



horion



HƯỚNG DẪN SỬ DỤNG

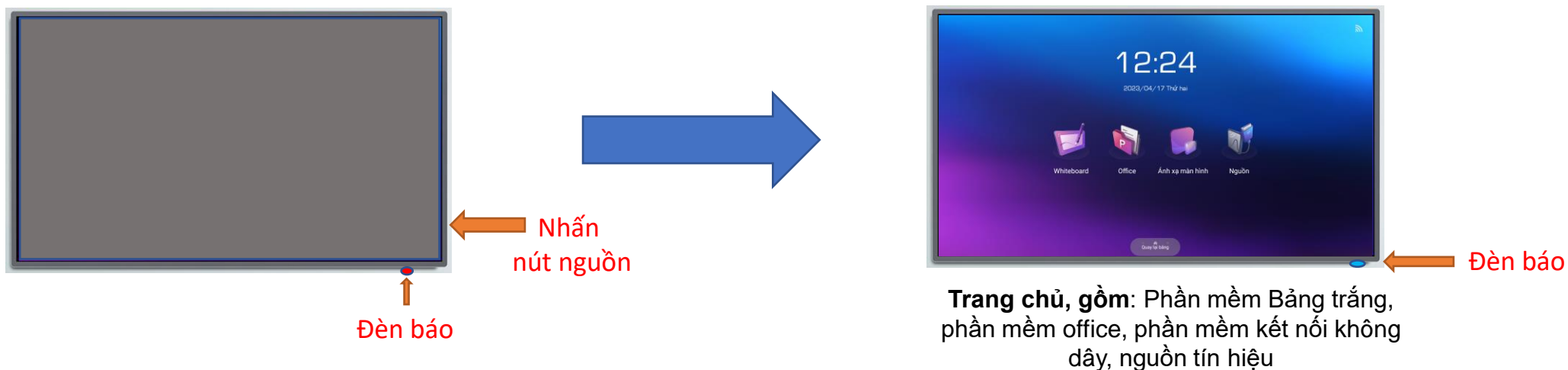
**MÀN HÌNH HIỂN THỊ
TƯƠNG TÁC HORION
M6A PRO**

TT	PHỤ LỤC	TRANG
A	HƯỚNG DẪN SỬ DỤNG CÁC TÍNH NĂNG TRÊN MÀN HÌNH	
1	Bật/ Tắt màn hình	3
2	Giao diện của màn hình	4
3	Sử dụng thanh công cụ nhanh hai bên trên màn hình	5
4	Cài đặt thông số của màn hình	6
5	Kết nối máy tính với màn hình sử dụng dây cáp	7
6	Sử dụng USB với màn hình	8
7	Bộ công cụ tiện ích	9
8	Chuyển file dữ liệu từ thiết bị di động lên màn hình	12
9	Kết nối và chia sẻ nội dung không dây	13
10	Kết nối và chia sẻ nội dung đến nhiều màn hình Horion	14
11	Kết nối và chia sẻ nội dung không dây 1 chạm NFC	16
12	Tính năng chia đôi màn hình trong quá trình dạy học	17
13	Tính năng bảng trắng di động	18
B	HƯỚNG DẪN SỬ DỤNG PHẦN MỀM BẢNG TRẮNG VÀ THIẾT THỊ THÔNG MINH CỦA HÃNG HORION	
1	Hướng dẫn sử dụng bảng trắng (White Board) trên android	19
2	Hướng dẫn sử dụng phần mềm hỗ trợ giảng dạy (Wboard) cài đặt trên HĐH Windows	32

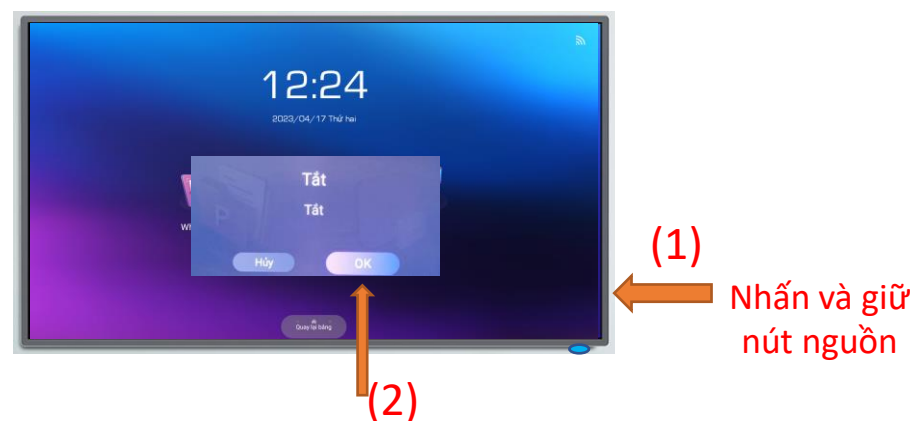
BẬT/TẮT MÀN HÌNH

Để thực hiện Bật/ Tắt màn hình, ta làm như sau:

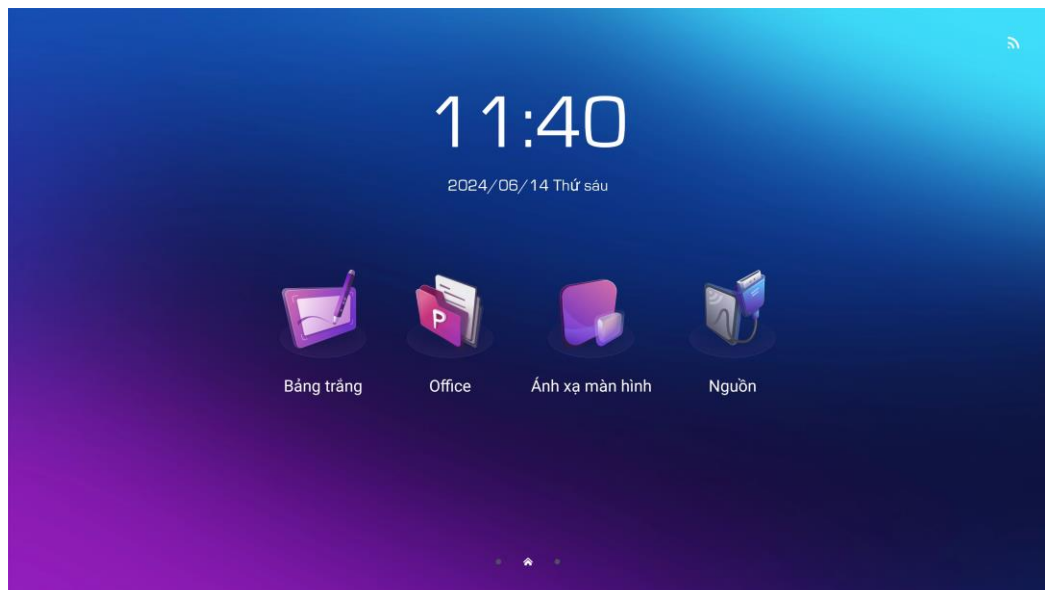
Bật màn hình: Thực hiện nhấn nút nguồn (Power) ở cạnh bên phải phía dưới, sau đó màn hình sẽ khởi động vào giao diện như hình vẽ. Khi đó, người dùng có thể sử dụng các tính năng của màn hình tương tác.



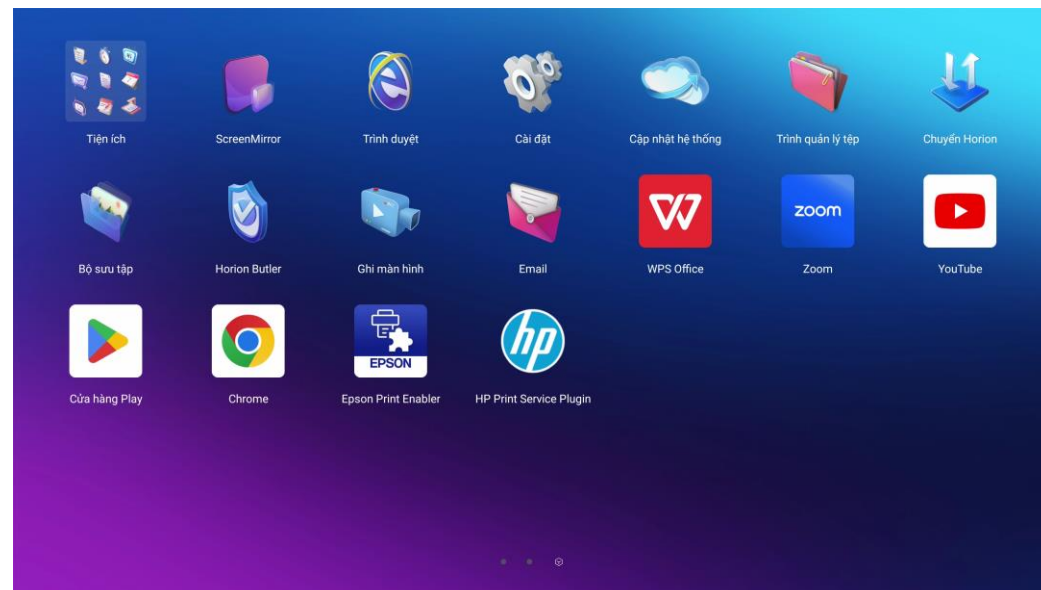
Tắt màn hình: Thực hiện nhấn và giữ nút nguồn (Power) ở cạnh bên phải phía dưới, khi đó trên màn hình xuất hiện thông báo. Chọn vào “OK” để tắt màn hình.



GIAO DIỆN CỦA MÀN HÌNH



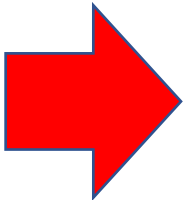
Trang chủ, gồm: Phần mềm Bảng trắng, phần mềm office, phần mềm kết nối không dây, nguồn tín hiệu



Trang 2: Hiển thị các công cụ tiện ích, phần mềm đã được cài đặt trên màn hình

SỬ DỤNG THANH CÔNG CỤ NHANH HAI BÊN TRÊN MÀN HÌNH

Màn hình Horion trang bị thanh công cụ nhanh ở hai bên (bên trái, bên phải) của màn hình giúp người dùng có thể thao tác các tính năng trên thanh công cụ bất kỳ lúc nào, giúp thuận lợi trong quá trình sử dụng.



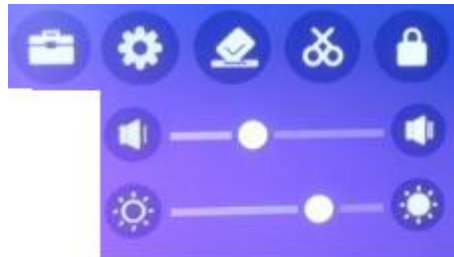
Chức năng: Quay trở về trạng thái trước đó



Chức năng: Quay trở về trang chủ của màn hình



Chức năng: Hiện thị hoặc ẩn thanh công cụ ở 2 bên



Truy cập nhanh vào các chức năng: Cài đặt màn hình; công cụ bình chọn; chụp màn hình; khóa màn hình; điều chỉnh âm lượng loa; điều chỉnh độ sáng màn hình



Chức năng ghi chú: Viết, vẽ lên bất kỳ nội dung nào đang hiển thị trên màn hình



Gồm 2 chức năng:

+ **Chức năng xem lại các ứng dụng**, nội dung đang chạy trên màn hình, thao tác: Chạm vào biểu tượng, khi đó trên màn hình sẽ hiển thị tất cả các nội dung đang chạy, giáo viên có thể mở lại nội dung đó một cách nhanh nhất.

