Щодо написання сценарію, то основними етапами виступають:

1. визначення теми;
2. визначення головної ідеї;
3. підбір матеріалу;
4. оформлення змісту коміксу;

Всі дії в коміксах відбуваються у «панелях».

Таким чином, було розглянуто різні види коміксів та їх особливості, щодо застосування. Наведено основні етапи виконання коміксів. Надалі доречно більш детально проаналізувати процес створення концепту навчального коміксу.

2.3 Аналіз популярних концепцій навчального коміксу

Після створення сюжету майбутнього коміксу, важливим питанням є створення концепту коміксу, а також розробка, та опрацювання, повноцінного персонажу. У коміксах має бути використаним персонаж, який легко інтегрується в сюжет коміксу і доповнює його, заохочує аудиторію співпереживати йому, а також, за рахунок дизайну, легко сприймається та запам'ятовується.

У роботі дизайнера-коміксиста можна виокремити такі етапи розробки якісного концепту персонажа:

- мета створення персонажа (яку роль він відіграє в даному творі);

- сутність, характеристика створення образу (вік, стать, передісторія, діяльність, тощо);
- створення психологічного портрету (характер та рушійна сила у рамках сюжету);
- візуалізація фізичних характеристик (риси обличчя, пропорції, одяг);
- пошук атрибутів (наділення персонажа особливостями);
- стилізація (спрощення другорядних форм та виявлення найбільш характерних);

Прості форми є фундаментальною частиною графічного дизайну, а також головним інструментом для розробки концепту персонажа коміксів, оскільки саме форма дозволяє ідеї бути втіленою в дизайн-проект.

Враховуючи функціональність об'єкту, використовуються не тільки фізичні характеристики форм, але і їх психологічні властивості, що транслюють глядачеві певні повідомлення: коло та еліпс – м'які, завершені, цільні; квадрат та прямокутник – стабільні, важкі, надійні; трикутник – цілеспрямований, динамічний, небезпечний. З основних геометричних фігур створюються більш складні: ромби, багатокутники, трапеції, абстрактні криві та інші. Колір допомагає сприймати форми у просторі та надає емоційного забарвлення: теплі – візуально наближаються, а холодні – відходять на задній план, але роблять предмет більш вагомим. Тож експериментуючи з формами, слід формулювати асоціативний ряд емоцій, відчуттів і візуальних відповідей. Адже це становитиме другу і невід'ємну від форми частину, а саме – внутрішній зміст

Існують найбільш дієві прийоми для створення цікавого та гармонічного образу, серед них: тотожність, нюанс і контраст.

Таблиця 2.1 Джерело: [23].

Прийоми, для створення цікавого та гармонічного образу

Назва	Особливості прийому
тотожність	«це рівність, однаковість або збіг властивостей різних форм. Відношення подібних об'єктів, наприклад: повторюваний візерунок орнаменту, однотонна бруківка, або цегляна стіна. Тотожність є ознакою статичності, часто використовується для утворення фону. В контексті розробки дизайну персонажа тотожні елементи зустрічаються при реплікації основних форм, а також являються одним з найбільш важливих засобів гармонізації концепту персонажа».
нюанс	невід'ємний засіб в палітрі дизайнера, що допомагає створювати вироби вищого естетичного рівня завдяки відхиленню, ледь помітному переходу характеристик елементів композиції в бік посилення або ослаблення. В дизайні персонажа нюанс збагачує образ героя відтінками та деталями, тим самим допомагає уникнути монотонності, а також пом'якшує та доповнює контрасти».
контраст	«поєднання протилежних характеристик, тобто велика відмінність форм або їх змісту за наступними категоріями: розмір, форма, тон, колір, положення у просторі, статика та динаміка. Особливістю контрастної композиції є активність її візуального впливу, тому зазвичай контраст використовують там, де слід акцентувати увагу. В одній композиції можуть одночасно існувати кілька видів контрасту. Їх поєднання підсилює ефект протиставлення».

Дизайнери-коміксисти використовують такі прийоми для того, щоб створити концепт персонажа у досить яскравому для фіксації образу у пам'яті

споживача. Як правило, контрасти використовують в дизайні головних героїв, а другорядним навпаки притаманні тотожні елементи [23].

Як правило, герої коміксу мають легкий для сприйняття образ, що одразу створює розуміння про позитивного та негативного персонажів, їх основні характеристики, емоції, тощо. Візуальні сюжети зосереджені на тому, щоб викликати певну емоцію у аудиторії. Головне завдання художника – визначити наперед, які емоції аудиторія повинна відчувати, а потім підібрати найкращий візуальний засіб для досягати цієї реакції. Крім цього, використовують такий метод як карикатура. Карикатура – простий спосіб виокремити персонажа. Художники-коміксисти роблять карикатурного персонажа на фоні більш детального, або навіть реалістичного, заднього плану. Таким чином, з'являється контраст стилів, що допомагає читачеві «зручно і приємно» надіти маску героя і безпечно «зануритися» в його світ. Безумовно, в західних коміксах цей прийом зараз теж використовується. Але започаткували такий спосіб – японські автори.

Для легшого сприйняття рис обличчя героїв, можна змінювати їх вирази за допомогою змін у трикутній зоні (ніс та очі), що піддається трансформації, та допомагає експериментувати з різними образами. Так, наприклад, зміщення центральної лінії обличчя вниз – персонаж здобуває більш розумний вираз обличчя, але слабкий. Якщо ж центральну лінію підняти догори, то персонаж набуває силу, але частково «втрачає» розумові здібності. Вдало створений персонаж коміксу має з легкістю відображати персональні особливості, за рахунок зрозумілої зовнішності, виразних рухів, міміки, за допомогою чого транслюється характер персонажу.

Крім цього, варто також відзначити важливість кольору в графічних творах. Адже саме колір є одним з найбільш дієвих засобів прямого впливу на емоції читача, а також головним методом зображення та акцентуації уваги на смислових домінантах. Так, за допомогою кольору можна передавати деякі сюжетні моменти: настрій героїв, час, зміну ситуації; тощо.

Завдяки розумінню психології сприйняття кольору, можна виокремити такі особливості, найпростіше зображення синіх тіней на жовтому тлі ілюструє схід сонця, а рожево-червоний колір на обличчі персонажа може сповіщати про сором'язливість, тощо. Таким чином, завдяки кольорам проявляється візуальна символіка твору, що допомагає полегшити інтерпретацію подій, що відбуваються по сюжету, а художнику не доводиться передавати ці моменти через діалоги або збільшення деталізації зображення.

Аналізуючи особливості використання кольорів в коміксі, можна виділити наступні функції:

1) реалістична функція, пов'язана із відтворенням аналогії між забарвленням зображень і кольором зображуваних предметів в дійсності. Зі збільшенням реалістичності кольорової гамми твору, зростає співвідношення з концепцією конформістського бачення світу, яка проявляється в максимально строгій і об'єктивній інтерпретації дійсності;

2) символічна – варіативність кольору залежить від унікальної авторської філософії або відповідності художньої концепції графічного твору до прийнятої в конкретній культурі сигніфікації, тощо;

3) естетична функція – спрямована на задоволення емоційних потреб читача [41].

