

Інтерактивна дошка: від теорії до практики

Інтерактивна дошка відкриває безмежні можливості для навчання, перетворюючи звичайну аудиторію на високотехнологічне середовище, де знання стають наочними та захоплюючими.



Вплив на процес навчання

Візуалізація

Інтерактивна дошка дозволяє відобразити яскраві ілюстрації, графіки та схеми, що полегшує засвоєння складного матеріалу.

Взаємодія

Учні можуть безпосередньо взаємодіяти з матеріалом, натискаючи, переміщуючи та змінюючи об'єкти на екрані.

Залучення

Інтерактивна дошка робить навчання цікавим і захоплюючим, підвищуючи рівень зацікавленості та активності учнів.

Переваги використання інтерактивних дошок

1 Мультимедійні можливості

Можливість демонстрації різноманітного контенту: відео, анімації, презентації, інтерактивні вправи.

3 Зручність використання

Інтуїтивно зрозумілий інтерфейс та можливість керувати дошкою без використання додаткових пристроїв.

2 Підвищення ефективності

Збільшення рівня залучення учнів та продуктивності заняття.

4 Заощадження часу

Швидке підготування та редагування навчальних матеріалів на одному пристрої.

Як обрати ідеальну інтерактивну дошку



Розмір

Підберіть дошку, яка відповідає розмірам аудиторії та кількості учнів.



Роздільна здатність

Висока роздільна здатність забезпечить чіткість та деталізацію зображення.



Тип сенсорної технології

Обирайте технологію, яка забезпечить найбільш комфортну та інтуїтивну взаємодію.



Можливості підключення

Звертайте увагу на порти та адаптери для підключення різноманітних пристроїв.

Переваги для вчителя

Ефективне планування

Підготовка та редагування навчальних матеріалів на одному пристрої.

Інтерактивні уроки

Можливість залучати учнів до навчального процесу за допомогою цифрових ресурсів.

Мобільність

В перспективі можна використовувати дошку та проектор у всіх аудиторіях.

Спільна робота

Учні можуть разом працювати над завданнями на інтерактивній дошці.



Впровадження інтерактивних дошок: завдання та рішення

1

Навчання викладачів

Забезпечте регулярні тренінги для викладачів з використання інтерактивних дошок.

2

Технічна підтримка

Створіть доступну систему технічної підтримки для вчителів у разі виникнення проблем.

3

Інтеграція в навчальний процес

Розробіть методичні рекомендації щодо ефективної інтеграції інтерактивних дошок в освітній процес.

Вплив на навчальні результати

Покращення успішності

Дослідження показують, що використання інтерактивних дошок може підвищити успішність учнів до 30%.

Підвищення активності

Інтерактивні дошки залучають учнів до навчання, збільшуючи їхню увагу та участь.

Краща візуалізація

Наочні та захоплюючі матеріали на інтерактивній дошці покращують засвоєння знань.

Майбутнє інтерактивних дошок в освіті

1

Інтеграція AI

Поєднання інтерактивних дошок з технологіями штучного інтелекту для адаптивного навчання.