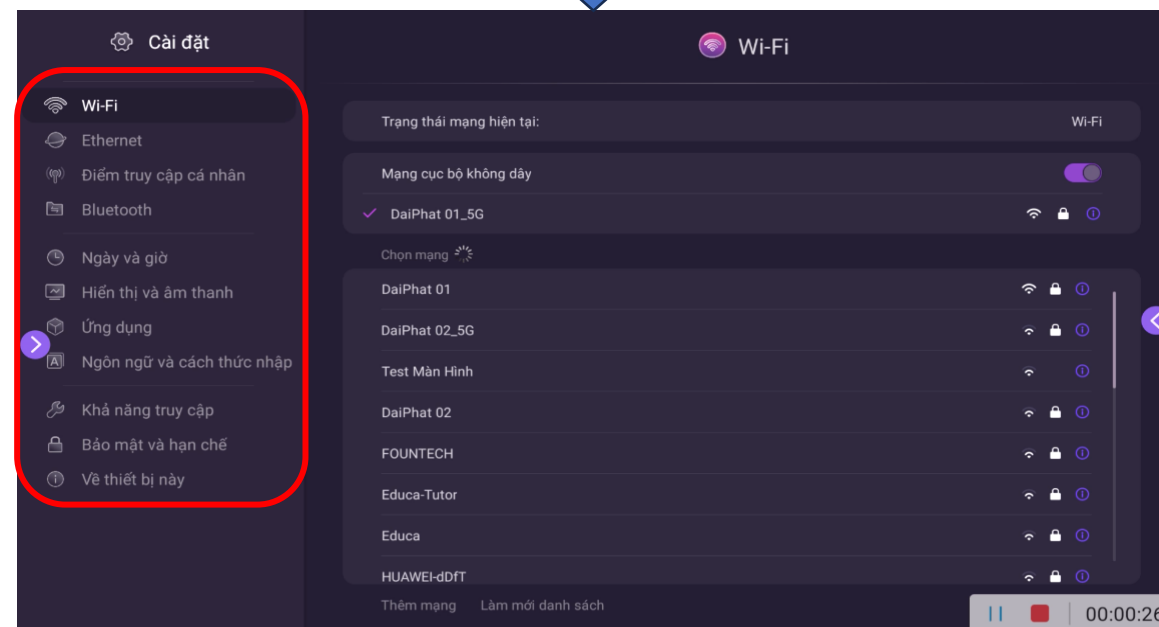
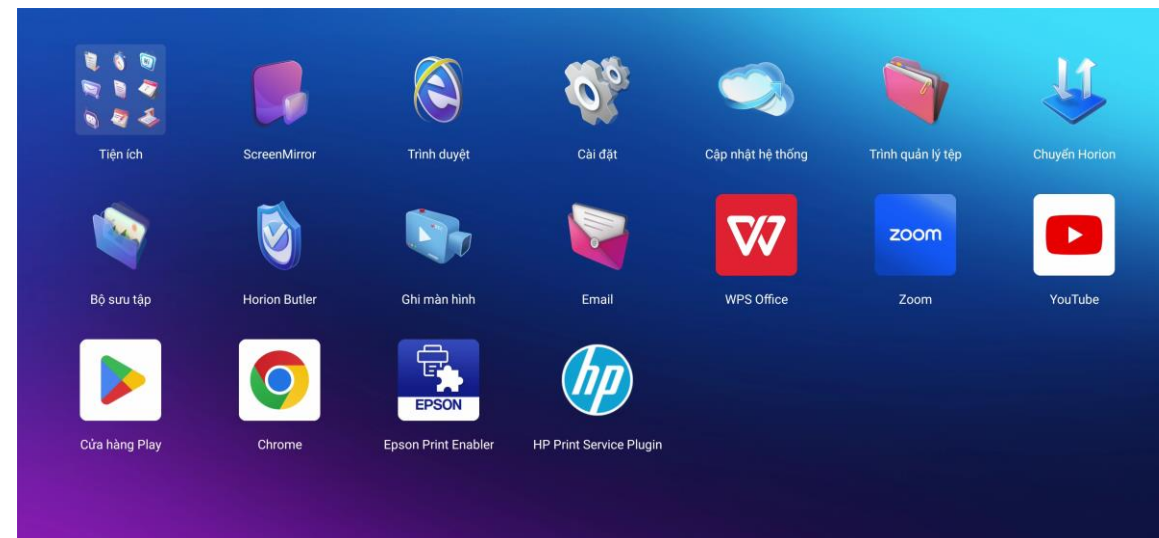
+ **Chức năng đa nhiệm**: Cho phép mở nhiều ứng dụng cùng lúc dưới dạng cửa sổ, thao tác: Chạm vào biểu tượng và giữ trong khoảng 3 giây, màn hình sẽ xuất hiện cửa sổ để chọn các ứng dụng cần mở.

CÀI ĐẶT CÁC THÔNG SỐ CỦA MÀN HÌNH

Người sử dụng có thể cài đặt các thông số của màn hình: Wifi, Phát sóng wifi (Điểm truy cập cá nhân), Bluetooth, Ngôn ngữ, Khóa màn hình, Khóa cài đặt,..., cụ thể:

Bước 1: Truy cập vào phần “**Cài đặt**” trên thanh công cụ hoặc biểu tượng cài đặt trên trang 2.

Bước 2: Lựa chọn các thông số cần cài đặt.



KẾT NỐI MÁY TÍNH VỚI MÀN HÌNH SỬ DỤNG DÂY CÁP

Bước 1: Kết nối cáp HDMI và USB từ máy tính tới cổng HDMI in, USB của màn hình tương tác.

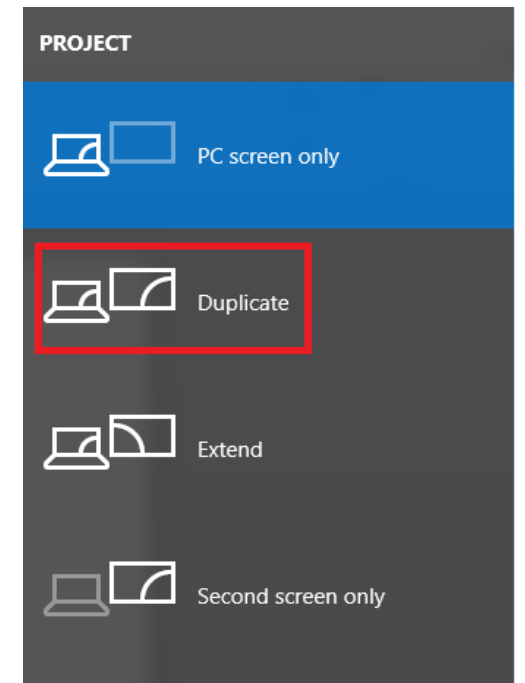
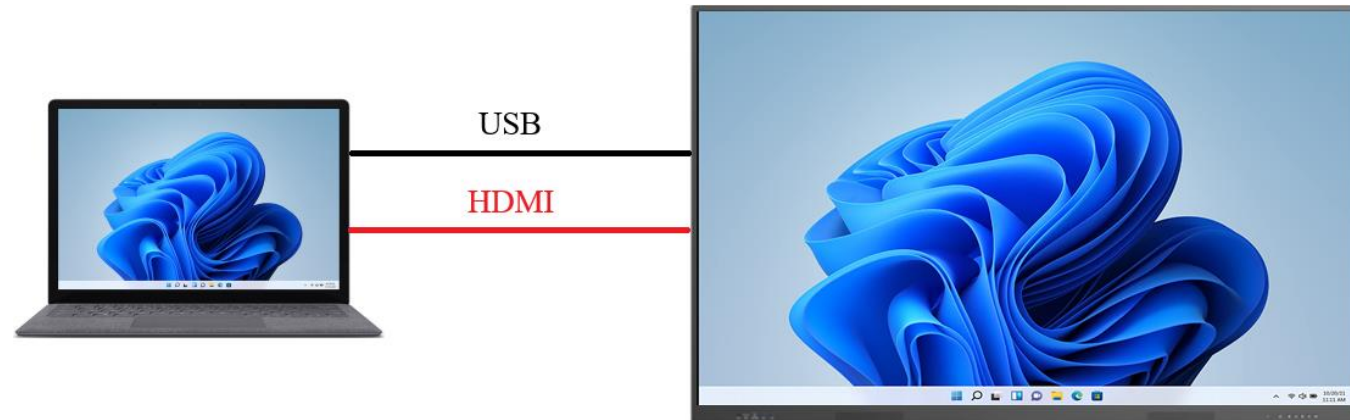
Bước 2: Trên màn hình Horizon, chọn vào biểu tượng “**Nguồn tín hiệu**”, sau đó chọn tên cổng kết nối đã kết nối với máy tính.

Ví dụ: Kết nối qua cổng HDMI 1 hãy chọn HDMI 1 để hiển thị hình ảnh.

Bước 3: Trên máy tính chọn tổ hợp phím **Windows + P**, sau đó chọn **Duplicate**

Bước 4: Kiểm tra kết nối và điều khiển trên màn hình.

Ghi chú: Giáo viên có điều khiển trực tiếp máy tính từ màn hình tương tác.



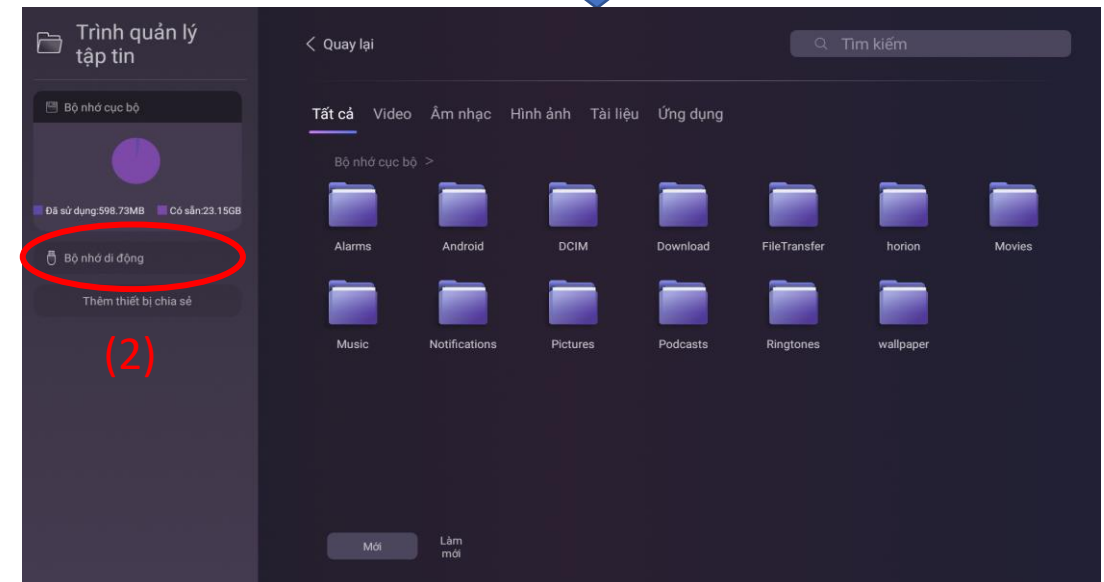
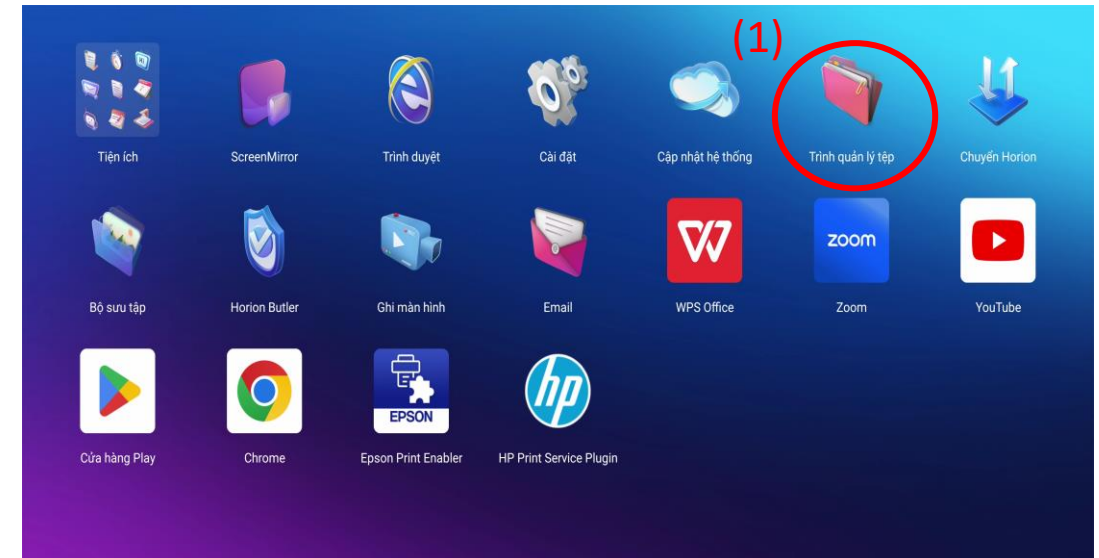
SỬ DỤNG USB TRÊN MÀN HÌNH

