

ВИКОРИСТАННЯ СЕРВІСУ VLIPIPBUILDER В РОБОТІ ВЧИТЕЛЯ ІНФОРМАТИКИ ЗАКЛАДУ ЗАГАЛЬНОЇ СЕРЕДНЬОЇ ОСВІТИ

Інтерес учнів до предмета інформатика в гімназійних класах не зменшився протягом останніх 3 років не дивлячись на широкомасштабну пандемію COVID-19 і введення воєнного стану в Україні, що змусило педагогів перемістити освітній процес у віртуальне середовище та забезпечити регулярне онлайн навчання [1].

Однією з проблем забезпечення освітнього процесу в закладах загальної середньої освіти виявилось викладання предмета інформатика, зокрема для учнів 5-6 класів які потребують додаткового педагогічного впливу й уваги вчителя під час виконання практичних робіт. Значний відсоток вчителів України скористалися хмаро орієнтованим сервісом Google Classroom, інша – Microsoft Teams [2].

З метою активізації діяльності учнів і підвищення їхнього інтересу до опанування практичної складової за темою «Комп'ютерна графіка» вчителям інформатики, які використовують Microsoft Teams було запропоновано інтегрувати в курс практичний аспект створення об'єкта доповненої реальності (AR).

Для реалізації цієї ідеї було розроблено модель інтеграції інновації в освітню практику.



Рис. 1. Етапи інтеграції інновації в освітню практику

Перший етап. Опанування вчителем технологією створення безмаркерної AR в середовищі Vliipbuilder, як сервісу Microsoft Teams.

Для опанування технологією вчителю необхідно відкрити середовище Vliipbuilder (рис. 2), створити новий проєкт безмаркерної доповненої реальності (рис. 3-4).

