УДК 373:004

Сластін Ілля,
здобувач 3 курсу першого (бакалаврського) рівня вищої освіти
спеціальність 014 Середня освіта
предметна спеціальність 014.09 Середня освіта (Інформатика)
Алексеєнко Вікторія (науковий керівник),
асистент кафедри комп'ютерних наук та інформаційних технологій
Житомирський державний університет імені Івана Франка

РОЗВИТОК НАВИЧОК СПІВПРАЦІ НА УРОКАХ ІНФОРМАТИКИ ЗАСОБАМИ ОНЛАЙН СЕРЕДОВИЩ

Співпраця в інформаційному суспільстві – це не тільки спосіб здійснення спільних дій, але й ключ до інтеграції знань та створення нових ідей. Це об'єднання зусиль для досягнення спільної мети, де важливою є взаємодія, обмін ідеями та відповідальність. Якщо розглядати сферу освіти, то співпраця є необхідною складовою навчального процесу, сприяючи розвитку критичного мислення, комунікаційних та проблемних навичок, необхідних для успішного функціонування в сучасному світі.

Українські вчені Н. Морзе і Г. Проценко наголошують на розвитку вміння взаємодіяти: використовувати комп'ютерні технології в роботі над колективними проєктами та налагоджувати інформаційний зв'язок між учителями, учнями, батьками та адміністраторами освітніх закладів. [7]

Для вирішення цього завдання варто розробити комплекс уроків, що буде ґрунтуватись на такому дидактичному інструменті як «метод проєктів». Такі уроки дозволять сформувати не тільки навички співпраці, а й лідерство, логічне мислення, креативність, тайм-менеджмент тощо. [8]

Отож, розділимо клас на невеликі групи та складемо для кожної групи проєкт або завдання, яке вони повинні виконати разом. Забезпечити можливість спільної роботи можна використовуючи різноманітні онлайн середовища, які дозволяють спільно редагувати проєкт або інструменти для спільного

програмування. В процесі варто спонукати учнів обмінюватися ідеями, допомагати один одному і обговорювати варіанти вирішення проблем. Окрім того, варто забезпечити рівномірний розподіл ролей серед учасників групи, щоб кожен з них відчував свою важливість у процесі роботи. У процесі роботи над проєктом створюються сприятливі умови для налагодження стосунків між учнями, що забезпечує наступність у реалізації задумів, збереження кращих традицій, своєчасну допомогу один одному, навчання способам реалізації задуманої справи, вмінню жити та працювати в колективі. У школярів зростає почуття відповідальності за свою групу та команду, розвивається здатність враховувати та виконувати вимоги колективу, а також формуються кращі риси характеру. Діти прагнуть підвищити свій рейтинг серед своїх однокласників. Активність дітей, яка є змістовною та добре організованою, а також активність спілкування, значно впливає на розвиток особистості школярів. [6]

Розглянемо декілька прикладів проектних завдань, які можна запропонувати учням та які засоби онлайн середовищ можна використати.

Приклад 1. Створення презентації на задану тему відповідно навчальної програми (наприклад, «Цифрове середовище та його безпека», «Цифрова творчість. Комп'ютерна графіка», «Алгоритми і програми» тощо). Для спільної роботи можна скористатись такими онлайн середовищами, як Google Презентації, Canva тощо. Ключовою перевагою даних середовищ є те, що вони не тільки містять широкий інструментарій для роботи з презентаціями, а й надають можливість спільного редагування проєктів, що нам власне й потрібно.