Bước 1: Giáo viên copy file bài giảng vào USB, sau đó cắm USB vào màn hình qua cổng USB (mặt trước hoặc phía sau).

Bước 2: Mở thư mục “Trình quản lý tệp” trên màn hình (Trang thứ 2 của màn hình)

Bước 3: Chọn vào “Bộ nhớ di động” (là ổ USB đã cắm vào màn hình), thực hiện chọn file bài giảng đã copy vào USB.

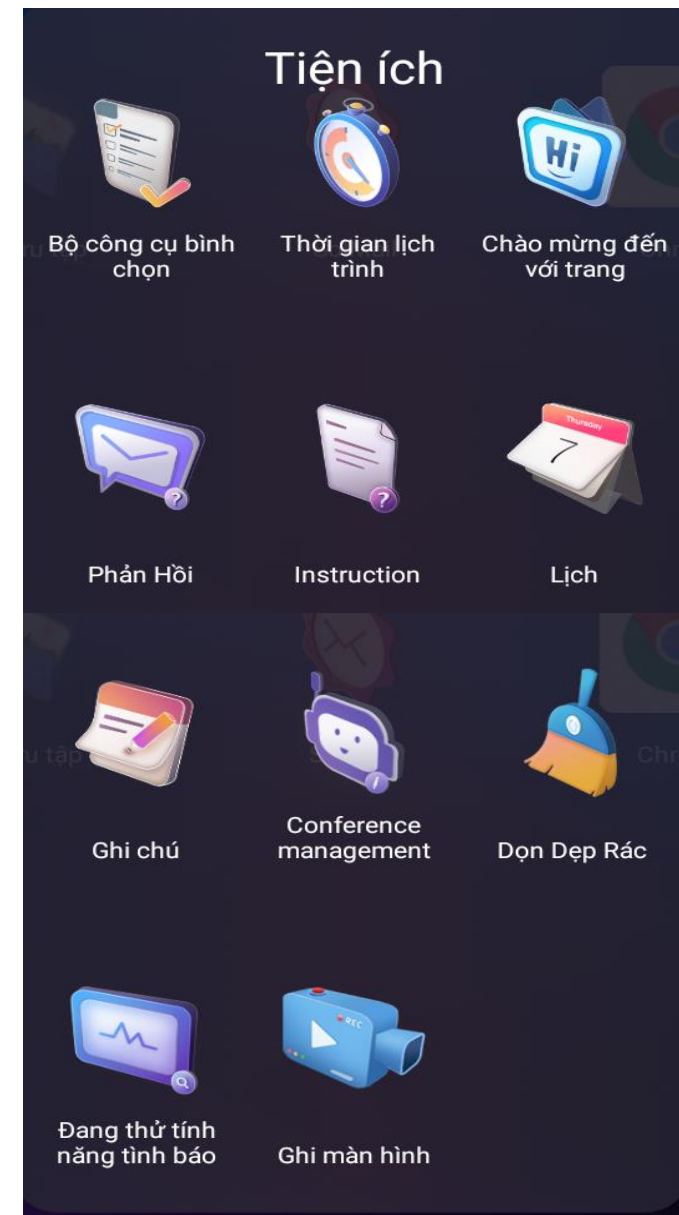
Bước 4: Mở file bài giảng và thực hiện giảng dạy như giảng dạy trên máy tính



BỘ CÔNG CỤ TIỆN ÍCH

Màn hình Horion cung cấp các công cụ tiện ích, gồm:

- + **Bộ công cụ bình chọn:** Với 2 chế độ “**Bình chọn**” và “**Chấm điểm**”, giáo viên có thể sử dụng để làm bài kiểm tra trắc nghiệm nhanh trên lớp.
- + **Thời gian lịch trình:** Tạo thời gian đếm ngược, giúp giáo viên dễ dàng kiểm soát được thời gian giảng dạy, thời gian tổ chức hoạt động trên lớp.
- + **Giao diện chào mừng:** Trang bị sẵn các Background chào mừng, người dùng chỉ cần nhập thông tin là có thể sử dụng luôn.
- + **Tạo lịch, ghi chú** hiển thị trên màn hình
- + **Ghi màn hình:** Cho phép quay video lại các nội dung đã thao tác trên màn hình để lưu thành tài liệu.



SỬ DỤNG BỘ CÔNG CỤ “ BÌNH CHỌN ”

Bước 1: Mở Bộ công cụ bình chọn, chọn chế độ “**Bình chọn**”

Bước 2: Thiết lập số lượng ứng viên (hoặc số lượng đáp án câu trả lời) để mọi người tham gia thực hiện bình chọn.

Bước 3: Thiết lập tính năng “**Ẩn danh**” và “**Nhiều lựa chọn**”

+ Nếu cho phép người tham gia bình chọn không hiển thị tên thì chọn vào chế độ “**Ẩn danh**”.

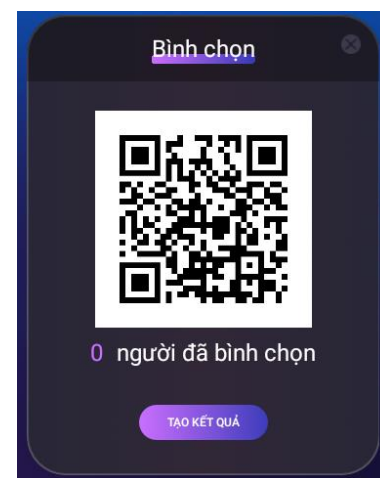
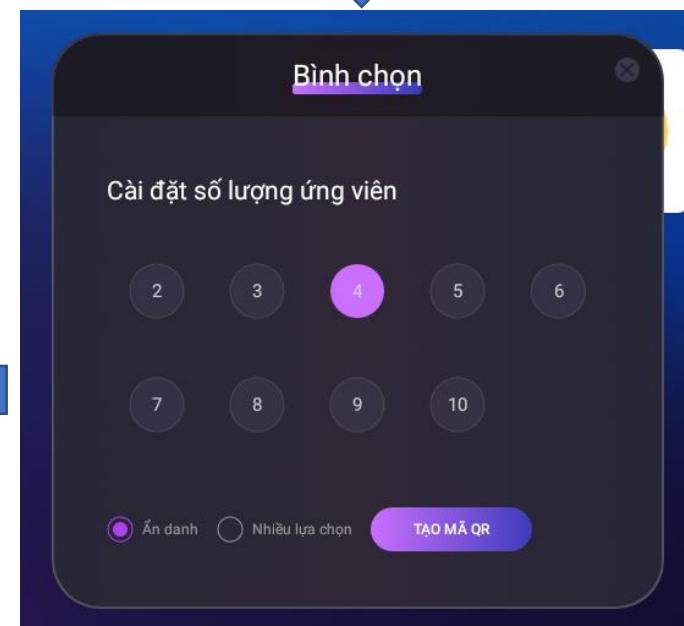
+ Nếu yêu cầu hiển thị tên người bình chọn thì tắt chế độ “**Ẩn danh**”

+ Nếu chỉ chọn duy nhất một đáp án, thì tắt chế độ “**Nhiều lựa chọn**”

+ Nếu cho phép chọn nhiều đáp án, thì bật chế độ “**Nhiều lựa chọn**”

Bước 4: Tạo mã QR, mọi người tham gia sử dụng thiết bị di động cá nhân để quét mã QR và tham gia bình chọn.

Sau khi bình chọn xong, chọn vào “**Tạo kết quả**” để hiển thị kết quả bình chọn.