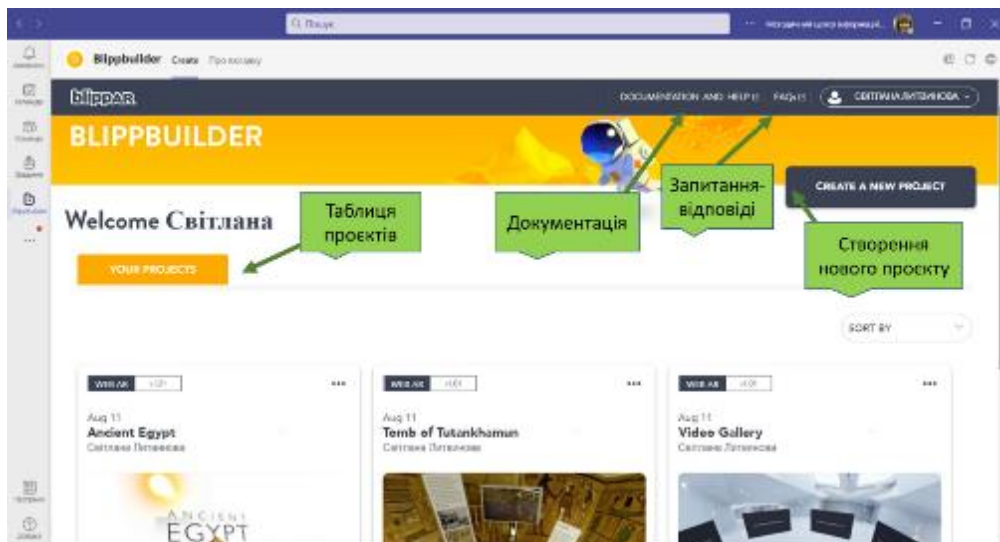


Рис. 2. Домашня сторінка середовища Blippbuilder

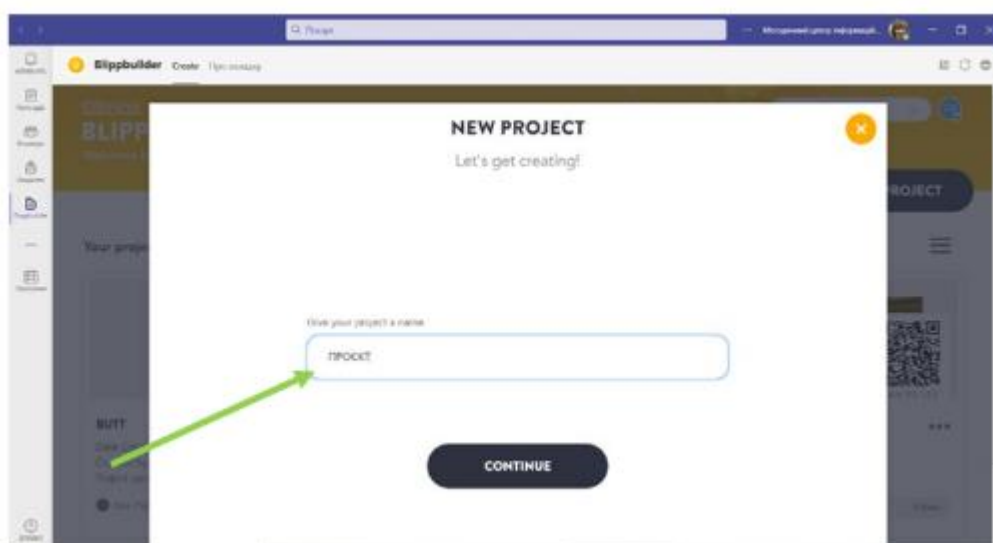


Рис. 3. Введення назви нового проєкту AR

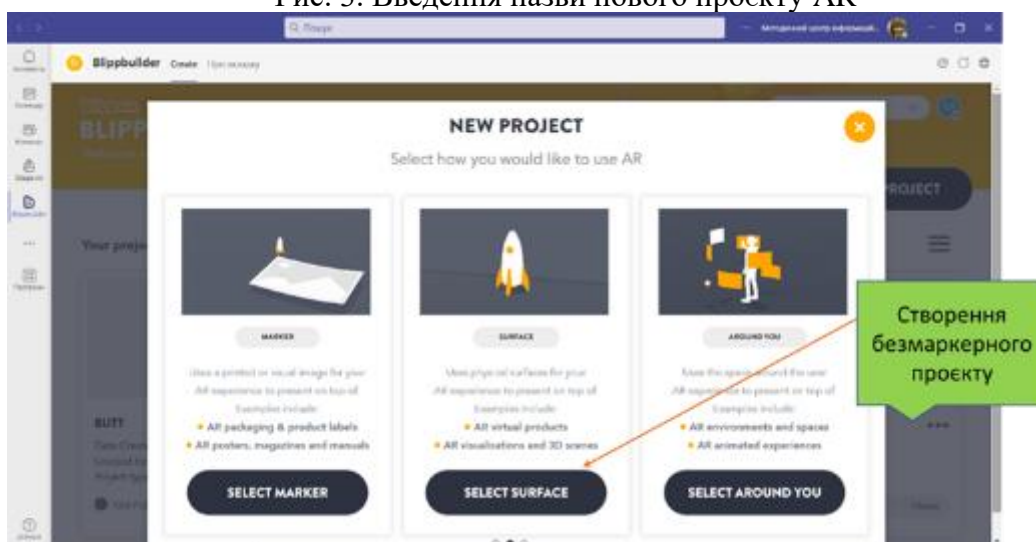


Рис. 4. Вибір проєкту з безмаркерною AR

Завантажити підготовлене зображення для створення AR (рис. 5-7). Завантаження виконується з комп'ютера, оскільки там знаходиться заздалегідь збережений малюнок.