Важливу роль у процесі створення коміксів відіграє розкадрування. Перш за все розкадрування має базуватися на плануванні сюжету майбутньої історії. Також вона має вирішувати питання візуалізації ключової ідеї та узгодження її з командою авторів. Для початку, художники-коміксистки створюють спрощений варіант розкадрування, так звані «макети», це дозволяє опрацювати розповідь до того, як всі фони і фігури будуть повністю намальовані. У процесі розробки обговорення та закріплення макету, художник перетворює ескіз в сторінку з готовими панелями.

Зв'язок між кадрами коміксу може бути інтерпретований таким чином:

– синхронно – панелі знаходяться поряд, а зображені події в кадрі сприймаються читачем одночасно;

– діяхронічними – панелі розміщені на окремих сторінках, або зображують певну послідовність.

Незважаючи на спосіб розташування кадрів, вони мають бути такими, щоб читач зміг «побудувати мости між окремими елементами», таке явище в індустрії розробки коміксів називають «плетінням».

Існують певні рекомендації, щоб зробити кадр збалансованим і приємним для сприйняття, для цього художники-розкадровщики використовують деякі композиційні прийоми:

– розміщення в сцені героїв або об'єктів таким чином, щоб вони знаходились на різній відстані від глядача. Існує така особливість сприйняття – чим вище розташована людина в кадрі, тим більш могутньою вона себе відчуває, і навпаки;

– художники розміщують поруч з об'єктом різні елементи переднього та заднього плану, які обрамляють кадр з обох сторін, це допомагає створити додаткову глибину сцени;

– пошарова інтеграція персонажів в певній ситуації за допомогою відображення їх з різних ракурсів, допомагає зробити героїв частиною історії, а також, додає глибини до композиції.

Не варто забувати й про правило третин, перспектива, глибина, пересічні лінії, провідні лінії, діагональні лінії, тощо – це все саме ті засоби, які допомагають побудувати композицію таким чином, щоб показати візуальний баланс і передати відносини або зв'язок між об'єктами і персонажами в кадрі; допомагають підкреслити динаміку розвитку персонажів та їх вплив на хід історії.

Таким чином, було визначено основні принципи розробки концепту створення персонажу навчального коміксу. Досліджено методи, які використовуються для транслявання емоційності героя, його характеру, та відношення до певної ситуації, тощо. Розглянуто специфіку проведення розкадрування, тощо.

Висновок до розділу 2

Таким чином, було проаналізовано основні особливості, щодо використання навчальних коміксів у сучасному освітньому процесі, відповідно до нової концепції освітньої реформи. На прикладах різних шкільних предметів було розглянуто специфіку використання коміксів. Встановлено, що використання коміксів у процесі навчання, сприяють розумінню різних варіантів передавання інформації, збагачують словниковий запас учнів, стимулюють розвиток уяви й фантазії, тощо. На прикладі української літератури, історії та точних дисциплін, було розглянуто приклади використання українських навчальних коміксів.

Було розглянуто основні етапи створення коміксу, а саме визначення теми, головної ідеї, підбір матеріалу, оформлення змісту коміксу. Наведено сучасні види коміксів, що використовуються. Також було проаналізовано основні особливості створення концепту комікс. Розглянуто специфіку відображення героїв коміксу, створення зрозумілості їх образу та простоти сприйняття. Досліджено особливості використання кольорів у створенні коміксу та основні їх функції. Також виявлено характерні риси проведення розкадрування.

РОЗДІЛ 3

ВИКОНАННЯ АВТОРСЬКОГО ПРОЄКТУ НАВЧАЛЬНОГО КОМІКСУ

3.1. Розробка концепції та візуальної частини

Навчальний комікс – це унікальний навчальний інструмент, який може бути використано не тільки для дитячої освіти, але й для висвітлення важливих соціальних питань для дорослих. Зокрема, перевагами коміксу для висвітлення подібних питань є: простота розповідження (за рахунок форми, комікс може досягнути ширшої аудиторії у друкованому чи електронному форматі), легкість подачі інформації (поєднання ілюстрацій з текстом як інструмент викладення історії є одним з найпростіших для розуміння способів донесення інформації), подача складних тем за допомогою гумору (комікс за своєю суттю підштовхує до використання саме цього формату викладення комедійної інформації), «просто про складне» (великий обсяг тексту, що детально висвітлює проблему не є привабливим для посереднього читача, проте комікс, що висвітлює цю ж проблему, але за допомогою гумору та зрозумілої моралі в кінці виконає поставлену задачу більш ефективно)

Метою цього навчального коміксу є критика кліше, що часто зустрічається в популярній культурі: батьки, що мають проблеми в стосунках, об'єднуються задля пошуку зниклої дитини. Проте, це кліше є небезпечним, адже воно популяризує неправильне уявлення про вирішення сімейних проблем. Єдиний справді ефективний спосіб для вирішення кризових ситуацій в родині - допомога експерта. Питання ментального здоров'я є як ніколи актуальним і важливо публічно висловлюватися на цю тему та сприяти генезі суспільного розуміння цієї теми.

Першим кроком для створення дизайн проекту коміксу є розробка сценарію та загальної концепції. Сценарій для коміксу найчастіше реалізують за допомогою розкадровки, схематичного викладення подій коміксу. Автор має продумати майбутню динаміку історії, кількість панелюк на сторінках та майбутній зовнішній вигляд готового продукту. На цьому етапі важливим є зосередження не на візуальній формі, а саме на наповненні, тому як

рухатеметься око читача, чи зручно сприймати історію розділену сторінками саме таким чином, чи концентрується увага на важливих деалях, чи сприймається все цілісно і послідовно. Існують схеми-дослідження руху ока читача сторінкою, спосіб яким більшість людей читатимуть комікс, для успішної реалізації коміксу важливим є врахування цих схем, а також культурних особливостей читача. Так, манга (японський комікс) читається справа на ліво, що впливає не тільки на розташування тексту, але й на динаміку (напрявленість) руху в коміксі (див. рис. 3.1). Проект, що було розроблено мною, орієнтований на європейську аудиторію, тому панельки і бабли розташовані таким чином, щоб читач не прикладаючи зусиль, розумів порядок читання.