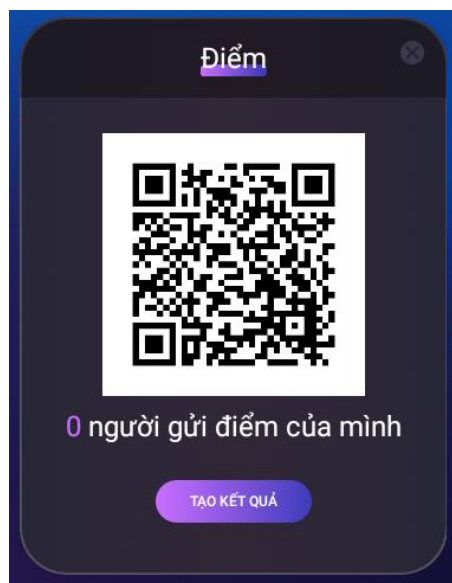
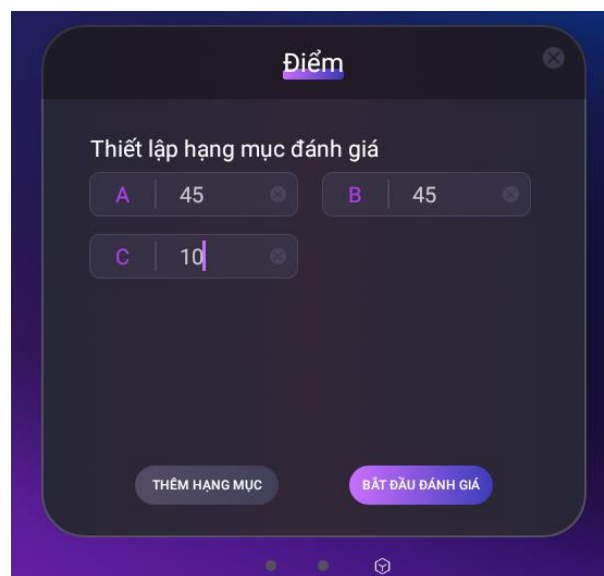
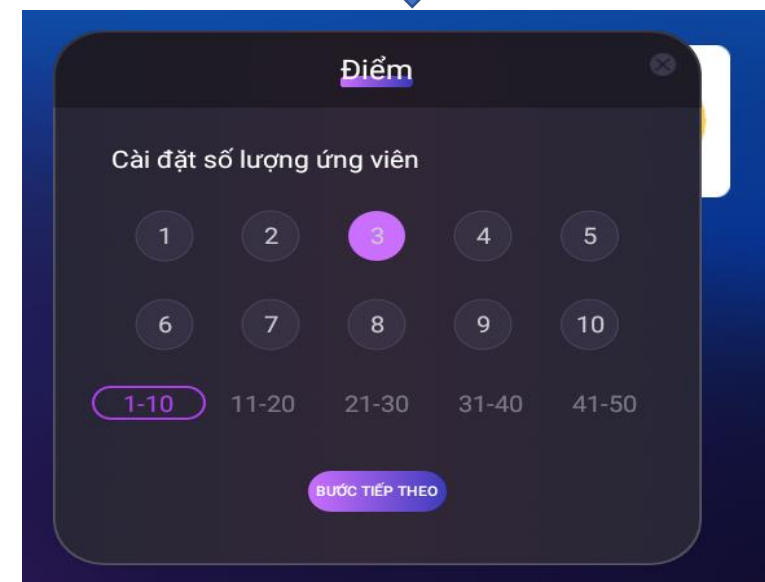
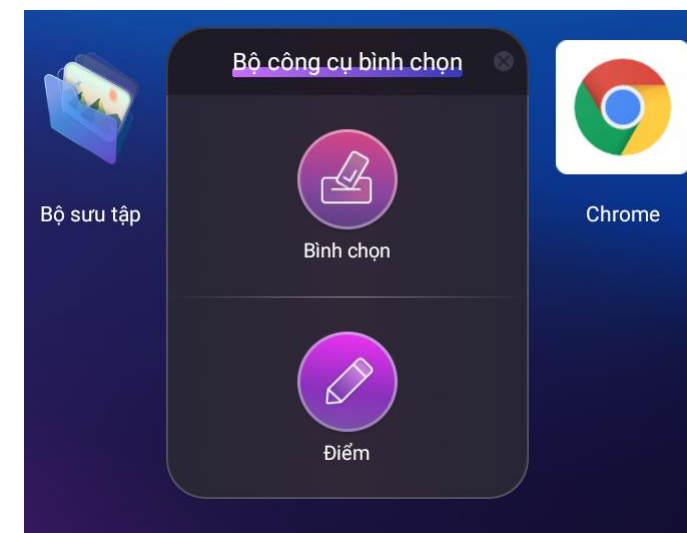
SỬ DỤNG BỘ CÔNG CỤ “CHẤM ĐIỂM”

Bước 1: Mở Bộ công cụ bình chọn, chọn chế độ “**Điểm**”

Bước 2: Thiết lập số lượng ứng viên được đánh giá (Ví dụ trong hình chọn 3 ứng viên và tiêu chí đánh có thể chọn từ 1 đến 10 tiêu chí)

Bước 3: Chọn vào “**Bước tiếp theo**” để thiết lập các tiêu chí đánh giá và cho điểm tối đa của từng tiêu chí. Để tạo thêm tiêu chí đánh giá, chọn vào mục “**Thêm hạng mục**”.

Bước 4: Chọn vào “**Bắt đầu đánh giá**” để tạo mã QR, mọi người tham gia sẽ sử dụng thiết bị di động cá nhân để quét mã QR và tham gia đánh giá. Sau khi các thành viên đã đánh giá chấm điểm xong, chọn vào “**Tạo kết quả**” để hiển thị kết quả tổng điểm đánh giá của từng người.



CHUYỂN FILE DỮ LIỆU TỪ THIẾT BỊ DI ĐỘNG LÊN MÀN HÌNH (Điện thoại, máy tính bảng)

Bước 1: Mở ứng dụng “**Chuyển Horion**” trên màn hình tương tác.

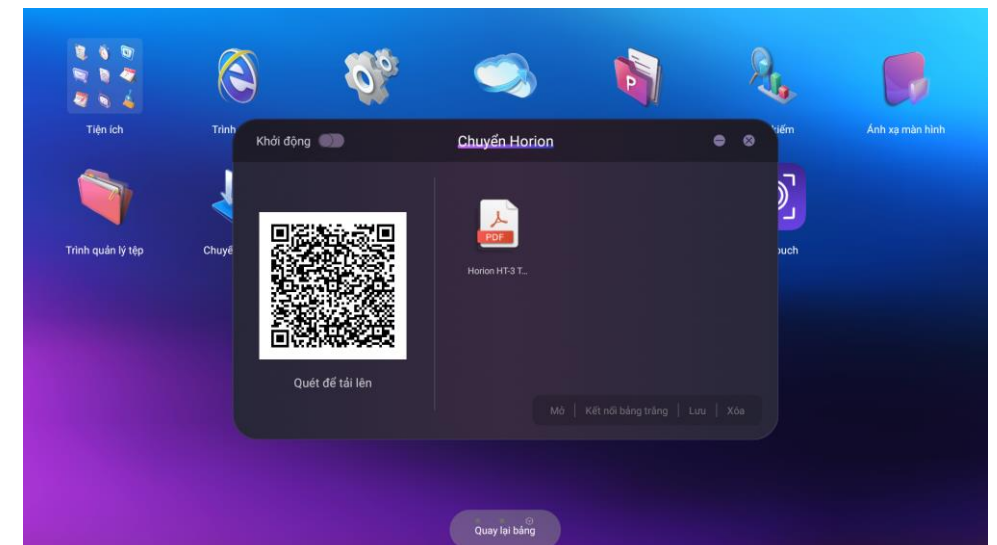
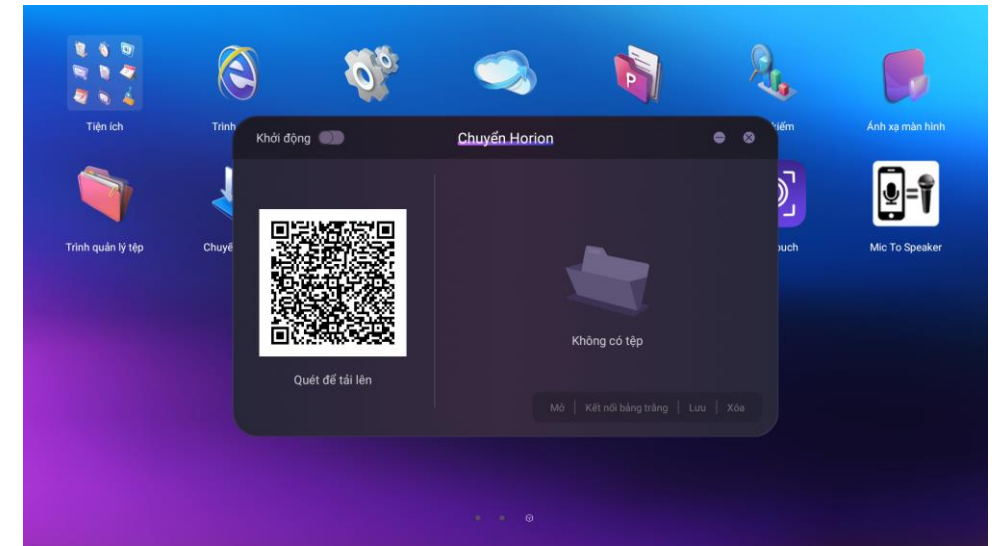
Bước 2: Sử dụng thiết bị di động để quét mã QR hiển thị trên màn hình.

Sau đó, thực hiện theo hướng dẫn trên màn hình thiết bị di động.

Bước 3: Lựa chọn file cần gửi trên thiết bị di động, sau đó các thiết bị sẽ tự động gửi và nhận file lên màn hình.

Bước 4: Chọn vào file đã nhận và chọn “**Mở**” để thực hiện mở file và trình chiếu trên màn hình.

Ghi chú: Người sử dụng cũng có thể xóa, lưu lại file đã nhận vào bộ nhớ của màn hình hoặc chèn trực tiếp các file ảnh (JPEG, PNG,...) vào trong bảng trắng thông minh.



KẾT NỐI VÀ CHIA SẺ NỘI DUNG KHÔNG DÂY

Phần mềm hỗ trợ kết nối không dây từ máy tính, thiết bị di động lên màn hình, giáo viên có thể thực hiện bài giảng của mình trên màn hình tương tác dễ dàng, thuận lợi.

Bước 1: Bật chức năng “**Phát sóng wifi**” của màn hình trong phần “**Cài đặt**”

Bước 2: Kết nối wifi của thiết bị cá nhân với wifi của màn hình (Ví dụ: Màn hình đang phát sóng wifi có tên “Horion_ia”)

Bước 3: Mở phần mềm “**Ánh xạ màn hình**” trên màn hình tương tác

Bước 4: Cài đặt phần mềm lên thiết bị android, máy tính

+ *Đối với thiết bị Android:* Sử dụng trình quét mã QR để quét mã QR hiển thị trên màn hình và thực hiện theo hướng dẫn trên màn hình thiết bị di động để tải và cài đặt phần mềm lên thiết bị.

+ *Đối với máy tính:* Mở trình duyệt web và nhập địa chỉ IP hiển thị trên phần mềm “**Ánh xạ màn hình**”. Sau đó thực hiện theo hướng dẫn trên màn hình máy tính để cài đặt phần mềm lên máy tính.