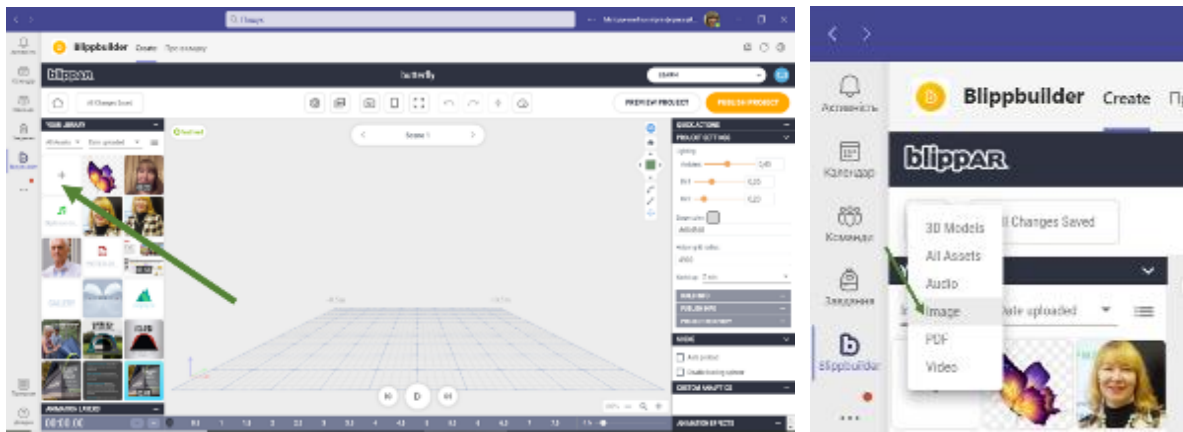


Рис. 5. Вибір функції завантаження малюнка/зображення

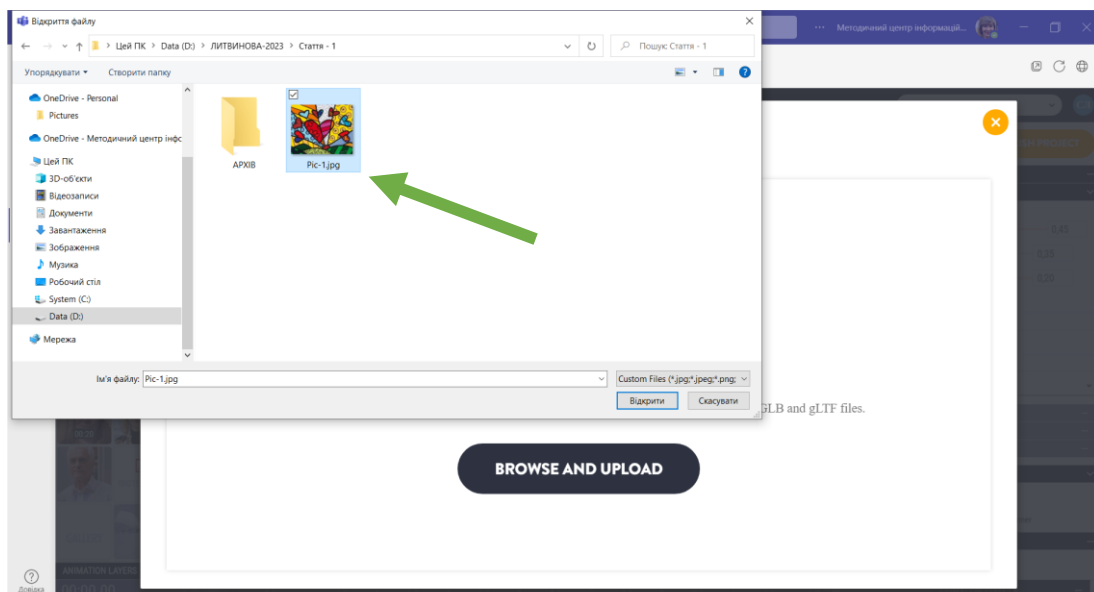


Рис. 6. Вибір малюнка/зображення на комп'ютері

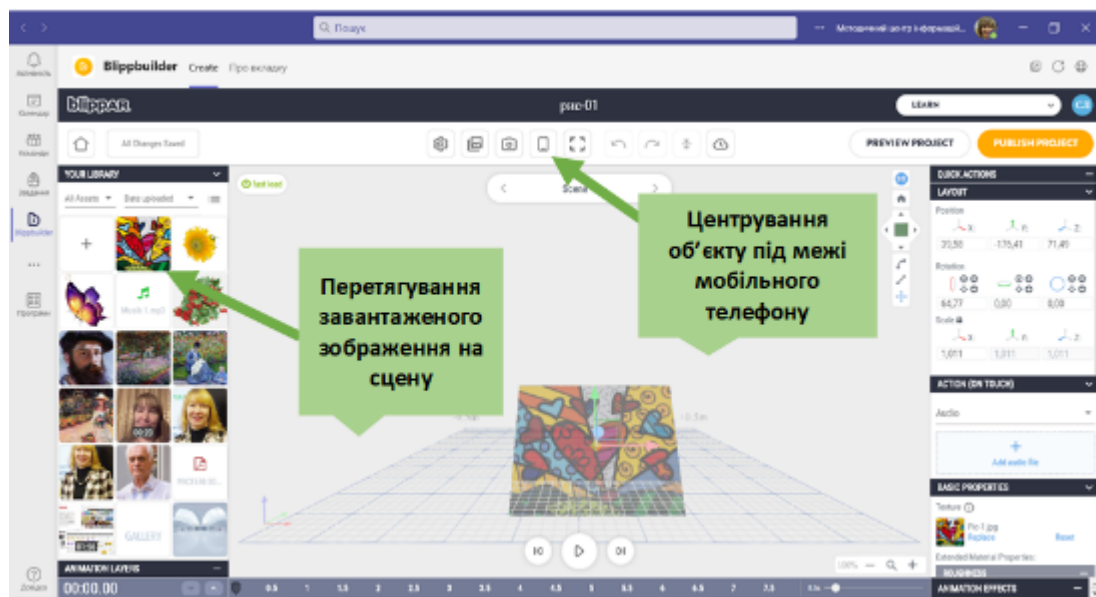


Рис. 7. Центрування малюнка/зображення на сцені

Над малюнком/зображення можна виконати такі дії: повернути вправо, вліво, вперед, назад; збільшити, зменшити (рис.8).