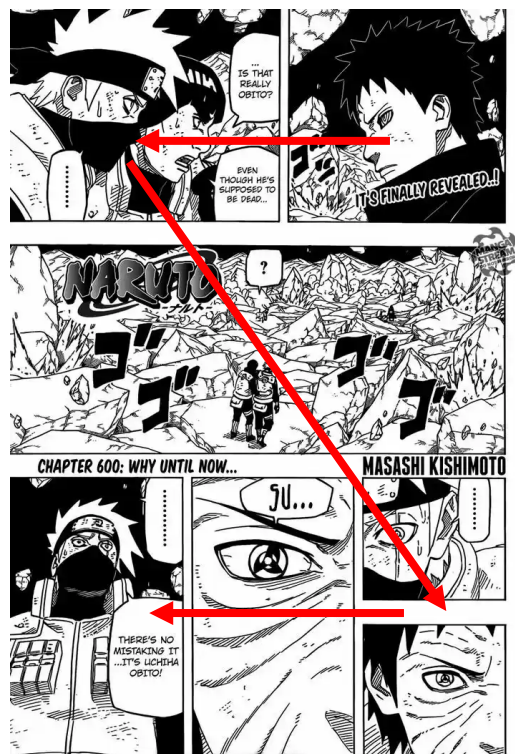


Рис. 3.1 Схема читання манги [18]

При роботі над розкадровкою такою важливо уявляти готовий продукт, те як будуть поєднуватися сторінки на розворотах. Це значно впливає на сприйняття історії і може як допомогти автору впливати на емоції читача, керувати його бажанням читати далі, так і зруйнувати саспенс чи заплутати

читача, зіпсувавши враження від прочитаного. На цьому етапі автор має також враховувати технічні особливості, зокрема друк майбутнього проекту

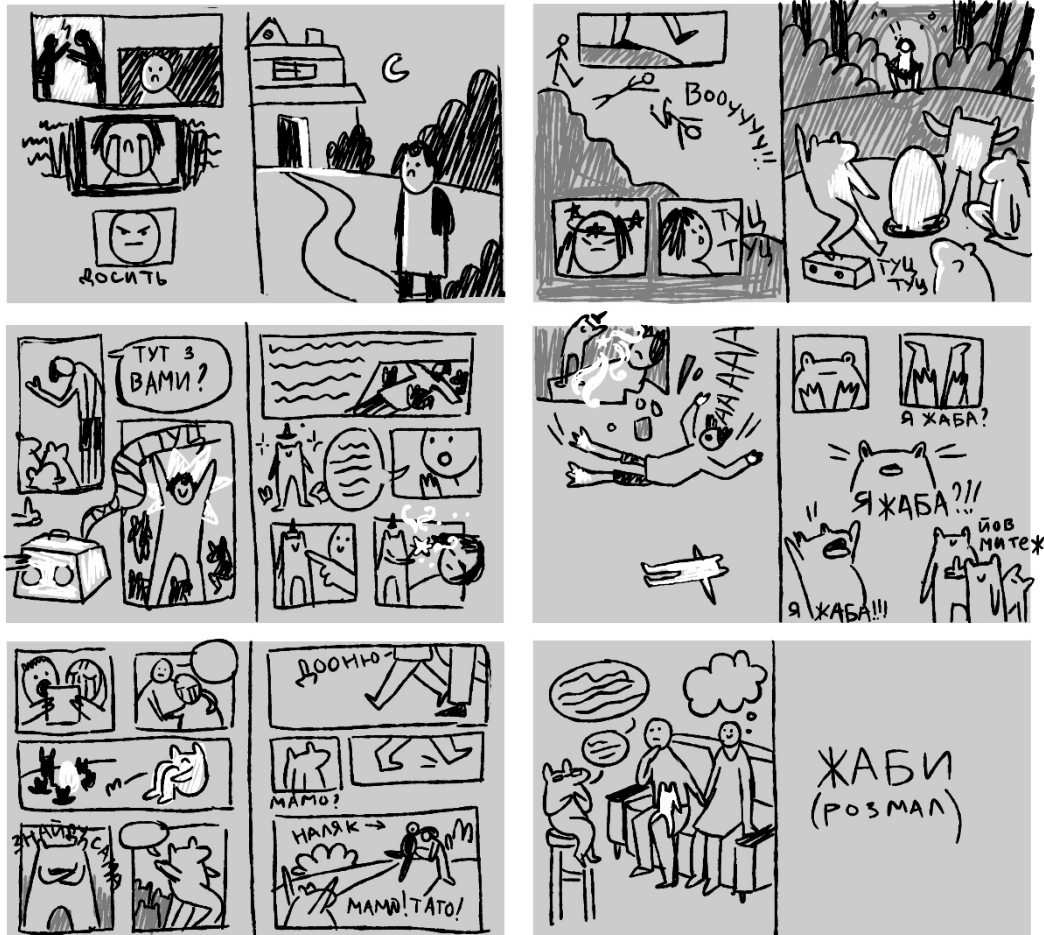


Рис. 3.2 Авторська розкадровка

Наступним кроком у розробці цього проекту є формулювання візуального стилю. Сама концепція коміксу: висвітлення важливого соціального питання, шляхом вписування моралі у гумористично-пригодницьку історію від лица маленької дівчинки підштовхує до вибору стилю наближеного до дитячої книжкової ілюстрації. Наївна, спрощена, мінімалістична графіка, стилізований портрет, фігура людини та оточення, чітке, гіперболізоване зображення емоцій, мінімальна кількість вербальної інформації (вигуки, короткі фрази, звукові

ефекти), зворотня або «зламана» перспектива, не велика кількість деталей, що не відволікатиме від історії.

Пригода, що розгортається на сторінках коміксу, до останньої сторінки має сприйматися читачем як проста історія для дітей, проте, щоб утримати увагу дорослих та не стати заложником упереджень, було розроблено нестандартне рішення: дорослі (батьки дівчинки) зображаються за допомогою колажа, використовуючи фотографії. Таким чином, вперше ознайомлюючись з коміксом, читач, звернувши увагу на не типове для дитячого контенту візуальне рішення, зацікавиться і продовжить читання. Так, поєднання спрощеної графіки відображає дитяче сприйняття світу, дорослі ж позбавлені можливості сприймати світ «по-дитячому», на відміну від Дівчинки, жаб та оточення, зображені за допомогою фотоколажів.

Данню поваги до класичної традиції коміксу є використання у цьому проекті заливок крапками, задля створення додаткового тону в зображенні. Для кольорового друку використовують схему СМУК, що складається з чотирьох кольорів: cyan (блакитний), magenta (червоний), yellow (жовтий), black (чорний). Накладання крапок цих кольорів у відсотковому співвідношенні: 25% маленькі крапки, 50% більші крапки та тонкі лінії, 100% заливка, давало можливість синтезу 64 кольорів. (див. рис. 3.3). В минулому технологію накладання кольорових крапок використовували для здешевлення друку і більшість класичних європейських та американських коміксів початку ери кольорового друку (після закінчення Другої Світової війни) надруковані саме



таким чином. (див. рис. 3.4)