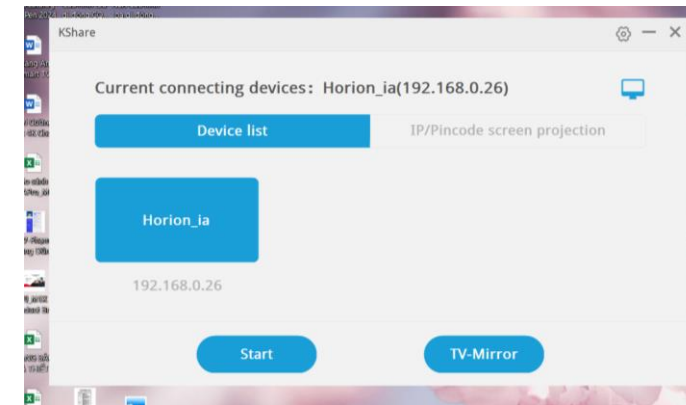
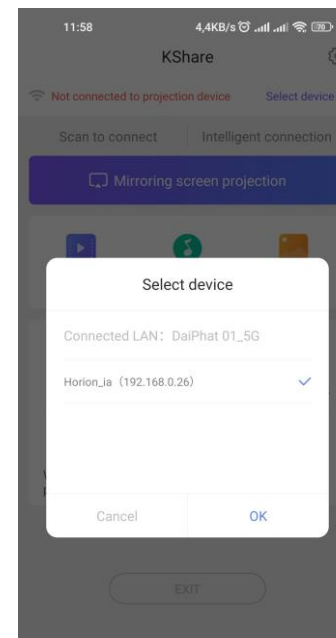
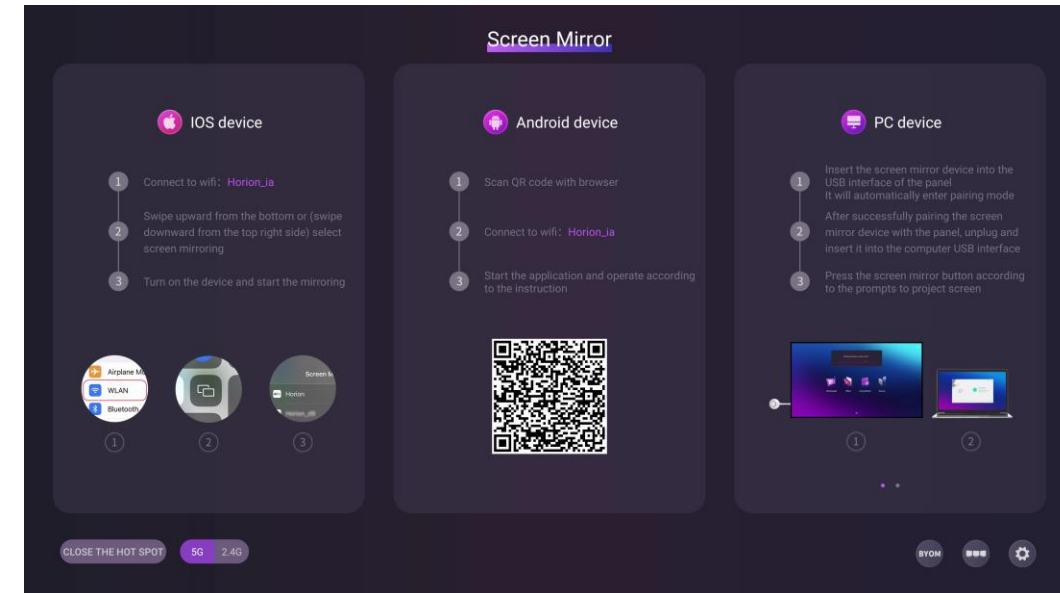
Lưu ý: *Bước 3, 4 chỉ thực hiện với các thiết bị lần đầu kết nối với màn hình. Các thiết bị đã từng kết nối và đã cài đặt phần mềm thì bỏ qua bước 3, 4 và chuyển sang bước 5.*

Bước 5: Kết nối và truyền phát nội dung lên màn hình.

+ *Đối với thiết bị IOS:* Mở ứng dụng phản chiếu trên thiết bị IOS sau đó kết nối và truyền phát nội dung lên màn hình.

+ *Đối với thiết bị Android/Máy tính:* Mở ứng dụng đã cài đặt ở bước 4 (Kshare), phần mềm sẽ tự động tìm các màn hình có thể được kết nối, sau đó chọn màn hình cần kết nối và chọn OK/ Start (trên máy tính) để kết nối và chia sẻ nội dung lên màn hình.

Ghi chú: Có thể sử dụng trực tiếp phần mềm Google Cast để kết nối với MH



Máy tính Windows

KẾT NỐI VÀ CHIA SẺ NỘI DUNG ĐẾN NHIỀU MÀN HÌNH HORION M6A PRO

Cho phép nhiều màn hình Horion M6A Pro kết nối không dây (Trong cùng 1 lớp mạng internet) để trình chiếu nội dung từ 1 màn hình Horion M6A Pro đến các màn hình Horion M6A Pro khác (hỗ trợ lên đến 128 màn hình).

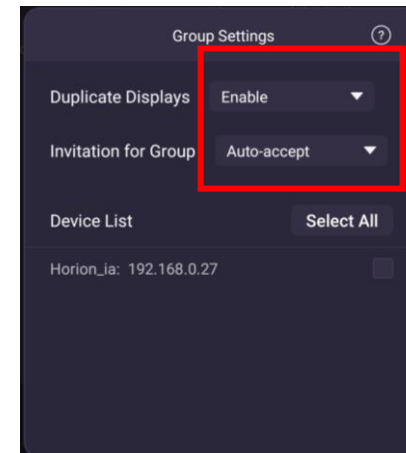
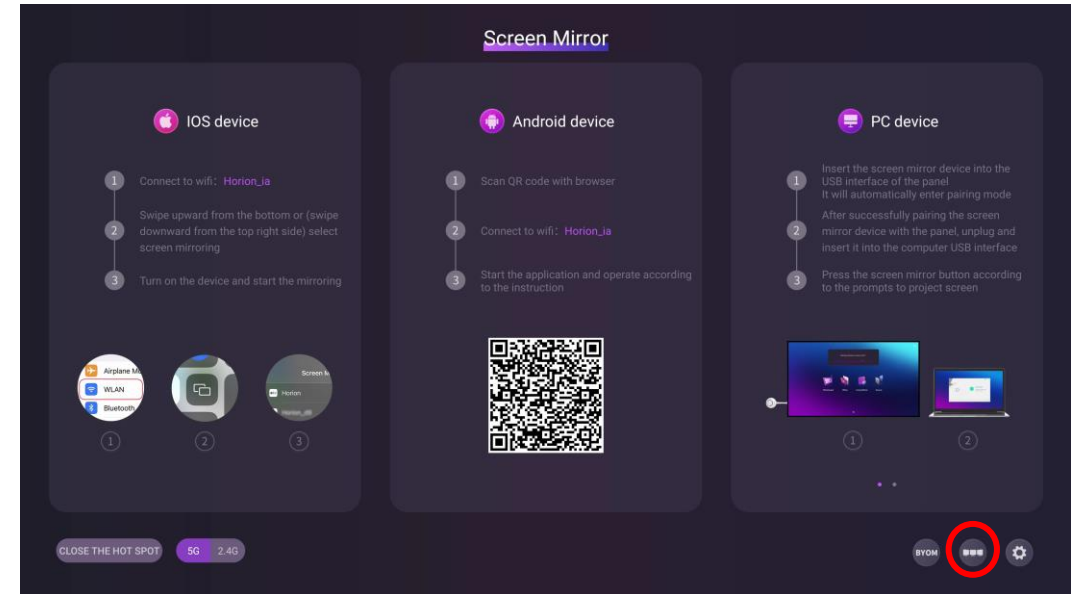
Bước 1: Mở ứng dụng “**Ảnh xạ màn hình** (Screen Mirror)” trên tất cả các màn hình, sau đó chọn vào biểu tượng (1) (Phía dưới góc phải màn hình). Khi đó sẽ xuất hiện bảng thiết lập.

Bước 2: Tại các màn hình Horion M6A Pro (Máy khách): Thiết lập chọn “**Enable**”/ “**Auto-accept**”

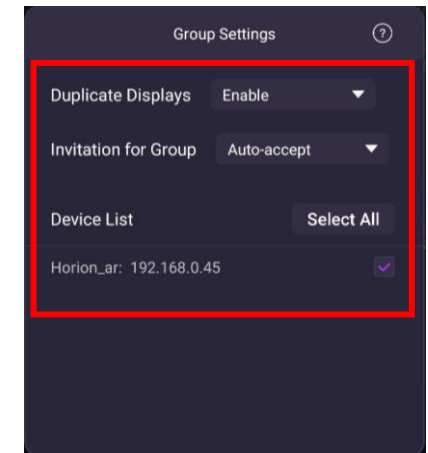
Bước 3: Tại màn hình Horion M6A Pro (Máy chủ): Tích chọn vào từng màn hình cần kết nối hoặc chọn kết nối với tất cả màn hình (Select all).

Khi đó nội dung hiển thị trên màn hình Horion (máy chủ) sẽ được truyền phát đến các máy khách đã được lựa chọn.

Ghi chú: *Bước 1, 2 chỉ thực hiện lần đầu khi kết nối các màn hình Horion với nhau. Từ lần sau trở đi sẽ không cần thực hiện lại 2 bước này, mà sẽ thực hiện luôn bước 3 để kết nối.*



M6A Pro (Máy khách)



M6A Pro (Máy chủ)

KẾT NỐI KHÔNG DÂY CAMERA VÀ MICRO CỦA MÀN HÌNH HORION VỚI MÁY TÍNH CÁ NHÂN KHI HỌP/ GIẢNG DẠY TRỰC TUYẾN (OPTION)

Màn hình Horion M6A Pro cho phép người dùng sử dụng máy tính cá nhân có thể kết nối không dây trực tiếp với Camera và Micro của màn hình Horion để thực hiện họp/ giảng dạy trực tuyến một cách hiệu quả thông qua thiết bị trình chiếu không dây đồng bộ với màn hình (Option):

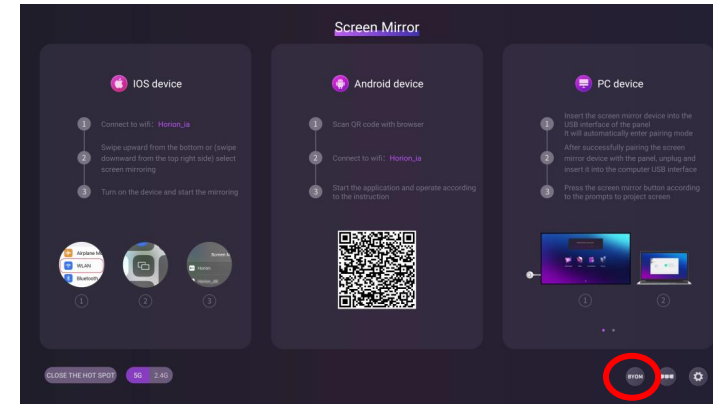
Bước 1: Mở phần mềm “Ánh xạ màn hình” trên màn hình Horion, sau đó chọn vào tính năng “BYOM” trên phần mềm phản chiếu (1) để kích hoạt camera và micro.

Bước 2: Kết nối thiết bị trình chiếu không dây vào màn hình Horion (Chờ khoảng 15s đến khi đèn trên thiết bị không dây sáng không còn nhấp nháy). Sau đó rút thiết bị này ra.

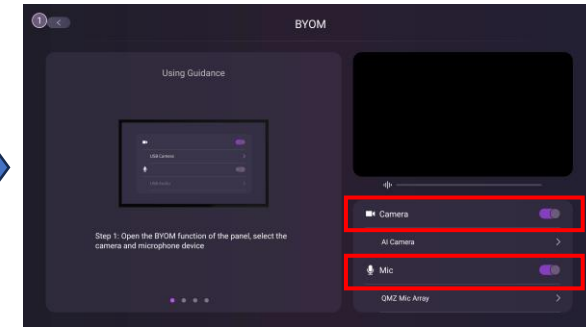
Bước 3: Cắm thiết bị này sang máy tính (Chờ khoảng 15s đến khi đèn trên thiết bị không còn nhấp nháy), sau đó nhấn vào nút trên thiết bị để trình chiếu màn hình máy tính lên màn hình Horion.

Bước 4: Mở phần mềm họp trực tuyến trên máy tính (Zoom, Google meet,...) để tạo cuộc họp, sau đó chọn vào biểu tượng máy ảnh và micro trên phần mềm trực tuyến để thiết lập chọn máy ảnh và micro (Tính năng Micro, Camera BYOM).

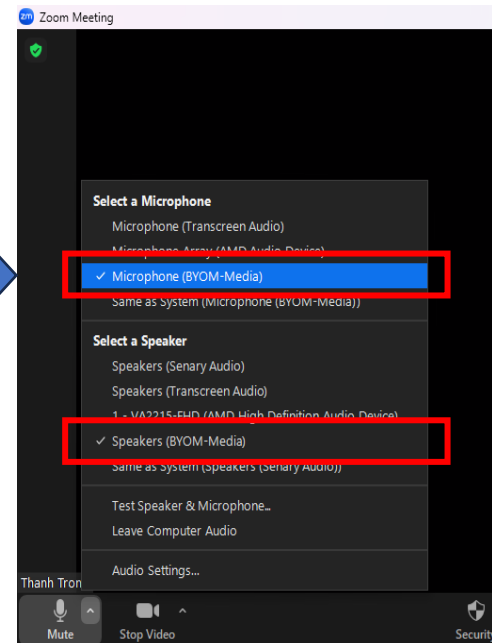
Bước 5: Thực hiện nội dung họp/ dạy trực tuyến.