2

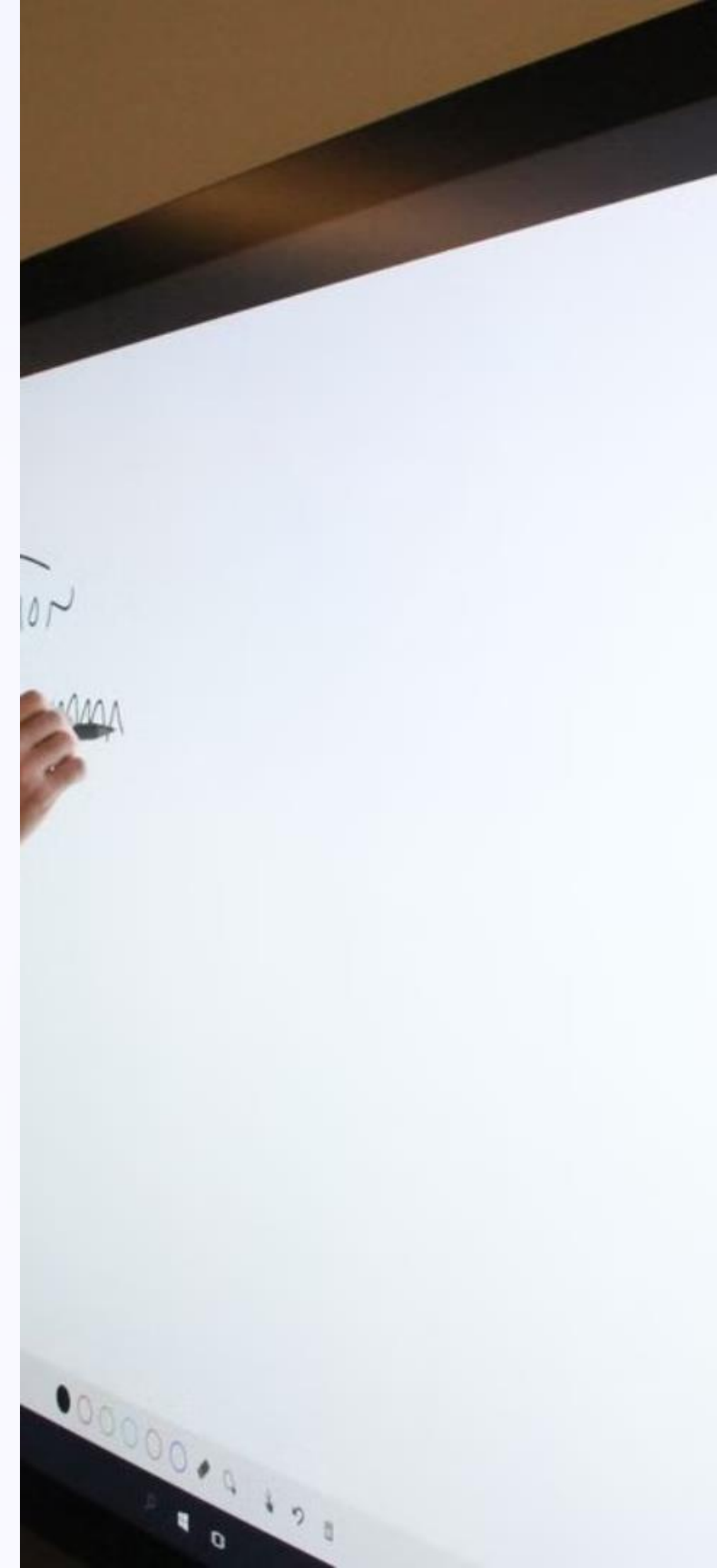
Безпроводні рішення

Бездротові інтерактивні дошки, що спрощують налаштування та мобільність.

3

Мультисенсорна взаємодія

Можливість одночасної взаємодії кількох користувачів з дошкою.



Інтерактивна дошка (від англ. Interactive WhiteBoard – «інтерактивна біла дошка») – це гнучкий інструмент, що об'єднує в собі простоту звичайної маркерної дошки і можливостями комп'ютера.

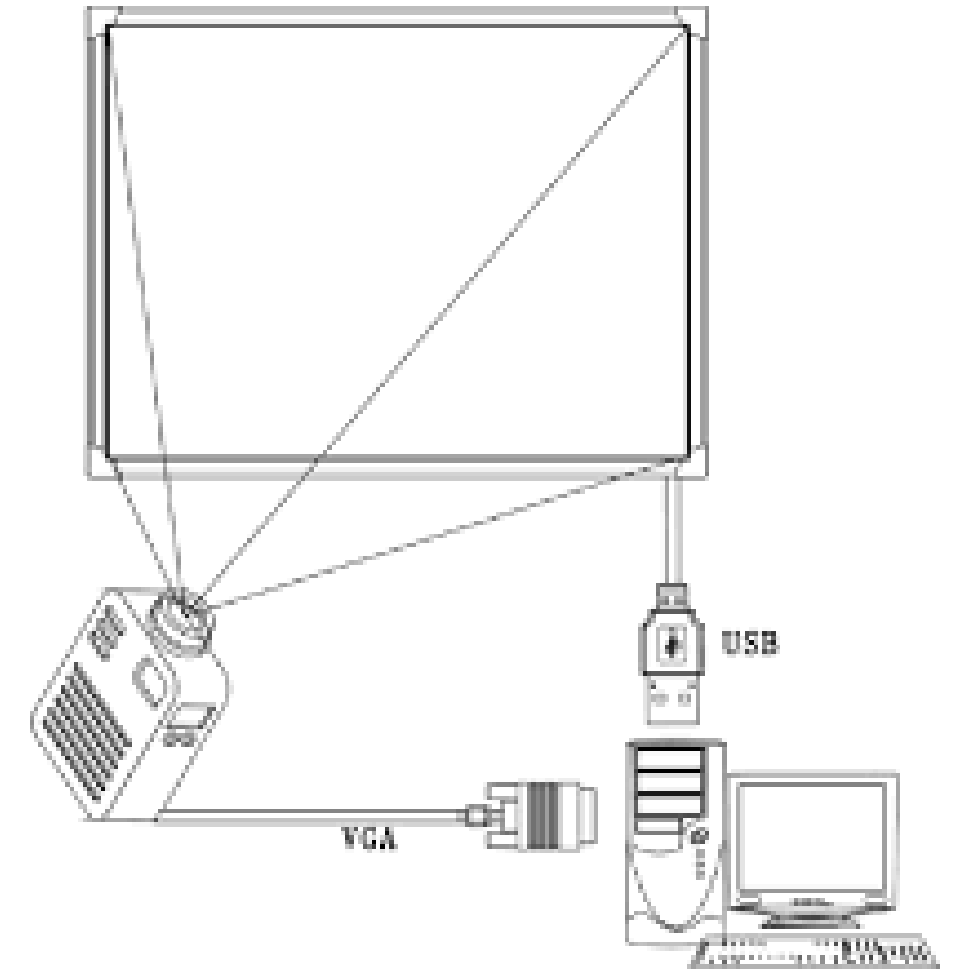


Підключення та налаштування інтерактивної дошки та проектора:

1. Для використання інтерактивної дошки вам необхідні два додаткові компоненти: комп'ютер та цифровий проектор.

Персонального комп'ютера чи ноутбука до проектора приєднуємо кабелями з конекторами S-VIDEO або VGA або найчастіше HDMI, що дають змогу передавати відео та звук.

2. Інтерактивна дошка для приєднується до ПК чи ноутбука кабелем формату з конектором USB.