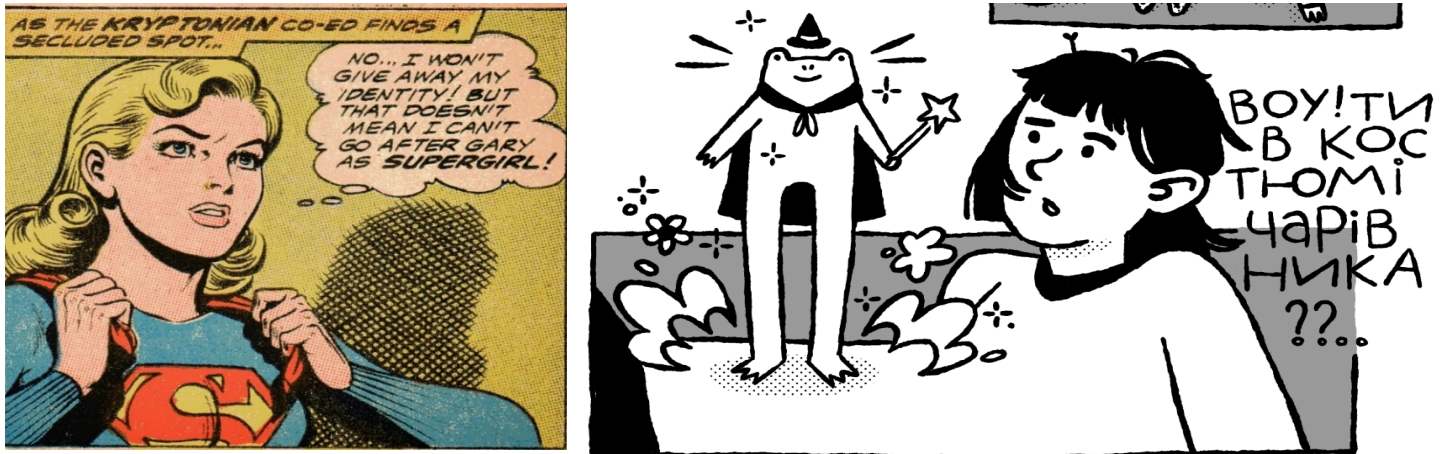
Рис. 3.3 Схема утворення кольорів шляхом накладання точок [58]



Рис. 3.4 Комікс, роздрукований за допомогою точок [61]

Шрифт та робота з ним є дуже важливою частиною розробки коміксу: за допомогою шрифтової композиції можна керувати поглядом читача, направляти його сторінкою, виражати емоційне забарвлення вербальної інформації, будувати композицію, акцентувати увагу. Неправильно підібраний шрифт або неграмотне його використання (нелогічне розташування баблів, нечитабельність, не логічна направленість) можуть стати причиною втрати розуміння коміксу. Базовим при роботі з коміксом є використання баблів для оформлення вербальної інформації та рисованого шрифту. Існують стандарти

для його малювання: це рублений (без засічок) шрифт, лише прописні літери, зменшений інтерліньяж (міжрядковий пробіл). Широко використовується виділення окремих слів курсивом чи жирним стилем. Для свого проекту я розробила два акцидентні шрифти: перший (рисований) для зображення більшої частини вербальної інформації (репліки героїв, рукописний текст, текст маленьких фреймів) та другий складніший, що ґрунтується та класичній



естетиці шрифтових композицій американського коміксу.

Рис. 3.5 Співставлення рукописного шрифту в класичному коміксі та авторського рукописного шрифту [48]

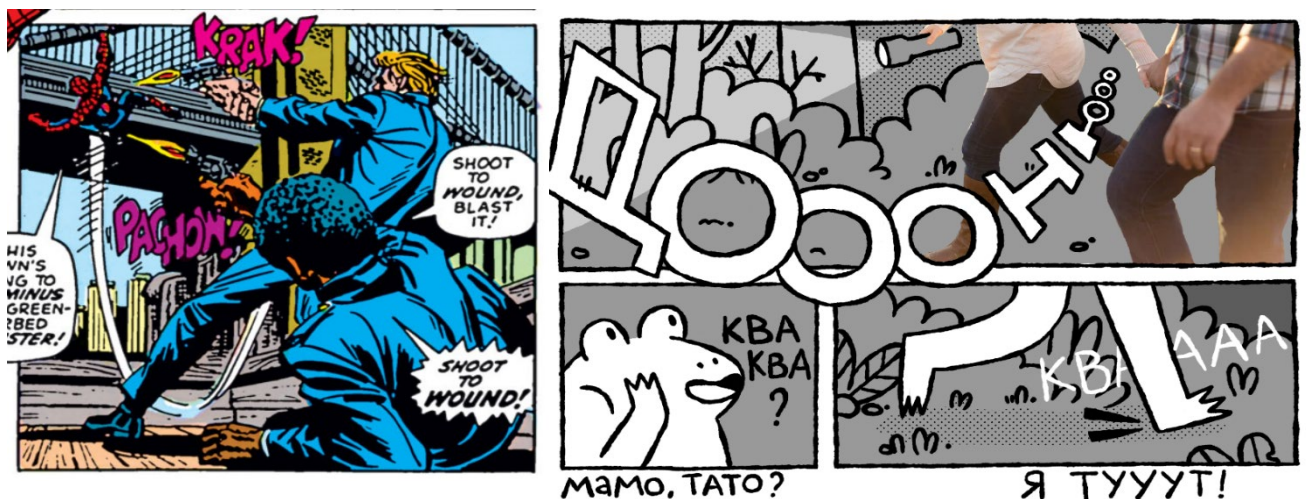


Рис. 3.6 Співставлення шрифтової композиції класичного коміксу та авторської шрифтової композиції [50]

3.2. Дизайн персонажів

Наступним етапом у розробці дизайн-проекту коміксу є дизайн персонажів. Цей крок є надважливим, оскільки зовнішній вигляд героїв надає читачу найбільшу частину інформації про суть персонажа. Інструментарій коміксу обмежений графічною частиною та вербальною інформацією, тобто успіх роботи напряму залежить від ґрунтовного підходу до розробки зовнішнього вигляду героїв, оскільки по ньому буде сформоване ставлення читача до персонажів.

Дизайн персонажа формується трьома основними чинниками: форма, силует та колір. Розглянемо перші два.

Як результат еволюції у людини сформована своєрідна система швидкого зчитування візуальної інформації. Так, певні форми, їх поєднання викликають у людей моментальні реакції, що використовують для якісного дизайну персонажа. Основні форми: коло, трикутник та квадрат, слугують основоположниками побудови складних форм персонажів, проте характер ускладненої форми (відповідно швидка реакція глядача) формується відповідно до домінуючої простої форми і особливостей ліній. Таким чином трикутник (гострі кути, ламані лінії) служить базою для створення ініціативного, швидкого, цілеспрямованого героя. Також трикутник викликає несвідому асоціацію з небезпекою, тому для створення лиходіїв часто використовують саме його. Квадрат в свою чергу є формою стабільності, сили, стійкості. Це монументальна форма, що зчитується як надійність та міць. Квадрат часто використовують для створення дизайну героїв, силачів. Коло – доброта, комфорт, відсутність загрози. Округлі форми (м'яко заокруглені лінії, загальний силует, що спрощується до кола) асоціюються з невинністю та простотою. Персонажі, побудовані на основі кола – добрі, прості, дружелюбні. В дизайні персонажа проте не можна обійтися простими формами, будь-який дизайн персонажа є комплексною роботою по відображенню суті через візуальне, таким чином, швидкі реакції читача можна використовувати для

обману його очікувань. У своєму проєкті я використала коло для дизайну жаб (хаотичного зла історії) задля обману очікувань читача. М'які заокруглені лінії, домінація круглих форм викликають відчуття безпеки та сприяють оцінці цих



персонажів як добрих і не загрозливих. Проте по ходу історії читач усвідомлює жаб як неочікувану небезпеку в дружелюбній формі.