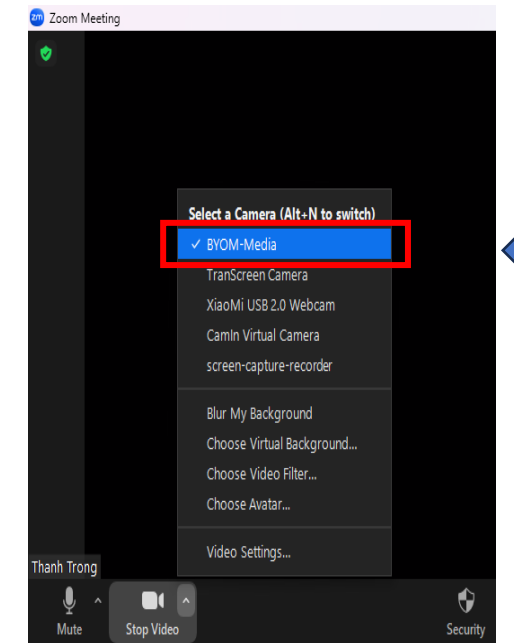
(1)



Micro



Camera



KẾT NỐI VÀ CHIA SẺ NỘI DUNG KHÔNG DÂY 1 CHẠM NFC

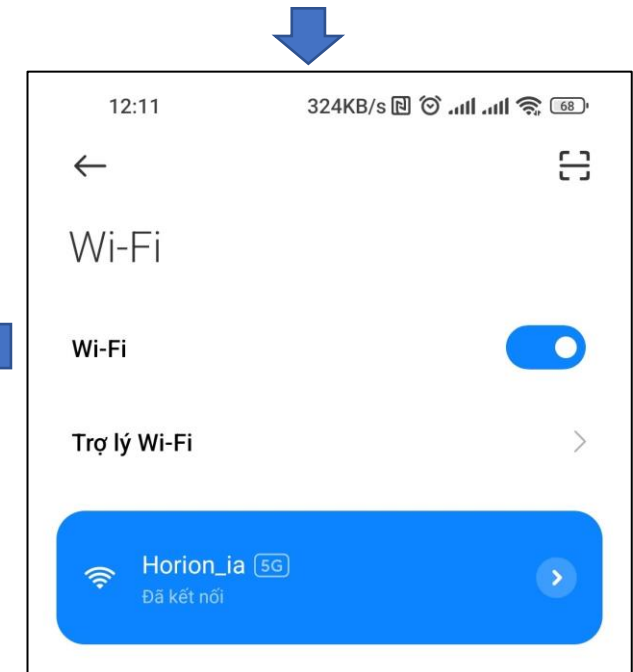
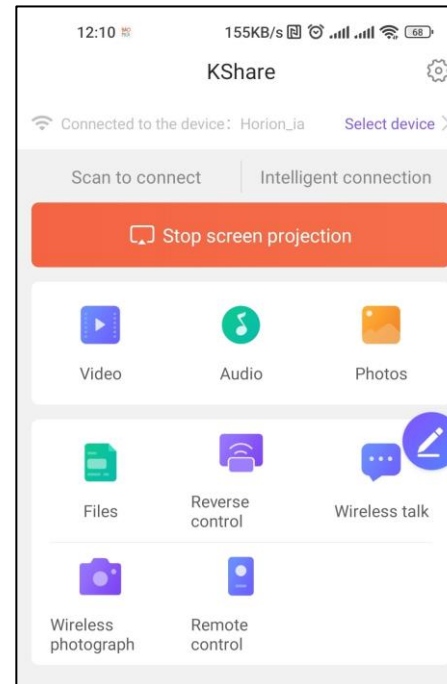
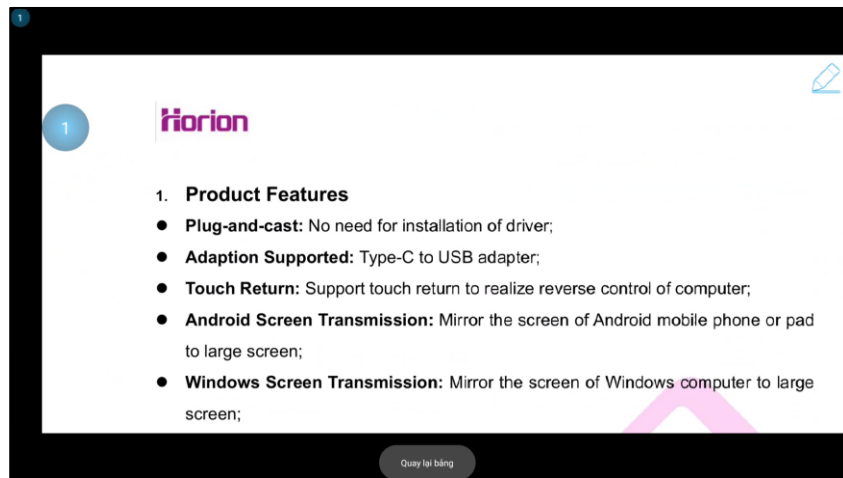
Bước 1: Thiết lập cài đặt chức năng NFC trên màn hình

Thao tác: Truy cập vào “Cài đặt”, chọn “Khả năng truy cập”/ “Chế độ NFC” và chọn “Ảnh xạ màn hình”.

Bước 2: Kết nối wifi của thiết bị cá nhân với wifi của màn hình (màn hình phát sóng wifi).

Bước 3: Bật chức năng NFC trên thiết bị di động, sau đó đưa thiết bị đến áp sát với vị trí kết nối NFC trên màn hình (phía dưới góc phải), sau đó 2 thiết bị sẽ tự động kết nối.

Bước 4: Thực hiện theo hướng dẫn trên màn hình thiết bị di động để truyền phát nội dung lên màn hình.



TÍNH NĂNG CHIA ĐÔI MÀN HÌNH TRONG QUÁ TRÌNH DẠY HỌC

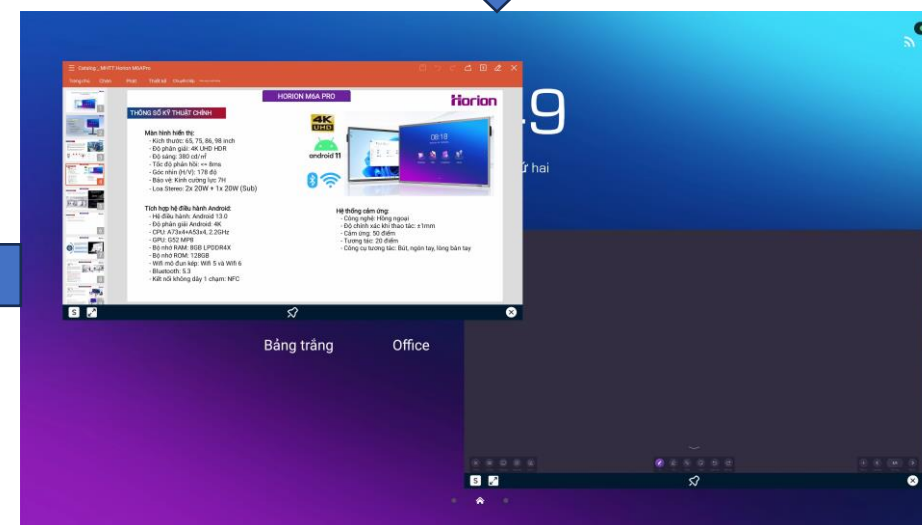
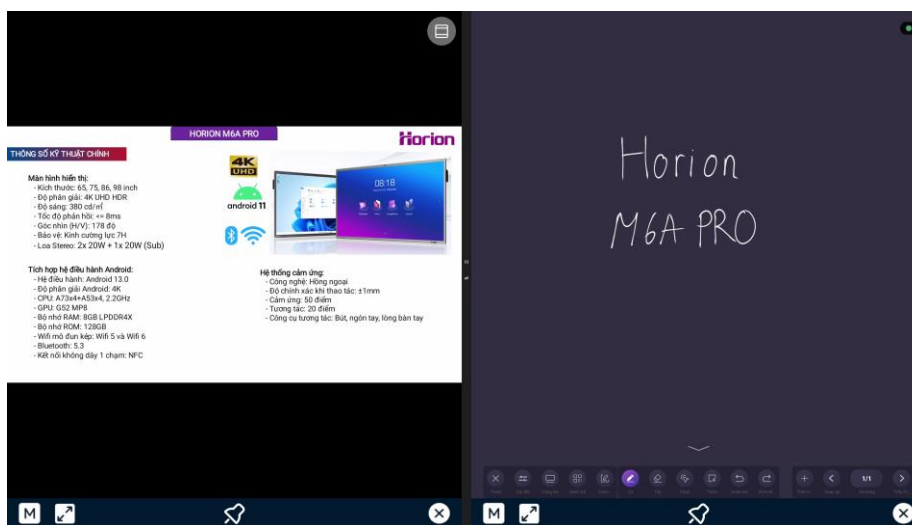
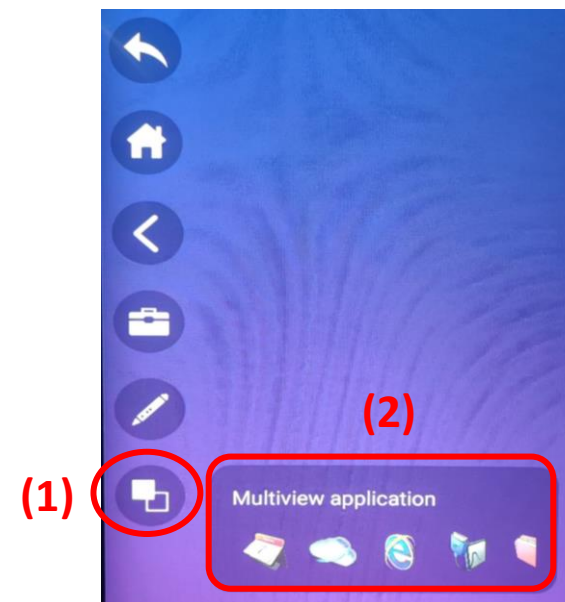
Tính năng này sử dụng trực tiếp trên HĐH Android của màn hình.

Để chia đôi màn hình trong quá trình giảng dạy, chúng ta thực hiện như sau:

Bước 1: Chọn vào biểu tượng chức năng đa nhiệm (1) và giữ trong khoảng thời gian 3s để xuất hiện các ứng dụng trong hộp đa nhiệm.

Bước 2: Chọn vào 2 ứng dụng (2) muốn hiển thị trên 2 nửa màn hình, khi đó 2 ứng dụng này sẽ xuất hiện dưới dạng cửa sổ (Ví dụ: Nội dung bài giảng PPT và bảng trắng)

Bước 3: Chạm và giữ vào cạnh phía dưới của cửa sổ ứng dụng, sau đó di chuyển sang trái hoặc phải để màn hình tự động chia đôi màn hình với ứng dụng được lựa chọn.