Google Презентації – це онлайн середовище для створення презентацій, що входить до складу безкоштовного офісного пакету, що випустила компанія Google. Цей продукт також містить текстовий процесор і електронну таблицю, а також синхронізований з Google Drive. (Рис. 1) [4]

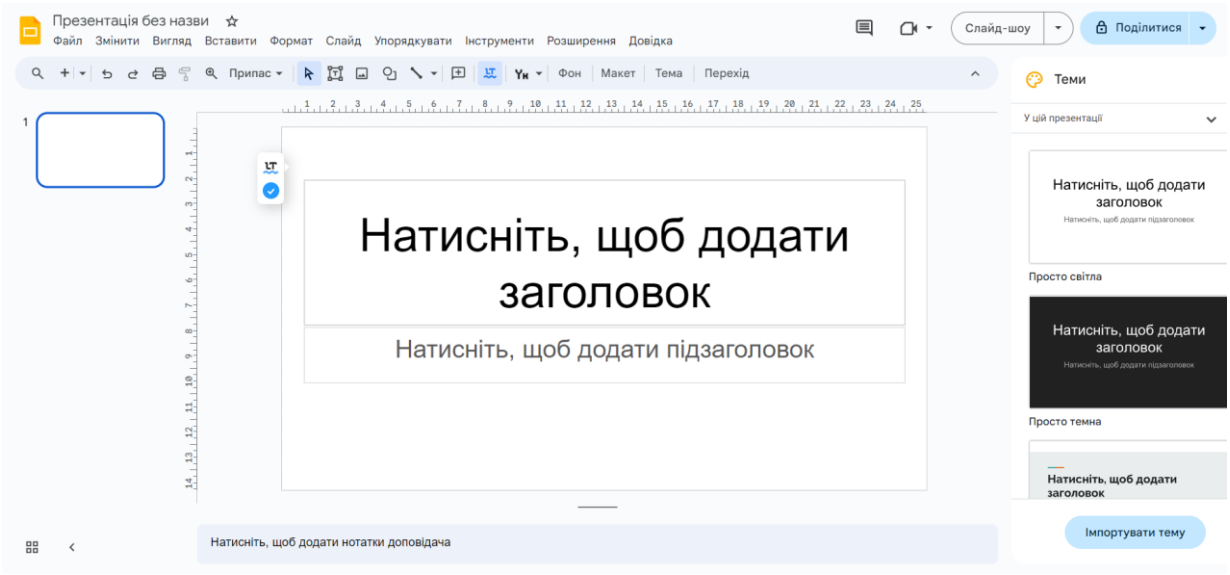

Рис. 1. Інтерфейс Google Презентації.

Canva – це онлайн платформа графічного дизайну, що дає можливість користувачам створювати презентації та іншу графічну продукцію. (Рис 2). [1]