Рис. 3.7 Дизайн персонажів жаб, перша їх поява в коміксі

Вважається, що силует – перше що зчитує око глядача. Правильно розроблений силует, тобто впізнаваний, цілісний (не роздроблений деталями), лаконічний – запорука коректного сприйняття героя. Важливим є швидке розпізнавання героя в динаміці, в деталізованому оточенні, тому силует має бути чітко закріплений за певним героєм і моментально ідентифікуватися читачем. Силует має вмщати найважливішу інформацію про героя: його характер, рід діяльності, природа поведінки.

Колір є важливою складовою дизайну персонажу, але комікс, розроблений мною чорно-білий (за винятком фотолажів з батьками) тому ми не будемо зупинятися на цьому аспекті.

Особливістю дизайну персонажа для коміксу є потреба в розробці такого образу, що буде однаково добре зчитуватися на фреймах різних розмірів. Так, розробляється основний дизайн, тобто вигляд персонажа для середніх планів, він має бути середньо деталізованим, побудованим по принципах якісного дизайну персонажа, відображати основні характеристики героя, його суть. Наступним є пропрацювання портрету та рук для крупних кадрів. Ця версія дизайну може мати збільшену деталізацію, акцентні прикмети, текстури. Версія персонажа для крупних кадрів найскладніша задача для ілюстратора-коміксиста. Задача цього дизайну – втілення суті героя за допомогою мінімальної кількості ліній. Такий дизайн характеризується лаконічністю (деталі опускаються або мінімізуються), збереженням пропорцій та тонових співвідношень з основного дизайну, максимальним спрощенням.

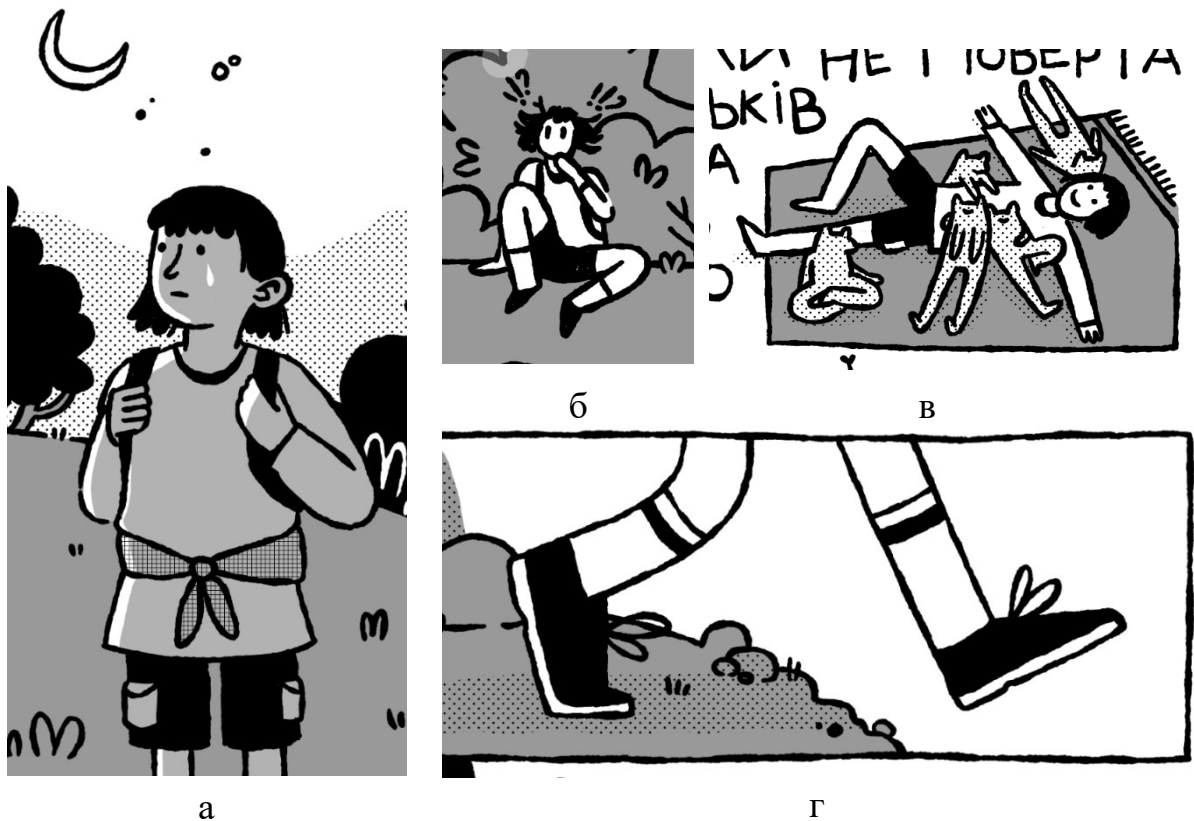


Рис. 3.8 Приклади дизайну персонажа для кадрів різного розміру: а – основний

дизайн персонажа, б, в – дизайн персонажа для крупних кадрів, г – деталізоване прорисовка ніг

3.3. Реалізація дизайн-проекту

Після закінчення передрозробки (розробка концепції, візуального стилю, написання сценарію, відрисовка розкадровки, дизайн персонажів та оточення) художник приступає до основного пласту роботи – відрисовки коміксу.

Першим кроком є підготовка ескізів на основі розкадровки. Аналізуючи розкадровку художник вносить корективи в композицію, ще раз перевіряє



порядок читання та динаміку читання коміксу, виконує грубу ескізну роботу.

Рис. 3.9 Ескіз авторського коміксу

Наступним етапом є чистовий лайн та робота з тоном. При роботі над цим проектом мною була обрана робота одним розміром пензля з авторськими налаштуваннями, використання білого, чорного, сірого та заливки крапками, інтеграція фотографій у рисоване оточення. Було проаналізовано зовнішній вигляд окремо сторінок, розворотів та загального прочитання коміксу. Остання сторінка цього коміксу є статтю про важливість вирішення сімейних проблем за допомогою експертної допомоги, що фіналізує історію і втілює її основну мету.