TÍNH NĂNG BẢNG TRẮNG DI ĐỘNG

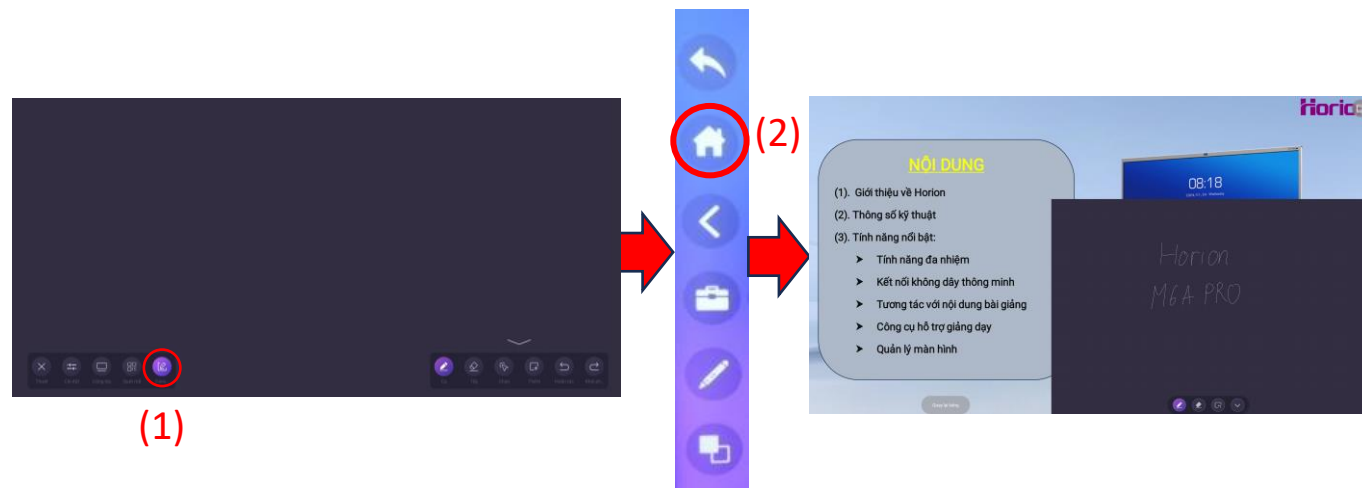
(1). Bảng trắng di động:

Với tính năng này cho phép người dùng có thể gọi bảng trắng di động vào bất kỳ lúc nào và ở bất kỳ vị trí nào trên màn hình chỉ bằng 1 thao tác đơn giản:

+ **Bước 1:** Mở bảng trắng của màn hình và chọn vào biểu tượng (1), sau đó chọn biểu tượng Home (2) để thoát ra khỏi bảng trắng.

+ **Bước 2:** Mở file bài giảng.

+ **Bước 3:** *Mở bảng trắng di động:* Đặt ngón tay vào mép dưới của màn hình và thực hiện vuốt lên trên.



(2). Bảng trắng dưới dạng cửa sổ:

Giáo viên đang giảng dạy hoặc thuyết trình trên file PPT, có thể gọi cửa sổ bảng trắng di động bất kỳ lúc nào để viết, phân tích làm rõ nội dung đang thuyết trình.

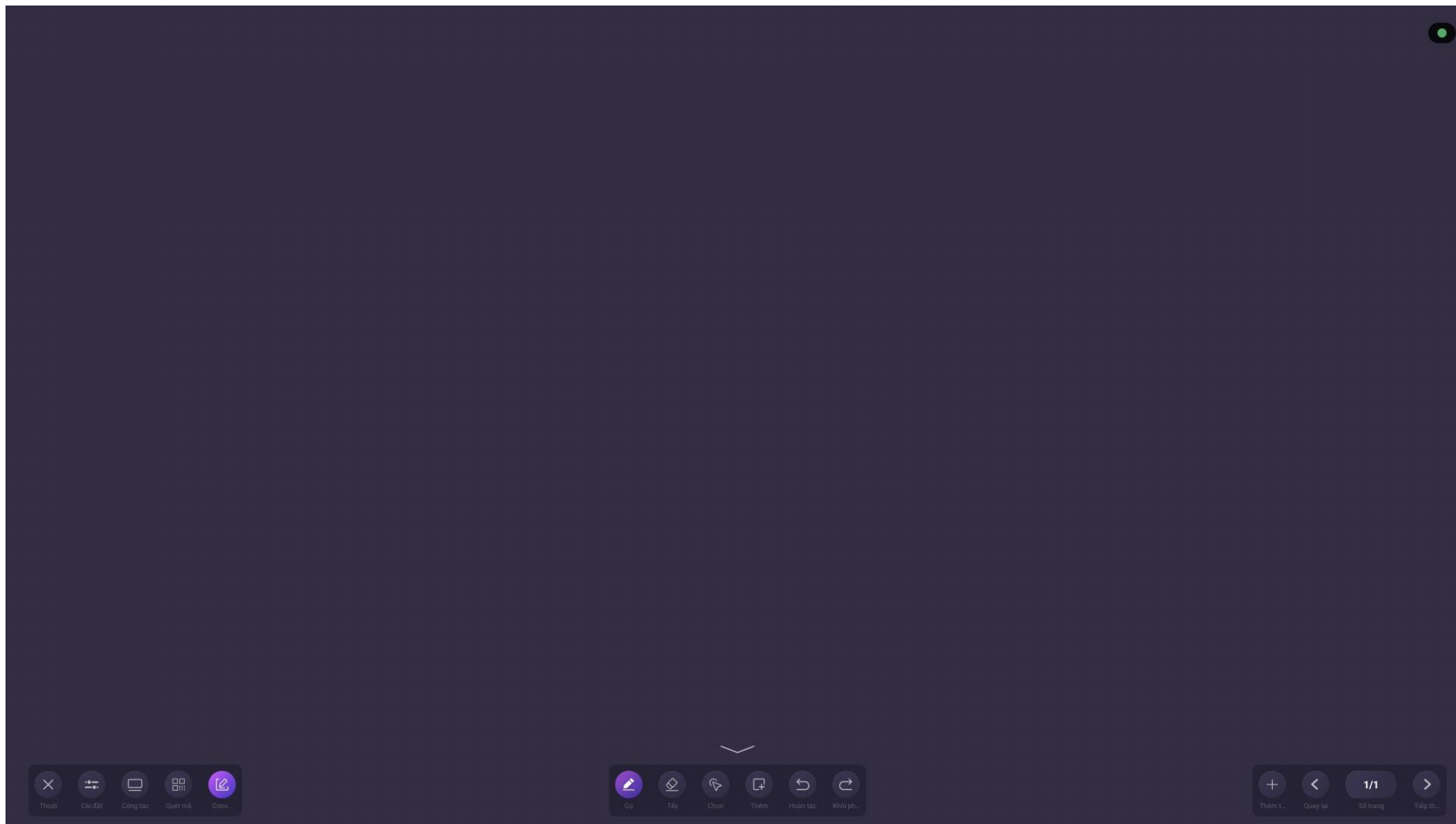
+ **Bước 1:** Mở file bài giảng

+ **Bước 2:** Chạm và giữ vào biểu tượng đa nhiệm trên thanh công cụ trái hoặc phải (3).

+ **Bước 3:** Chọn bảng trắng trên cửa sổ đa nhiệm (4). Khi đó trên màn hình sẽ xuất hiện bảng trắng dưới dạng cửa sổ, giáo viên có thể di chuyển bảng trắng này đến vị trí bất kỳ trên màn hình.



HƯỚNG DẪN SỬ DỤNG BẢNG TRẮNG (WHITEBOARD) TRÊN ANDROID



Menu trái: Exits; Cài đặt chế độ bút, nền bảng, chia 2 (3) bảng trắng, kết nối với camera ngoài, lưu,...; hộp trực tuyến, tạo mã QR, kích hoạt bảng trắng di động.

Menu giữa: Chế độ bút; chế độ xóa; chọn đối tượng; bộ tool công cụ (Hình vẽ 2D, 3D, compa, thước kẻ, chèn ảnh/ video/PDF/tìm kiếm, máy tính, vẽ hình/ vẽ bảng biểu thông minh...), hoàn tác/khôi phục.

Menu phải: Tạo trang mới, xem các trang nội dung đã tạo

HƯỚNG DẪN SỬ DỤNG BẢNG TRẮNG (WHITEBOARD) TRÊN ANDROID

(1). Cài đặt kiểu bút viết, chế độ viết đa điểm/đơn điểm, nhận dạng chữ viết tay:

Mở phần mềm bảng trắng:

Bước 1: Chọn mục “**Cài đặt**” ở phía dưới góc bên trái màn hình, sau đó chọn vào biểu tượng cây bút hoặc “**Cọ**”.

Bước 2: Lựa chọn 1 trong 2 kiểu bút và lựa chọn chế độ viết đơn điểm hoặc đa điểm.

+ **Chế độ đơn điểm:** Sử dụng bút hoặc ngón tay để viết vẽ, sử dụng 2 ngón tay để phóng to hoặc thu nhỏ nội dung hiển thị trên màn hình.

+ **Chế độ đa điểm:** Cho phép nhiều người thao tác viết, vẽ cùng một lúc trên màn hình.

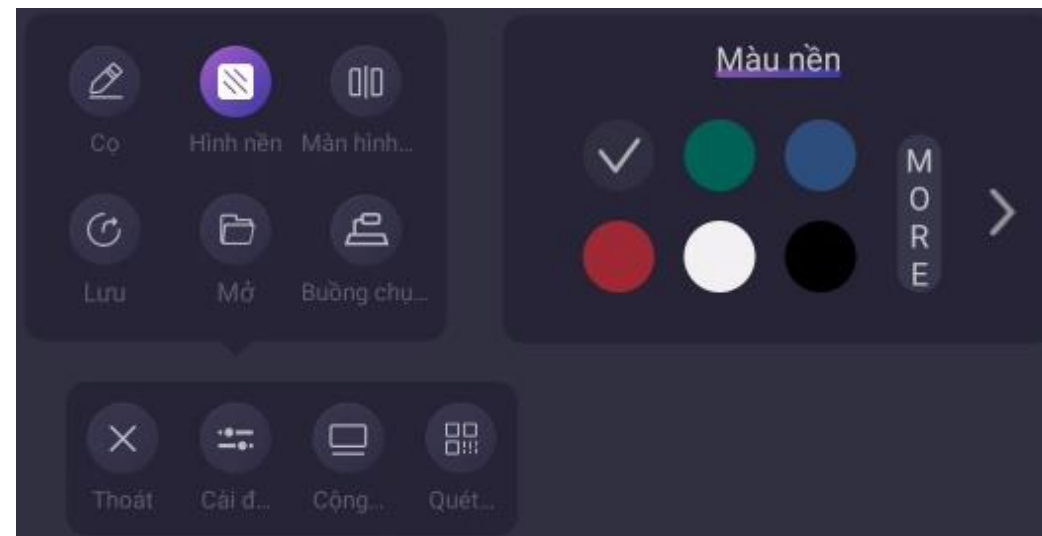
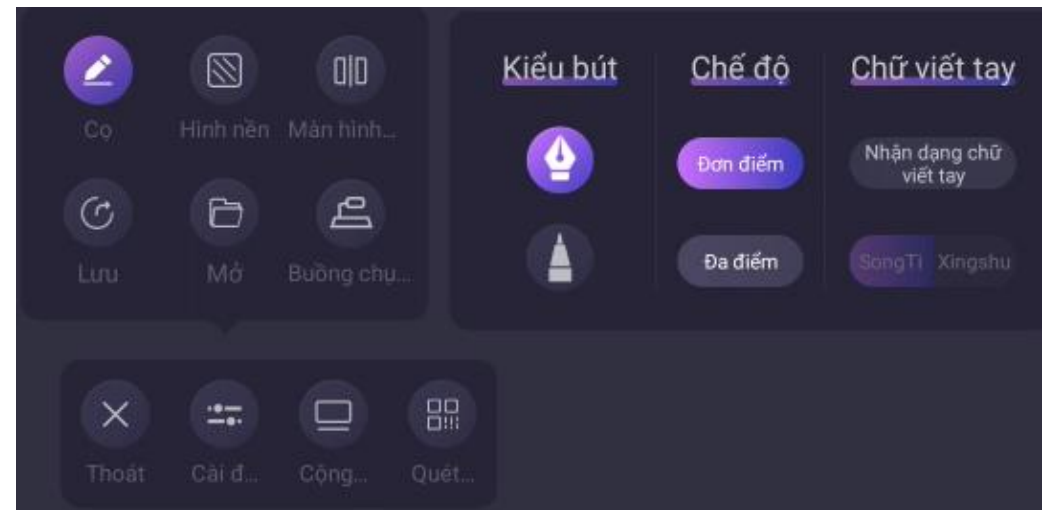
+ **Chế độ nhận dạng chữ viết tay và chuyển thành chữ đánh máy:**