Підключення та налаштування інтерактивної дошки та проектора:

Ось як ці компоненти працюють разом і Ваш комп'ютер запускає програму та надсилає зображення на проектор.

Проектор передає зображення на інтерактивну дошку. Інтерактивна дошка виявляє контакт зі своїм екраном та надсилає кожну контактну точку, разом з інформацією про інструмент Ручка, до підключеного комп'ютера. Коли ви торкаєтесь екрану інтерактивної дошки, дотик вашого пальця стає клацанням мишки, та ви можете керувати вашим комп'ютером, за допомогою інтерактивної дошки. Коли ви використовуєте інструмент пера, вказівник змінюється на перо, тож ви можете писати на робочому столі чи будь-якому відкритому додатку цифровими чорнилами. Перетягування долоні по інтерактивній поверхні стирає цифрове чорнило.

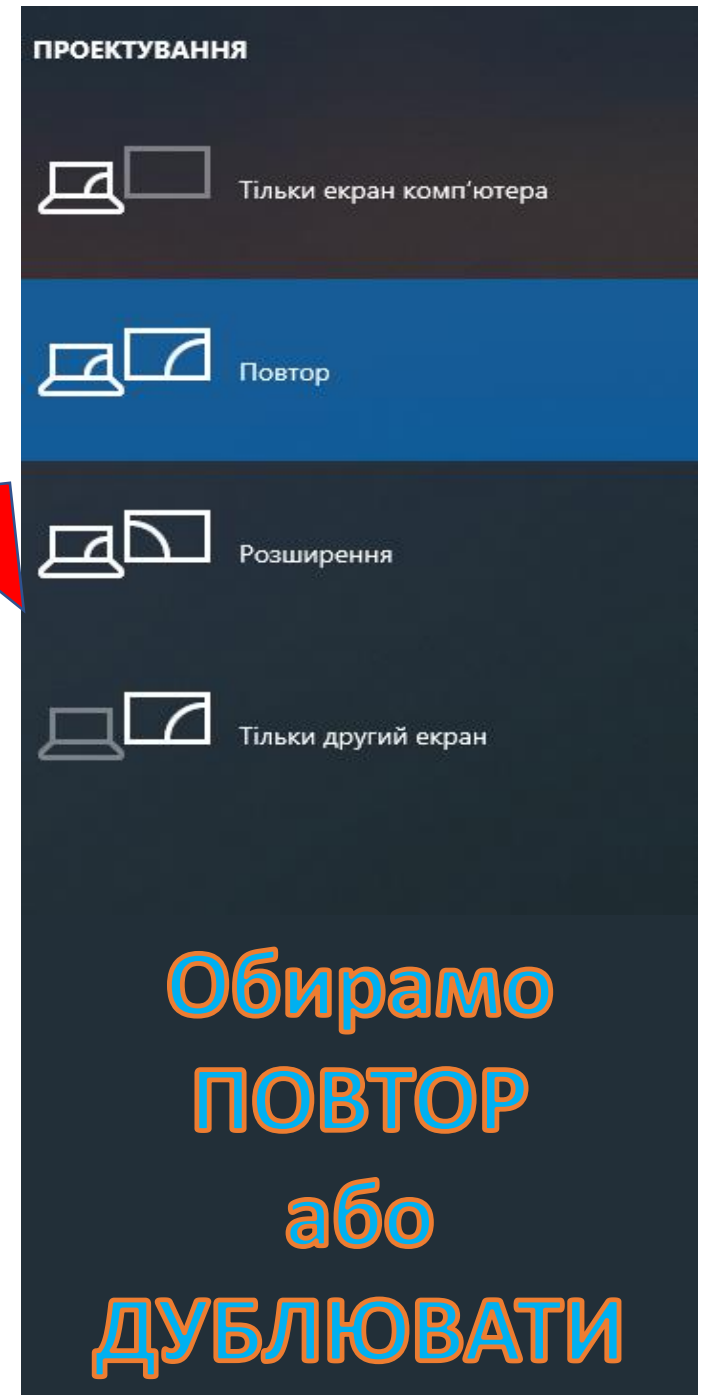
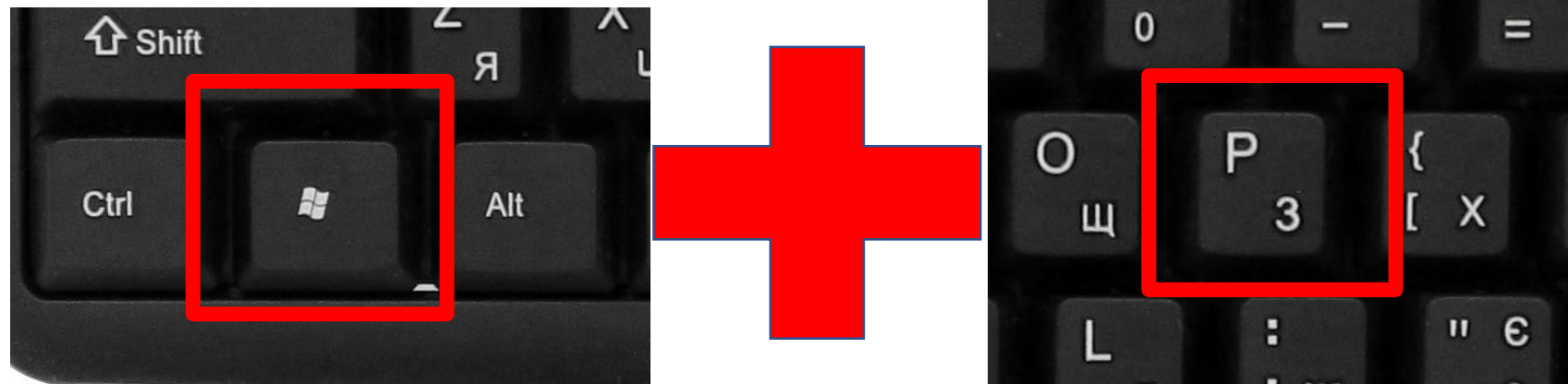