Рис.8. Основні функції роботи із зображенням

Коли зображення буде встановлено на сцені і відцентроване під межі мобільного телефону можна переходити до етапу перевірки правильності відтворення об'єкта.

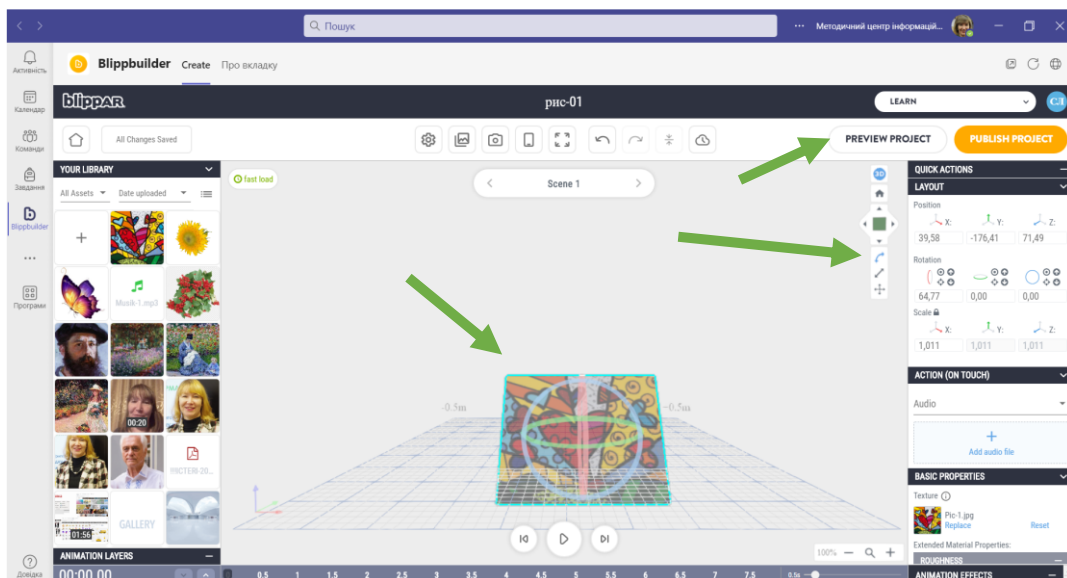


Рис.9. Основні функції роботи із зображенням

Обираючи режим перегляду проекту, автоматично формується QR-код за яким можна відтворити створену доповнену реальність (рис. 10).