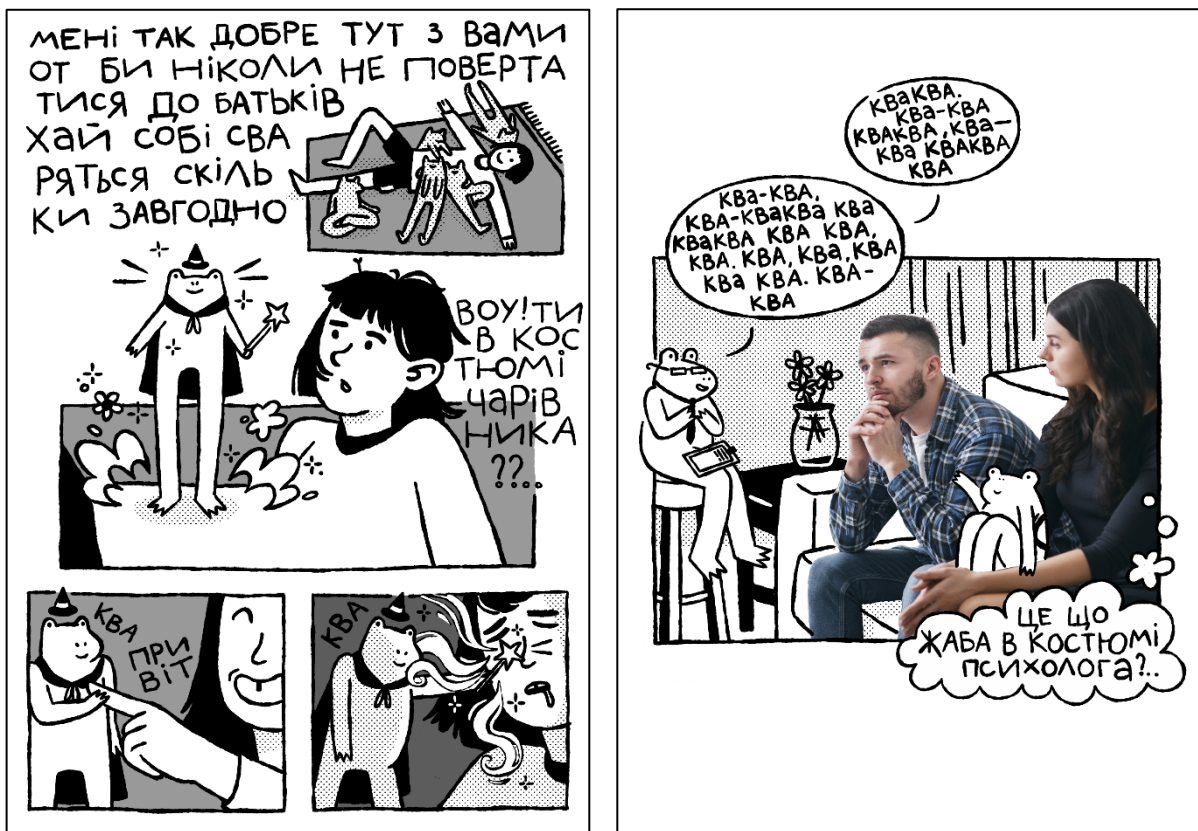


Рис. 3.10 Фінальний вигляд сторінок авторського коміксу (сторінки 6 та

11)

Коли основну роботу над візуальною частиною коміксу завершено настає етап підготовки до друку. Верстка (тобто розміщення текстового або ілюстративного матеріалу відповідно до технічних вимог друку) вимагає

розуміння фінального вигляду продукту. Було розроблено обкладинку та патерн для форзаців.



Рис. 3.11 Обкладинка та патерн для форзаців авторського коміксу

Висновки до розділу 3

Результатом теоретичної роботи над дизайн-проектом стало виконання практичної частини дипломної роботи, а саме авторського навчального коміксу.

Було виконано такі завдання:

- визначено концепцію майбутнього коміксу, зокрема його мету;
- розроблено першу розкадровку (за допомогою набутих теоретичних знань);
- сформовано візуальний стиль та унікальні авторські зображально-виражальні прийоми;
- розроблено 2 акцидентні шрифти, досліджено особливості роботи над шрифтами в коміксі;
- досліджено особливості роботи над дизайном персонажів, враховано технічні особливості розробки персонажів для коміксу;
- реалізована дизайн-проект авторського навчального коміксу (розробка ескізів, чистовий лайн та робота з тоном, робота зі шрифтами та

шрифтовими композиціями, верстка, розробка обкладинки та патернів для форзаців).

ВИСНОВКИ

У результаті проведеного дослідження було:

7. розкрито сутність поняття «навчальний комікс», історію його розвитку. Розглянуто різні підходи, щодо визначення поняття «комікс», та процес його становлення. Встановлено, що завдяки своїй структурі та послідовності розгортання сюжету, комікс забезпечує легкість сприйняття інформації читачами. Тому було створено такий вид як навчальний комікс. Через це протягом останніх років відбулася зміна фокусування на коміксах, як на жанрі комічної літератури до жанру літератури, яку необхідно сприймати серйозно. За рахунок таких змін зараз практично з кожної навчальної дисципліни видано якийсь комікс. У різних країнах комікс набув своєї специфіки, а також змінює назву, ґрунтуючись на культурній спадщині регіону. Було розглянуто основні складові коміксу у формі книжкового видання.

8. проаналізовано традиції європейського навчального коміксу. На прикладах досліджень, що проводилися європейськими вченими, було встановлено, що використання навчальних коміксів в освітньому процесі є досить популярним та ефективним. Серед особливостей європейських коміксів можна виокремити такі, як більш складний характер та орієнтація на високоінтелектуального читача. Тут практично відсутні сцени із супергероями, у більшій мірі вони мають розважальну тематику, на відміну від американських. Їх оформлення є більш вишукане. Нерідко застосовується карикатурне зображення певних персонажів для вираження комічності моментів, тощо. Для прикладу, було обрано ілюстрації з коміксу М. Скота та Д. Чабота «Роботи та дрони»

9. розглянуто особливості американського навчального коміксу. Встановлено, що особливості розвитку коміксів в американському суспільстві. Так, для сучасних навчальних коміксів США, властива багатожанровість. В більшості американських коміксів продумані світи, в сюжетах зачіпаються такі складні психологічні теми, як трансгуманізм, боротьба зі злом й т. ін. Досить

поширеним є наразі використання елементів коміксів у науковій літературі. Як правило, автор є центральним персонажем у книзі. Як приклад, було розглянуто такі книги Браяна Каплана та Зака Вайнерсміта «Відкриті кордони: наука та етика імміграції», Дена Зетвоха «Автомобілі: двигуни, які вас рухають».

10. визначено особливості українського навчального коміксу у порівнянні з європейським та американським навчальним коміксом. Було розглянуто досить багато навчальних коміксів українського виробництва, проте особлива увага відводилася використанню коміксів при викладанні української літератури (із коміксами, на твори відповідних авторів), історії («Мальована історія незалежності України»), а також такі навчальні комікси як «Хімія. Наука в коміксах», «Фізика. Наука в коміксах», «Біологія. Наука в коміксах». Графіка українських коміксів переважно різнокольорова, приваблива для сприйняття, хоча буває звісно й чорно-білі варіанти. Особливістю українських історичних коміксів наразі є те, що їх, переважно, можна віднести до героїчних коміксів.