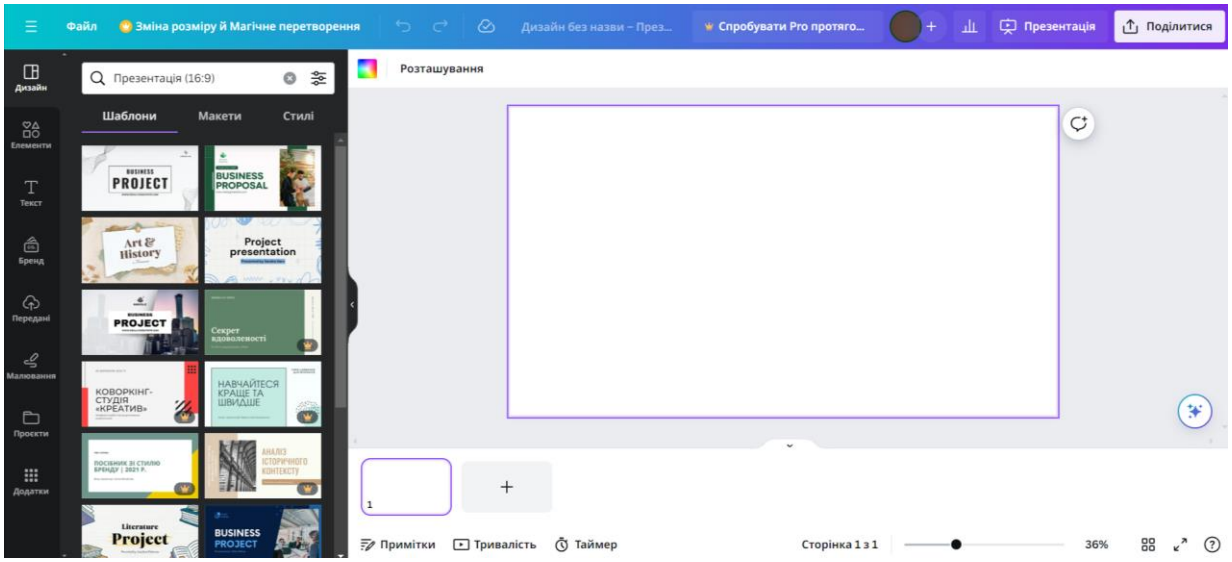

Рис. 2. Інтерфейс Canva.

Приклад 2. Під час вивчення тем, пов’язаних з програмуванням, можна скористатись онлайн середовищем Google Colaboratory та Diagrams.net. А саме, дати учням завдання розв’язати певну задачу. Diagrams.net можна використати для побудови блок-схеми програми, а Google Colaboratory для написання коду. Обидва інструменти підтримують спільний доступ та редагування. В ході роботи варто спонукати учнів допомагати один одному, вносячи покращення в код своїх однокласників та ділячи корисні поради; заохочувати груповий аналіз помилок та спільне вирішення проблем у коді.

Google Colaboratory – це безкоштовне онлайн середовище для Jupyter Notebook, яке дає можливість користувачам спільно працювати над проєктами, що написані мовою програмування Python. Онлайн інструмент може бути використаний для освіти, аналізу даних, машинного навчання тощо. Код можна зберігати на Google Drive. (Рис. 3) [3]

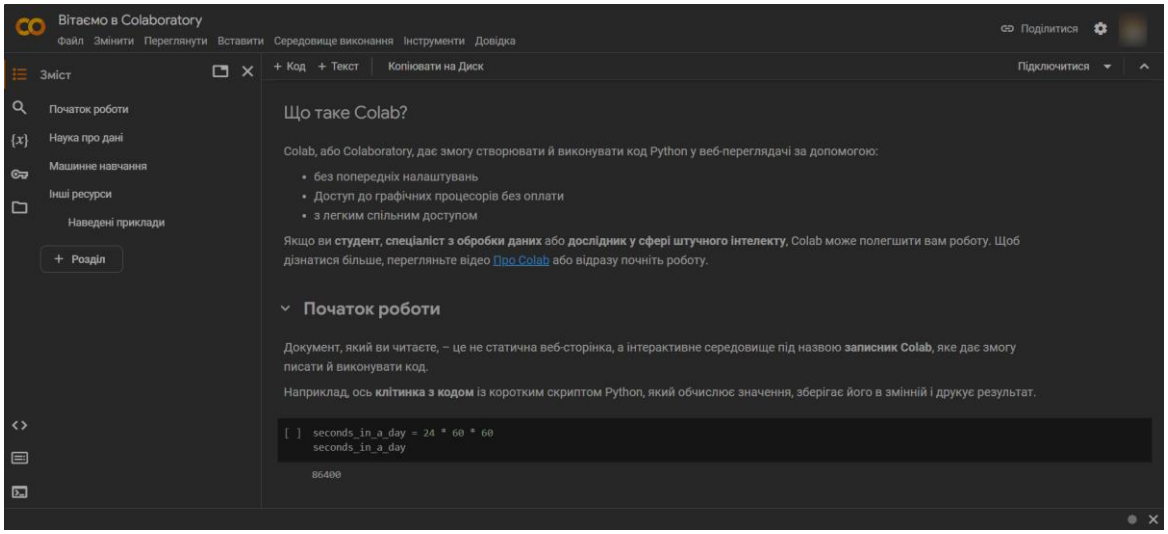

Рис. 3. Інтерфейс Google Colaboratory.