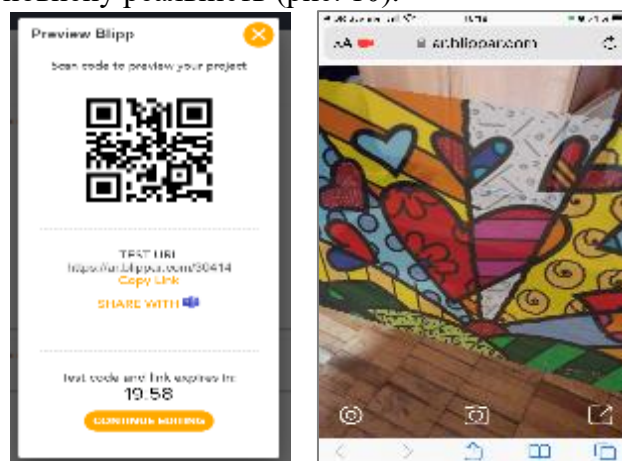


Рис. 10. Відтворення безмаркерної доповненої реальності

У разі некоректного відтворення, необхідно виконати нескладні дії над, зокрема:

- перемістити об'єкт вниз або вгору, якщо малюнок відтворюється частково;
- зменшити розмір об'єкта, якщо він виходить за межі екрана мобільного пристрою;
- якщо об'єкт не відтворюється на екрані – знайти для нього найоптимальніше положення на сцені, виконуючи кілька спроб.

Відпрацювавши навички роботи в середовищі Blipbuilder можна перейти до етапу розроблення практичних робіт.

Другий етап. Розроблення 2 практичних робіт для учнів.

Перша практична робота полягає в опануванні учнями навичок використання графічних редакторів, зокрема Paint та Paint3D. У процесі виконання першої практичної роботи учні мають створити зображення або малюнок (рис. 11).



Рис. 11. Результат виконання першої практичної роботи (святковий вітраж)

Друга практична робота буде присвячена як опануванню, так і створенню об'єкта доповненої реальності. Вчитель має деталізувати кроки створення AR, які описані вище. Тексти практичних робіт мають бути розміщені у вільному доступі усім учням.

Третій етап. Проведення 2 онлайн-уроків в середовищі Zoom/Teams.

Один урок має бути присвячений створенню малюнка/зображення, а другий – створенню об'єкта доповненої реальності.

Четвертий етап. На цьому етапі вчитель формує папку (папки з прізвищами учнів) зі спільним доступом куди учні самостійно вивантажують малюнок/зображення й отримані QR-коди.

П'ятий етап. Вчитель створює оцінювальну анкету в Microsoft Forms та організовує доступ до QR-кодів усіх учнів для оцінювання робіт.

Шостий етап. Вчитель перевіряє досягнення цілей навчання та оцінює практичне виконання завдань учнями (враховуючи рейтинг оцінок, виставлених учнями).

Такий інноваційний підхід виконання завдань освітньої програми дасть можливість учням виконувати завдання будь-де (бомбосховище, HUB), використовувати наявні гаджети (планшет, мобільний телефон), відчувати себе: художниками, дизайнерами, експертами; опанувати новітні технології, розвинути цифрову компетентність і застосувати отриманий досвід у подальших роботах. Наприклад: згідно з програмою, створення тематичних листівок зі звуковим записом і відтворенням власного голосу або сайт пам'яток (товарів ін.).

Список використаних джерел

1. Литвинова С.Г. Організація дистанційної форми навчання в закладах загальної середньої освіти в період пандемії COVID-19. Нова педагогічна думка. 2020. № 3 (103). С. 55-61.
2. Овчарук О. В., Іванюк І. В. Результати онлайн-опитування «Готовність і потреби вчителів щодо використання цифрових засобів та ІКТ в умовах карантину», січень-лютий 2022: аналітичний звіт. Київ:ЦО НАПН України. 2022. 53 с.
3. Литвинова С.Г. Створення цифрового освітнього контенту з доповненою реальністю: сервіс Blipbuilder: посібник. Київ: ЦО НАПН України, 2022. 96 с.