11. проведено дослідження інноваційних методів та конструкторських рішень. Було проаналізовано основні типи коміксів, такі як перекладені, адаптація української класики, модерна адаптація та оригінальні комікси. Розглянуто такі види видань коміксів, як сингл, графічний роман, збірка коміксів тощо. Виокремлено специфіку оформлення коміксу, яка залишається в більшій мірі незмінною протягом тривалого часу. Щодо написання сценарію, то основними етапами є визначення теми, визначення головної ідеї, підбір необхідного матеріалу та оформлення змісту коміксу.

12. здійснено аналіз популярних концепцій навчального коміксу. Перш за все було розглянуто специфіку в роботі дизайнера-коміксиста, а саме етапи його роботи при розробці якісного концепту персонажа. Досліджено існуючі найбільш дієві прийоми для створення цікавого та гармонічного образу героя за допомогою тотожності, нюансу та контрасту. Проаналізовано особливості побудови міміки та середовища для персонажа. Також проведено дослідження,

щодо специфіки використання кольорів. Крім цього, розглянуто специфіку проведення розкадрування.

13. проведено розробку концепції та візуальної частини коміксу. Даний комікс створений з метою – критики кліше, що часто зустрічається в популярній культурі: батьки, що мають проблеми в стосунках, об'єднуються задля пошуку зниклої дитини. Першим кроком для створення дизайн проекту коміксу була розробка сценарію та загальної концепції. Наступним кроком у розробці цього проекту є формулювання візуального стилю. Також розглянуто кольорове рішення для коміксу, адже пригода, що розгортається на сторінках коміксу, до останньої сторінки має сприйматися читачем як проста історія для дітей.

14. розроблено дизайн персонажів. Даний крок є надважливим, оскільки зовнішній вигляд героїв надає читачу найбільшу частину інформації про суть персонажа. Дизайн персонажа формується трьома основними чинниками: форма, силует та колір. Створюється основний дизайн, тобто вигляд персонажа для середніх планів, а вже наступний крок – пропрацювання портрету та рук для крупних кадрів.

15. здійснено реалізацію дизайн-проекту, що проводилася після розробки концепції, візуального стилю, написання сценарію, відрисовка розкадровки, дизайн персонажів та оточення. Перш за все було проведено підготовку ескізів на основі розкадровки. Після проведеної роботи над візуальною частиною коміксу був здійснений етап підготовки до друку. Також розроблено обкладинку та патерн для форзаців.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Андрущенко В.П. Модернізація педагогічної освіти відповідно до викликів ХХІ століття. *Науковий вісник Миколаївського державного університету імені В.О. Сухомлинського. Серія: Педагогічні науки*. 2010. № 1.28. С. 12–20.
2. Белов Д. Комікс як продукт інформаційної культури. *Наукові праці Національної бібліотеки України імені В. І. Вернадського*. 2018. № 49. С. 83–103.
3. Белов Д.О. Видова і жанрова специфіка коміксу в Україні. *Український журнал з бібліотекознавства та інформаційних наук*. 2020. №5. С. 29 – 43.
4. Брати Капранові Мальована Історія Незалежності України. К.: Гамазин. 2022. 80 с.
5. Вострякова Н. В. Використання коміксу у навчально-виховному процесі. *Вісник Луганського національного університету імені Тараса Шевченка. Педагогічні науки*. 2013. № 13(1). С. 226–233.
6. Вострякова Н. Використання коміксу, відповідно до викликів сучасності. *Педагогічні науки*. 2017. № 5. С. 147–152.
7. Гавришова А. Українські комікси. Розмова з художником коміксів Ігорем Бараньком. Goethe-Institut. 2015. URL: <https://cutt.ly/Lyif3cE> (дата звернення: 10.04. 2023)
8. Гонік Л. Хімія. Наука в коміксах. К.: Рідна мова. 2020. 256 с.
9. Гудошник О. Комікс в українському комунікаційному просторі. *Вісник Дніпропетровського університету Серія «Соціальні комунікації»*. 2017. Вип. 17. С. 19–24
10. Даниленко Є. Зарубіжний досвід використання дидактичних коміксів. *Біологія і хімія в школі: Науково-методичний журнал*. 2011. № 6. С. 29–32.

11. Даниленко Є. Специфіка використання коміксів у освітньому процесі. *Педагогічні дослідження*. 2014. №1 С. 35–41.
12. Данкер Р. Сила коміксів. Історія, форма й культура; пер. з англ. Д. Скорбатюк. Київ : ArtHuss, 2020. 512 с.
13. Ентентеєва Г.Ю. Інноваційні технології – шлях до підвищення престижу викладацької діяльності. *Імідж сучасного педагога*. 2014. № 5. С. 11–12.
14. Закон України «Про освіту» URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2145-19#Text> (дата звернення: 15.04. 2023)
15. Історія українських коміксів. URL: <https://uncomics.com/ukranian-comics> (дата звернення: 16.04. 2023)
16. Кириленко Н.І. Сутність комікса як жанру літератури. *Літературний вісник*. 2013. №7. С. 184 – 189.
17. Кириленко, Н. І. Дидактичний комікс як ефективний інструмент реалізації змісту генетичної освіти. URL: http://dspace.tnpu.edu.ua/bitstream/123456789/19431/1/62_Kyrylenko.pdf (дата звернення: 10.04. 2023)
18. Кісімото Масасі, «Наруто», глава 600, с. 1. URL: <https://www.novelcool.com/chapter/Chapter-600/2530054/>
19. Ковалів Ю.І. Літературознавча енциклопедія: у 2-х т. Київ: Академія, 2007. Т. 1. 608 с.
20. Козак Л.В. Педагогічна інноватика у розвитку нових напрямів освіти. *Освітологічний дискурс*, 2014. № 2 (6). С. 74–85.
21. Колісник О.В. Специфіка сучасних коміксів: традиції та інновації. URL: https://er.knutd.edu.ua/bitstream/123456789/19963/1/GDIVP_mono_2022_P016-034.pdf (дата звернення: 10.04. 2023)
22. Кордоба Б. Український ринок коміксів лише розпочав свій шлях. URL: <https://vezha.net.ua> (дата звернення: 10.05. 2023)