Diagrams.net – це кросплатформна платформа для малювання графіків, створення діаграм (блок-схем, каркасних схем, діаграм UML, організаційних діаграм, мережевих діаграм тощо). Платформа також має можливість зберігати створені файли на Google Drive. (Рис. 4) [2]

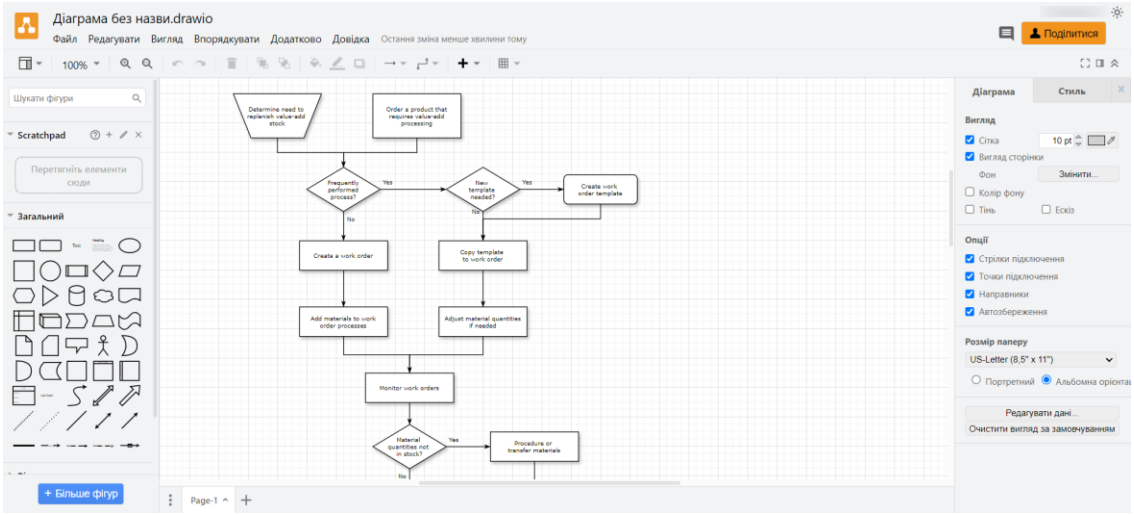

Рис. 4. Інтерфейс Diagrams.net.

Отож, використання методу проєктів активізує креативність, сприяє формуванню навичок командної діяльності та лідерства. Ці проекти дозволяють

учням застосовувати свої знання з інформатики у практичних завданнях та сприяють розвитку їхніх навичок співпраці та командної роботи. А використання розглянутих онлайн середовищ дають можливість реалізувати цей метод.

Список використаних джерел та літератури

1. Canva. URL: https://www.canva.com/uk_ua/ (дата звернення: 20.04.2024).
2. Diagrams.net. URL: https://app.diagrams.net/ (дата звернення: 20.04.2024).
3. Google Colaboratory. URL: https://colab.google/ (дата звернення: 20.04.2024).
4. Google Slides. URL: https://docs.google.com/presentation/u/0/ (дата звернення: 20.04.2024).
5. Барболіна Т. М. Шкільний курс інформатики та методика його викладання: навч. посіб. Полтава: Полтав. держ. пед. університет ім. В.Г. Короленка, 2007. Ч. 1. Загальна методика. 124 с.
6. Грицюк О., Черненко В., Ляшенко В., Кририлаха Н. Розвиток soft skills на уроках інформатики в основній школі // Наукові записки Бердянського державного педагогічного університету. Серія:+Педагогічні науки : зб. наук. пр. Бердянськ : БДПУ, 2021. Вип. 2. С. 115–122. URL: https://dspace.bdpu.org.ua/bitstreams/76b9210a-f40a-4b9b-8ca9-e9faa6d61cef/download (дата звернення: 20.04.2024).
7. Морзе Н., Проценко Г. Концепція навчання учнів інформатики у 5-9-х класах загальноосвітніх навчальних закладів. Інформатика та інформаційні технології в навчальних закладах. 2012. № 3. С. 8–23.
8. Пазич С. В. Нестандартні уроки інформатики як засіб підвищення ефективності навчання. Комп'ютер у школі та сім'ї. 2015. № 2. С. 19–21.

УДК 371.3

Слободянюк Сергій,