Підключення нового пристрою ПК чи ноутбука та проектора:

ВАЖЛИВО!

При приєднанні нового пристрою (наприклад вашого персонального ноутбука) до інтерактивної дошки є випадки некоректного відображення монітору ноутбука (чорний екран) або проектор пише немає сигналу відображення на дошку.

В такому випадку при підключенні нового пристрою чи ПК чи ноутбука потрібно викликати меню проекції послідовно затискаючи дані клавіші на клавіатурі.



Ключові моменти та досліджені методи роботи з інструментами

1. Планування інтерактивних уроків

- **Підготовка матеріалів, контенту:**

заздалегідь готуйте інтерактивні презентації, використовуючи інструменти дошки для малювання, схем, тестів чи вікторин. Це допоможе вам легко переходити між різними елементами уроку.

- **Залучення учнів:**

запропонуйте учням виконувати вправи на дошці: розв'язувати задачі, рухати об'єкти, позначати відповіді тощо.

- **Програмне забезпечення:**

вивчіть функції програм, які працюють з інтерактивною дошкою (наприклад, Microsoft Whiteboard, Google Jamboard, SMART Notebook). Більшість з них мають інструменти для створення інтерактивних завдань, тестів або опитувань. Використання віртуальних інтерактивних дошок онлайн.

Ключові моменти та досліджені методи роботи з інструментами

2. Спільна робота та зворотний зв'язок

- **Колаборативні завдання:**

інтерактивні панелі дозволяють кільком учням одночасно працювати над завданням.

Використовуйте можливість для групових робіт.

- **Миттєвий зворотний зв'язок:**

ви можете швидко перевірити роботу учнів, показати правильні відповіді або зберегти їхні рішення для подальшого аналізу.

Ключові моменти та досліджені методи роботи з інструментами

3. Використання інтерактивних додатків

- **Програми для інтерактивних дошок:**

спробуйте використовувати спеціальні додатки, такі як **Kahoot!**, **Nearpod** чи **Mentimeter**, **Learning App** та інші, щоб додати до уроків елементи гри й опитування в режимі реального часу.

- **Оцінювання в режимі реального часу:**

панелі дозволяють проводити опитування та тестування з миттєвими результатами, що сприяє кращій взаємодії з класом.

- **Таймери і інтерактивні години:**

багато інтерактивних панелей мають вбудовані таймери, які можна використовувати для управління часом під час виконання завдань або для організації невеликих перерв.

- **Заплановані активності:**

розділіть урок на чіткі сегменти з різними типами активностей — лекції, інтерактивні вправи, групова робота — це допоможе підтримувати темп уроку.

Ключові моменти та досліджені методи роботи з інструментами

4. Підвищення цікавості та мотивації

- **Гейміфікація навчання:**

використовуйте інтерактивну панель для створення ігрових елементів на уроці (вікторини, інтерактивні ігри). Це підвищить інтерес учнів до теми та полегшить засвоєння матеріалу.

- **Технології доповненої реальності (AR):**

деякі інтерактивні панелі підтримують AR-технології, що дозволяють "оживляти" об'єкти прямо на уроці.

Ключові моменти та досліджені методи роботи з інструментами

5. Технічні моменти

- **Калібрування та налаштування:**

переконайтеся, що дошка або панель відкалібрована правильно для точності роботи. Також налаштуйте яскравість і контрастність екрана, щоб він був комфортним для перегляду учнями.

- **Забезпечення стабільного інтернет-з'єднання:**

багато інтерактивних панелей використовують інтернет для демонстрації онлайн-матеріалів. Важливо мати стабільне з'єднання, щоб уникнути затримок під час уроку.

Ключові моменти та досліджені методи роботи з інструментами

6. Здоров'язберезувальна технологія

- Використання прийому «чорного екрану» між переходами різних видів діяльності або по завершенню певного етапу діяльності роботи з дошкою.





Замовити демо

Безкоштовно з вашою SMART Board

SMART Notebook

Відзначене нагородами програмне забезпечення для настільного комп'ютера для створення цікавого навчального досвіду за допомогою SMART Board® – підписка не потрібна.