23. Космацька Н. Мова сучасного коміксу як явища масової культури. *Мова і культура*. 2012. Вип. 15. С. 15–20.
24. Космацька Н. Нарис з історії виникнення і становлення жанру коміксу. *Вісник Львівського університету. Серія «Іноземні мови»*. 2012. Вип. 19. С. 141–147.
25. Лавренко М.В. Практичне застосування коміксів на заняттях мовно-літературної освітньої галузі. *Педагогічні інновації: ідеї, реалії, перспектив*. 2020. №16. С. 40 – 46.
26. Лавренова М. В. Шляхи використання коміксів в освітньому процесі. *Науковий вісник Мукачівського державного університету. Серія «Педагогіка та психологія»*. 2018. Вип. 2. С. 143–146.
27. Лиса І.А. Комікси як окремий складник структури медіапростору. *Вісник Книжкової палати*. 2023. №2. С.13 – 19.
28. Лілік О.В. Особливості використання коміксів на уроках української літератури. *Мистецька освіта: зміст, технології, менеджмент*. 2021. №1. С. 185 – 197.
29. Лубчак В. Хто вони – українські супергерої. З чим пов'язаний «бум» на вихід коміксів у нашій країні? *OPINION.UA*. 2018. №7. С. 94 – 101.
30. Макклоуд С. Розуміння коміксів: невидиме мистецтво. Нортгемптон, МА: Кухонна преса, 1994. 224 с.
31. Максименко О. Дев'яте мистецтво. *Український журнал*. 2013. № 3–4. С. 20–21.
32. Максименко О. Мальовані історії: в Україні комікс активно розвивається, але рідко потрапляє на очі широкій публіці. *Тиждень*. 2012. 24 липня. URL: <https://tyzhden.ua/Culture/55301> (дата звернення: 13.05. 2023)
33. Мішенів Я. К Зарубіжний досвід використання комікси. *Вісник ОНУ*. 2012. №5. С. 89 –92.
34. Мішенів Я. Комікси в Україні: підсумки 2019 року. *Vertigo.com.ua*. 2020. URL: <https://cutt.ly/ZtP7FDH/> (дата звернення: 10.05. 2023)

35. Остапенко Л.П. Дидактичний потенціал коміксів. *Література*. 2017. №1. С. 121 – 127.
36. Почепцов Г. Комікси як засіб транслявання соціальних смислів. *Media Sapiens*. 26 лютого 2012 URL: <https://cutt.ly/ytP7JNo> (дата звернення: 10.05. 2023)
37. Пухарев П. Борис Філоненко: Робити комікси з національними героями зараз на часі: URL: <https://archive.chytomo.com/book-art/boris-filonenko-robiti-komiksi-z-nacionalnimigeroyami-zaraz-na-chasi> (дата звернення: 10.04. 2023)
38. Руденко Н.М. Формування умінь розв'язування задач на рух в учнів початкової школи за допомогою коміксів. *Молодий вчений*. 2021. №10 (98). С. 291 – 296.
39. Савчук, М. В. Комікс. Енциклопедія сучасної України. Київ: Інститут енциклопедичних досліджень НАН України. 2014. 321 с.
40. Словник української мови: в 11 томах. Т. 4, 1973. С. 246.,
41. Троян Т.Г. Формування комікс-культури: переваги, функції, значення. *Міжнародний науковий журнал «Інтернаука»*. 2018. №7 (47). С. 22 – 27.
42. Філоненко Б. Робити комікси з національними героями зараз на часі: URL: <http://www.chytomo.com/book-art/boris-filonenko-robiti-komiksi-znacionalnimi-geroyami-zaraz-na-chasi> (дата звернення: 9.04. 2023)
43. Фомін К.О. Дидактичні комікси в початковій школі: методика їх створення та використання. *Методика навчання*. 2022. №1 (54). С. 37 – 45.
44. Хлестова С. В. Комікс як засіб масової комунікації: типологічні особливості. *Вісник Харківського національного університету імені В. Н. Каразіна. Серія «Соціальні комунікації»*. 2017. № 11. С. 13–17.
45. Чикалова Т. Г. Дидактичні можливості використання коміксів на уроках у початковій школі. *Інноваційна педагогіка*. 2020. Випуск 20. Т. 3. С. 52-55.

46. Юрженко В. В. Досвід використання навчальних коміксів в технологічних освітніх системах найбільш розвинутих країн світу. *Вісник Чернігівського національного педагогічного університету імені Т. Г. Шевченка. Серія : Педагогічні науки*. 2015. № 124. С. 303–306.

47. Юрженко, В. В. «Коміксування» змісту навчального процесу: позитивні чи негативні тенденції для розвитку технологій освітньої діяльності? *Педагогіка*, 2015. №7(1–2), С. 165–170.

48. Action Comics (1968) №370 URL: <https://readcomiconline.li/Comic/Action-Comics-1938/Issue-370?id=25543#16>

49. Аксанца, N. (2020) An alternative teaching tool in science education: educational comics. *International Online Journal of Education and Teaching (IOJET)*, №7(4). P. 1550-1570.

50. Amazing Spider-Man (1963) №121 URL: <https://readcomiconline.li/Comic/The-Amazing-Spider-Man-1963/Issue-122?id=4353#9>

51. Atton, Chris (2002) «50 Classical Comics». 312 p.

52. Buchori, A., & Setyawati, R. D. (2015) Development learning model of character education through e-comic in elementary school. *International Journal of Education and Research*, # 3(9), P. 369–386.

53. Caplan B. and Weinersmith Z. (2019) Open Borders: The Science and Ethics of Immigration. 256 p.

54. Dan Zetvocha (2019) «Cars: The Engines That Move You». 157 p.

55. Daulay, M. I. (2017) Developing social science-history's comics- based learning media for the fifth grade of primary school in Pekanbaru City. *International Journal of Research in Counseling and Education*, №1(1), P. 15–21.

56. Eisner W. (1985) Comics and Sequential Art. Tamarac (FL): Poorhouse Press, 1985. 164 p.

57. Hallberg K. (2017) Literaturoznawstwo a badania nad książką obrazkową, tłum, Książka obrazkowa. Wprowadzenie. *Poznań: Instytut Kultury Popularnej*, P. 49–56.

58. JimShooter.com URL: <http://jimshooter.com/2011/05/color-theory.html/>
59. Kolisnyk O.V. (2020) Tendencies and art techniques in contemporary comic book graphic design. *Art and Design*. 2020, vol 3. P. 34 – 46.
60. Lee S. (2010) *How to draw comics: from the legendary co-creator of Spider-Man, The Incredible Hulk, Fantastic Four, X-men and Iron Man*. Dynamite Entertainment, 224 p.
61. Love Romances Vol. 1 No. 62, December 1956, URL: <https://comicslams.tumblr.com/post/147012663958/love-romances-vol-1-no-62-december-1956>
62. McCloud S. (1994) *Understanding comics: The invisible art*, M A: Kitchen Press, 224 p.
63. Murti, D. K., Gunarhadi, G., & Winarno, W. (2020) Development of educational comic with local wisdom to foster morality of elementary school students: A need analysis. *International Journal of Educational Methodology*, №6(2), P. 337–343.
64. Musnar Indra daulay (2018) *Developing Comics-Based Social Sciences-History Teaching Materials*. *Advances in Social Science, Education and Humanities Research*, №1. P. 77 – 84.
65. PuThe F. (2021) Implementation of Mathematics Comic through Contextual Teaching and Learning to Improve Critical Thinking Ability and Character. *European Journal of Educational Research*. №1. P 497 – 508.
66. Scott M., Chabot J. (2020) *Roboty i drony. Dawno temu, teraz i w przyszłości*, tłum. B. Bieniok, E.L. Łokas. Warszawa: Nasza Księgarnia. 94 p.
67. Suchańska A. (2021) *Komiks w perspektywie edukacyjnej, czyli o formalnej budowie komiksu*. *Thematic articles*. №4. P. 61 – 75.