Завантажити безкоштовно



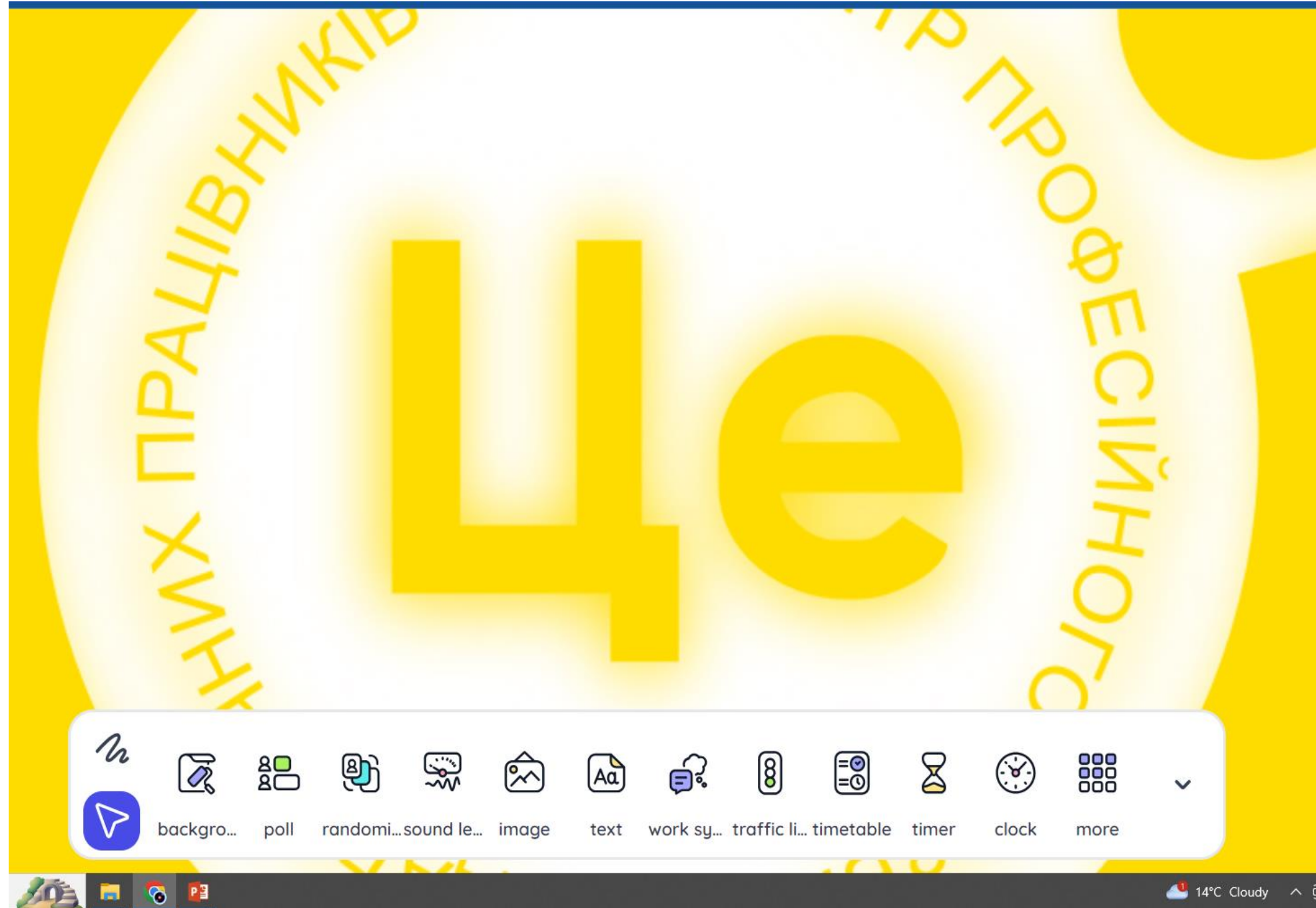
Віртуальна дошка
це сервіс, який працює
як дошка для спільної
роботи онлайн.

Її можна
використовувати не
тільки у форматі
онлайн, але поднувати
офлайн у класі.



Classroomscreen

проста в налаштуванні і використанні, стає відразу ж доступна по посиланню на сайті. Вона схожа на листок із зошита з математики в клітинку, що допомагає рівно писати і малювати. Все дуже просто, а функції тільки основні – малювання, стирання, навігація і скасування намальованого





Whiteboard Fox

проста в налаштуванні і використанні, стає відразу ж доступна по посиланню на сайті. Вона схожа на листок із зошита з математики в клітинку, що допомагає рівно писати і малювати. Все дуже просто, а функції тільки основні – малювання, стирання, навігація і скасування намальованого

Проста онлайнова дошка

Поділіться віртуальною дошкою в режимі реального часу за допомогою будь-якого сучасного веб-браузера

Почніть малювати 

Або введіть ідентифікатор дошки:

Drawchat

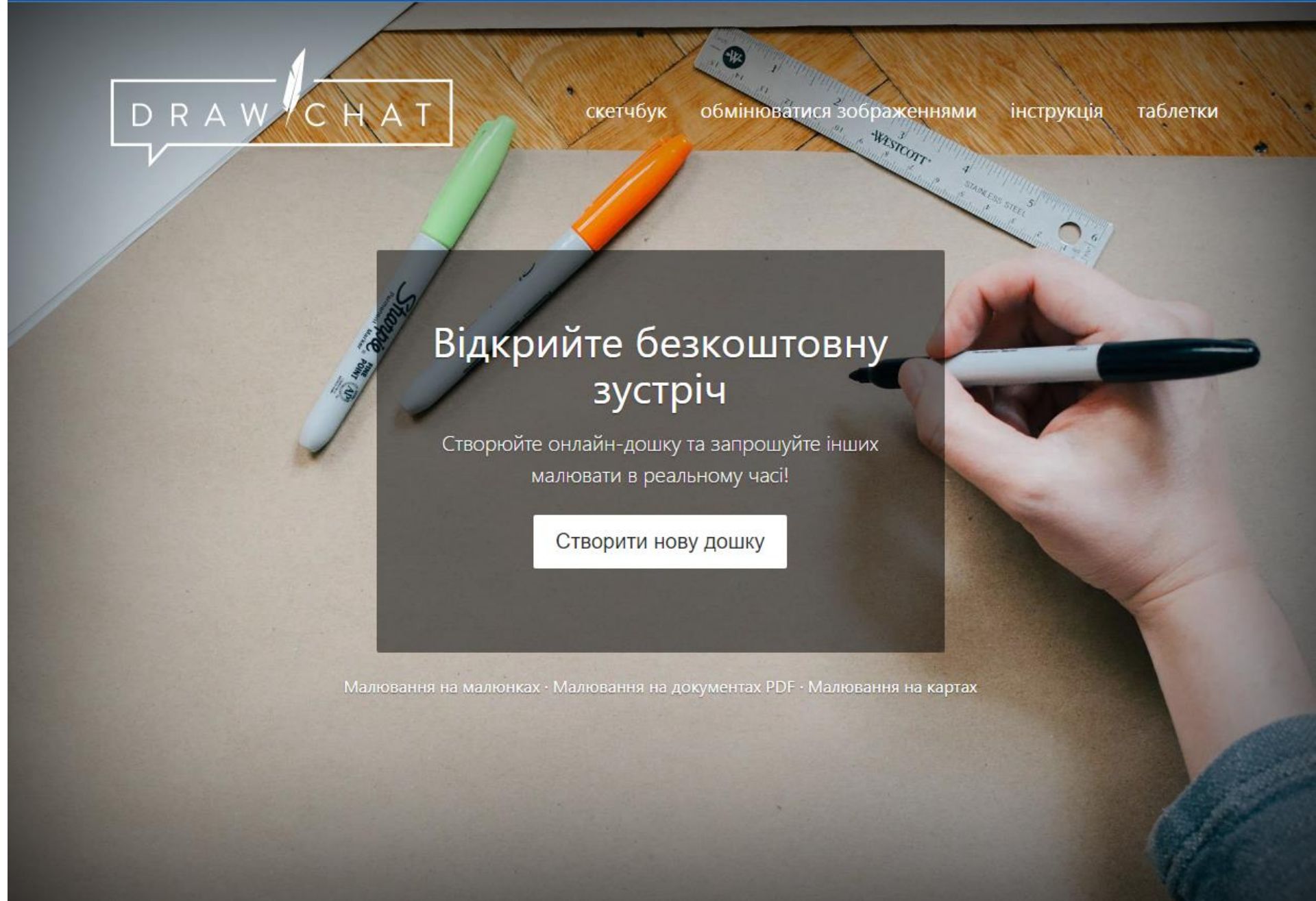
зручний безкоштовний сервіс, який не вимагає реєстрації. Віртуальна дошка має доступ до вебкамери та мікрофону, а також вбудований відеочат для спілкування під час навчання

Режими:

- Дошка (скетчбук) для спільної діяльності (створення малюнків)
- Обмін файлами

[*.pdf, *.jpeg, *.png, *.gif, *.svg, *.webp,](#)

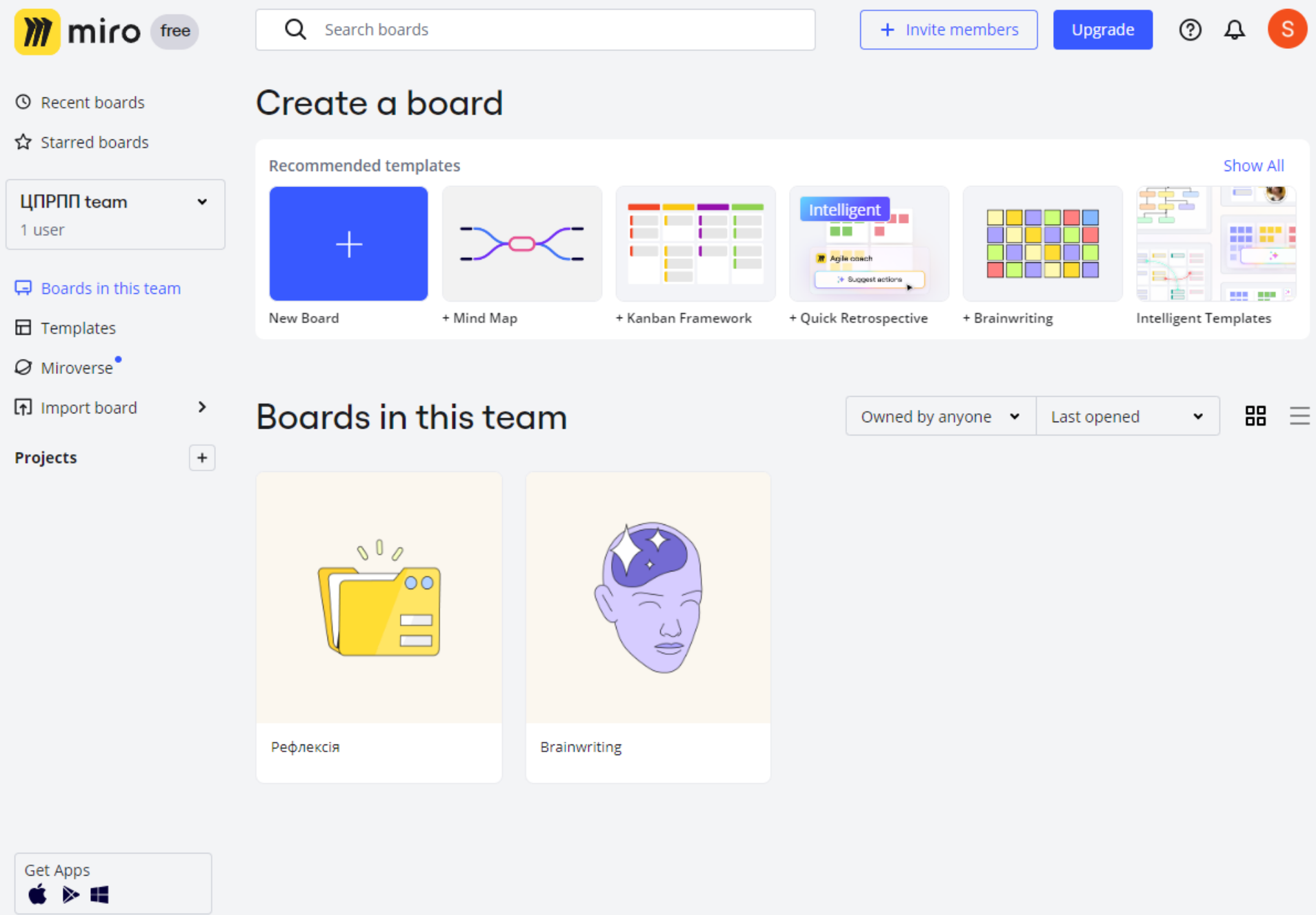
[, перетягніть або вставте зображення чи URL-адресу](#)



Draw.Chat — це анонімна онлайн-дошка для малювання. Ви можете створювати свої дошки одним клацанням миші - реєстрація не потрібна. Кожна дошка має унікальну, випадково згенеровану URL-адресу, яку ви можете надіслати іншим людям, щоб розпочати співпрацю в режимі реального часу.

Miro

це не тільки біле поле, а набір шаблонів, які допомагають структурувати і організувати планування або мозковий штурм. Тут можна проводити онлайн-уроки, створювати план роботи або закріплювати завдання, які потрібно виконати. Передбачена можливість запрошувати учасників через посиланням та по електронній пошті.

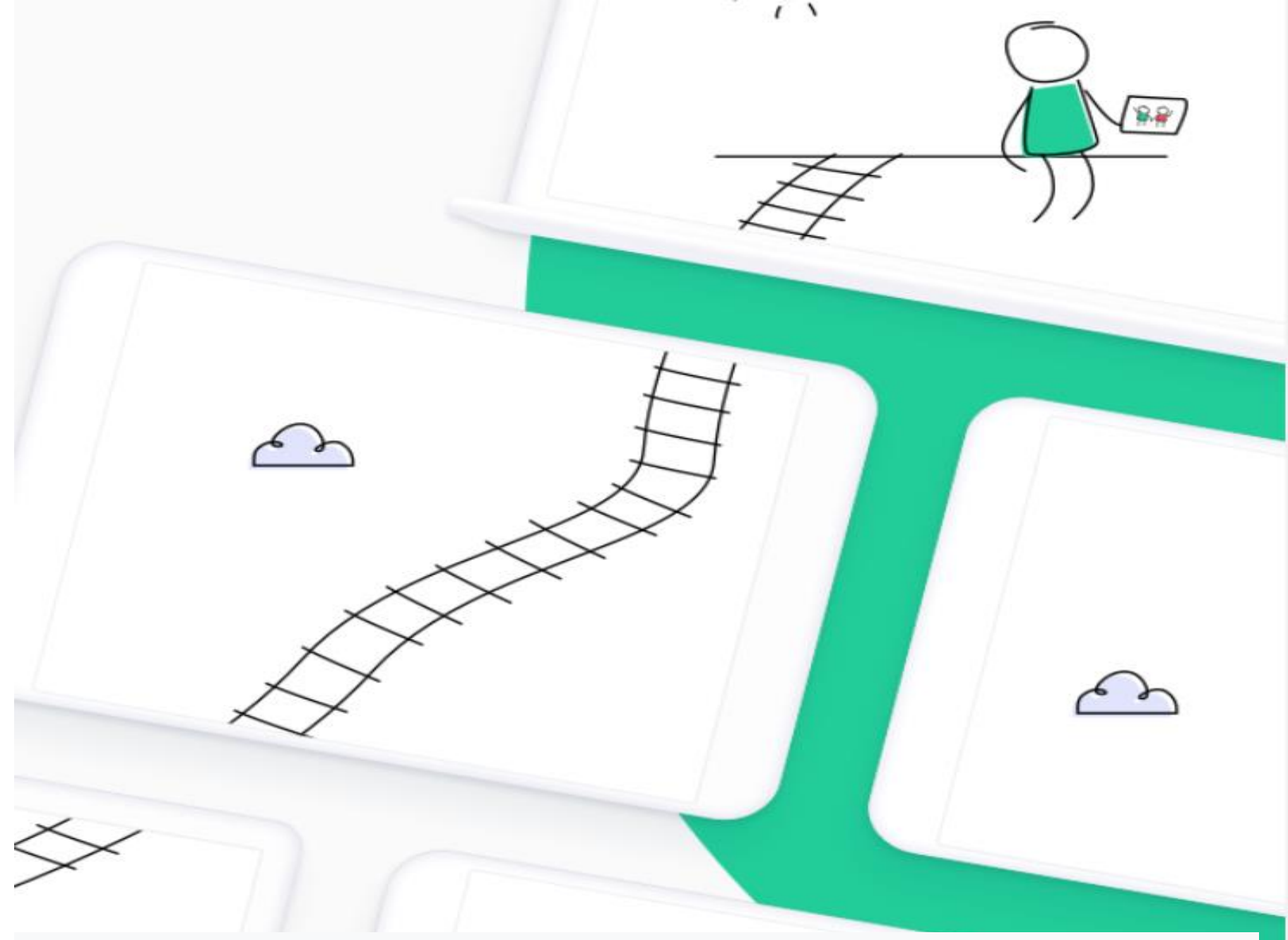


The screenshot displays the Miro web application interface. At the top, there is a search bar for boards, a 'free' label, and buttons for 'Invite members' and 'Upgrade'. The left sidebar contains navigation options: 'Recent boards', 'Starred boards', a team selection dropdown for 'ЦПРПП team' (1 user), 'Boards in this team', 'Templates', 'Miroverse', 'Import board', and 'Projects'. The main content area is titled 'Create a board' and features a 'Recommended templates' section with options like 'New Board', 'Mind Map', 'Kanban Framework', 'Quick Retrospective', 'Brainwriting', and 'Intelligent Templates'. Below this, the 'Boards in this team' section shows two boards: 'Рефлексія' (Reflection) and 'Brainwriting'. A 'Get Apps' button is visible at the bottom left.

Можна також зберігати створені дошки як плакати в форматі зображень, файлів pdf та jpeg, завантажувати як резервні копії, зберігати на GoogleДиск.

Bitpaper

віртуальна дошка, на якій можна писати мишкою, вставляти зображення, підкреслювати та вказувати стрілками на важливі моменти. Зручно використовувати для уроків геометрії, немає можливості легко креслити різні фігури. Також можна вставляти формули



Плавне письмо, аудіо, відео і спільний доступ до екрана, постійні URL – адреси, мультисторінки та нескінчений простір, експортування файлів PDF, імпортування вмісту (PDF, JPEG, PNG)

Padlet

віртуальна дошка, на якій можна розміщувати текстові нотатки, зображення, фотографії (у тому числі з веб-камери Вашого пристрою)

Отримати розцінки Увійти Зареєструватися

Try Sandbox: A digital canvas for whiteboarding, lessons, and activities.

VISUAL COLLABORATION FOR CREATIVE WORK AND EDUCATION

Used by 40 million beautiful people around the world.

Зареєструйся. Це безкоштовно

Плавне письмо, аудіо, відео і спільний доступ до екрана, постійні URL – адреси, мультисторінки та нескінчений простір, експортування файлів PDF, імпортування вмісту (PDF, JPEG, PNG)

Genial.ly

Інструмент для створення всіх видів дидактичних ресурсів, презентацій, ігор, інтерактивних зображень, карт, ілюстрованих процесів, резюме тощо. Genially – один інструмент для створення всіх видів дидактичних ресурсів, презентацій, ігор, інтерактивних зображень, карт, ілюстрованих процесів, резюме тощо.



Цікаві сайти для апробації на уроках з інтерактивною дошкою

<https://huggingface.co/spaces/Qwen/Qwen2-Math-Demo>

можна протестувати математичні можливості моделі.

<https://app.scenario.com/>

інструмент для розробки та створення ігрових персонажів.

500 кредитів, які поновлюються кожні 22 дні.

<https://fakedetail.com/>

онлайн - генератор фейкових подробиць (ел.пошта, паролі, IMEI та створення фейкових соцмереж)

<https://www.wolframalpha.com/>

Обчислюйте відповіді експертного рівня за допомогою революційних алгоритмів Wolfram, бази знань і технології ШІ (математика, наука та технології, суспільство та культура, повсякденне життя)

<https://wegic.ai/>

перший веб-дизайнер і розробник зі ШІ.

<https://quickdraw.withgoogle.com/>

Швидко малюй

<https://gamma.app/>

Швидко презентуй

Експерименти з Google

<https://experiments.withgoogle.com/>

- <https://artsandculture.google.com/experiment/EwElh6DBf5inTA>
- <https://creatability.withgoogle.com/body-synth/>
- <https://creatability.withgoogle.com/seeing-music/>
- <https://artsandculture.google.com/experiment/beethoven-beats/PgH1UvTSVlvCrQ>
- <https://artsandculture.google.com/experiment/JQEdlc36huU-PA?e>

Сайти для самосвіти

[12 інтерактивних онлайн-дошок для дистанційного навчання та спільної роботи](#)

[Інтерактивні онлайн-дошки для дистанційного навчання та спільної роботи](#)

[6 ресурсів, які працюють як онлайн дошка для вчителя](#)

[Використання онлайн-ресурсів під час дистанційного навчання в НУШ](#)