-> Chọn chế độ “**Đơn điểm**”, sau đó chọn “**Nhận dạng chữ viết tay**” (yêu cầu phải có kết nối internet).

(2). Cài đặt hình nền cho bảng trắng:

Bước 1: Chọn mục “**Cài đặt**” ở phía dưới góc bên trái màn hình, sau đó chọn vào biểu tượng “**Hình nền**”.

Bước 2: Chọn vào hình nền cần cài đặt (mặc định có 6 hình nền, và có thể chọn màu nền tùy ý).



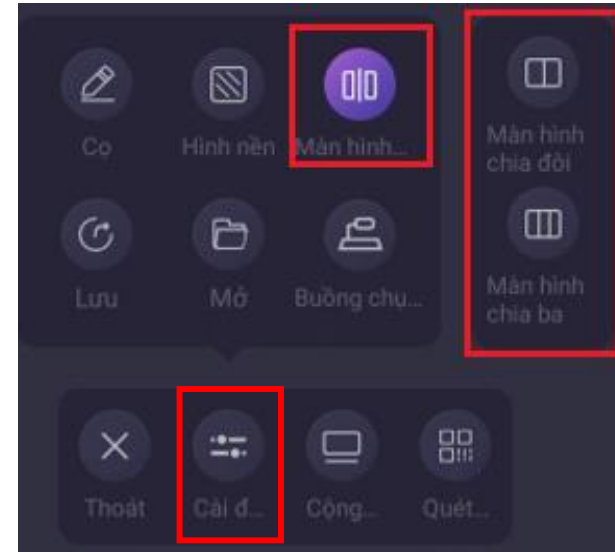
HƯỚNG DẪN SỬ DỤNG BẢNG TRẮNG (WHITEBOARD) TRÊN ANDROID

(3). Sử dụng tính năng chia bảng trắng thành 2 hoặc 3 khu vực độc lập

Bước 1: Chọn mục “**Cài đặt**” ở phía dưới góc bên trái màn hình, sau đó chọn vào “**Màn hình...**”

Bước 2: Chọn “**Màn hình chia đôi**” hoặc “**Màn hình chia ba**”.

Bước 3: Chèn kết quả ra bảng trắng: Chọn vào tính năng “**Chèn bảng trắng**” ở giữa phía trên, sau đó màn hình sẽ tự động chụp ảnh và chèn ra bảng trắng.



HƯỚNG DẪN SỬ DỤNG BẢNG TRẮNG (WHITEBOARD) TRÊN ANDROID

(4). Kết nối camera ngoài với bảng trắng:

Bước 1: Kết nối camera với màn hình Horion

Bước 2: Trên bảng trắng, chọn “**Cài đặt**”, sau đó chọn “**Booth**” để kết nối với camera.

Bước 3: Trên giao diện phần mềm Booth, người dùng có thể lựa chọn các tính năng: Chụp ảnh, chọn chế độ hình ảnh, lưu file hoặc tạo mã QR để chia sẻ hình ảnh chụp, chèn hình ảnh ra bảng trắng/ mở cùng lúc 2 hình ảnh chụp để so sánh.

*. Sử dụng tính năng chèn/ so sánh 2 hình ảnh chụp từ camera ngoài:

Tại giao diện “**Booth**”, thực hiện chụp 2 hình ảnh cần so sánh

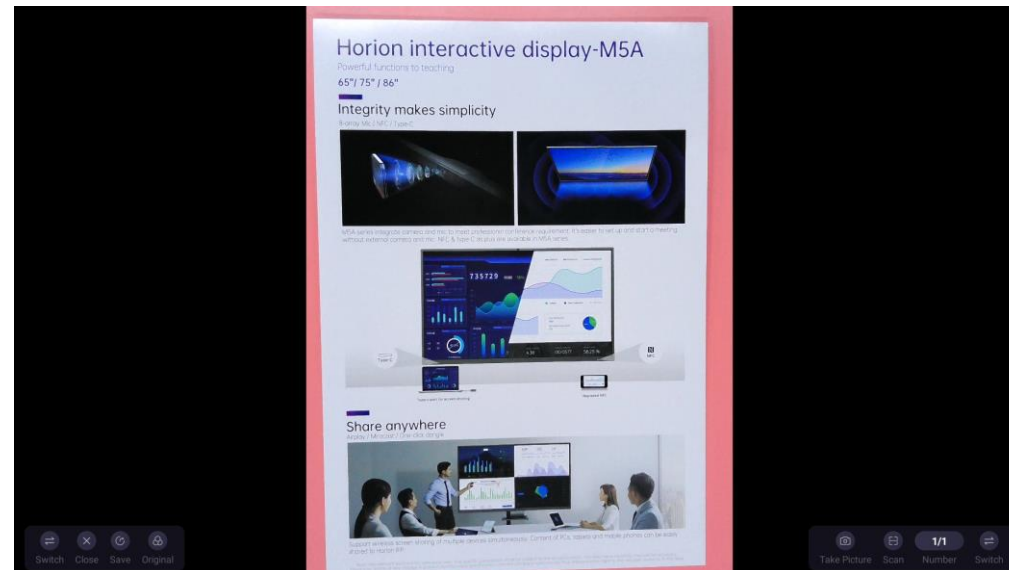
Bước 1: Chọn mục “**Number**” trên thanh công cụ (1)

Bước 2: Nhấn và giữ vào hình ảnh để chọn, tiếp tục chọn hình ảnh thứ hai (2).

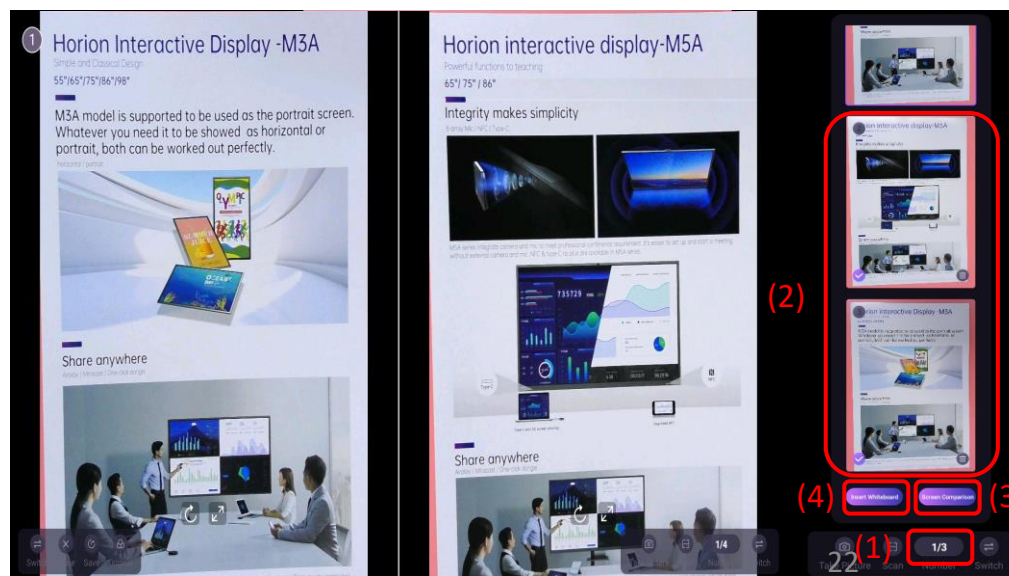
Bước 3: Chọn chế độ:

+ So sánh 2 hình ảnh: Chọn vào tính năng “**Screen Comparisson**” (3)

+ Chèn hình ảnh: Chọn vào tính năng “**Insert Whiteboard**” (4)



Giao diện phần mềm Booth



HƯỚNG DẪN SỬ DỤNG BẢNG TRẮNG (WHITEBOARD) TRÊN ANDROID

(5). Sử dụng tính năng họp trực tuyến trên bảng trắng:

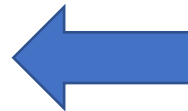
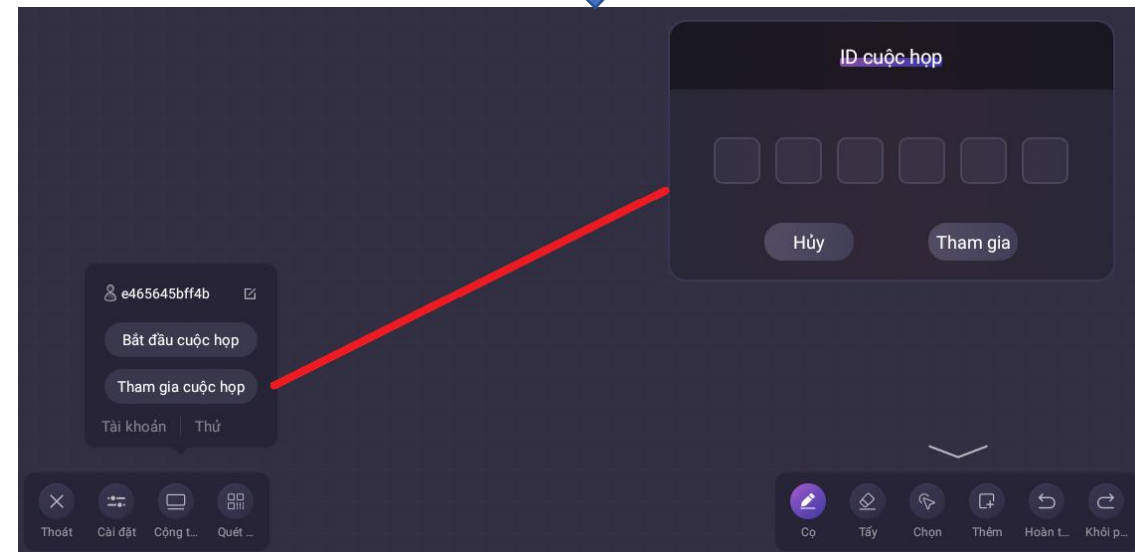
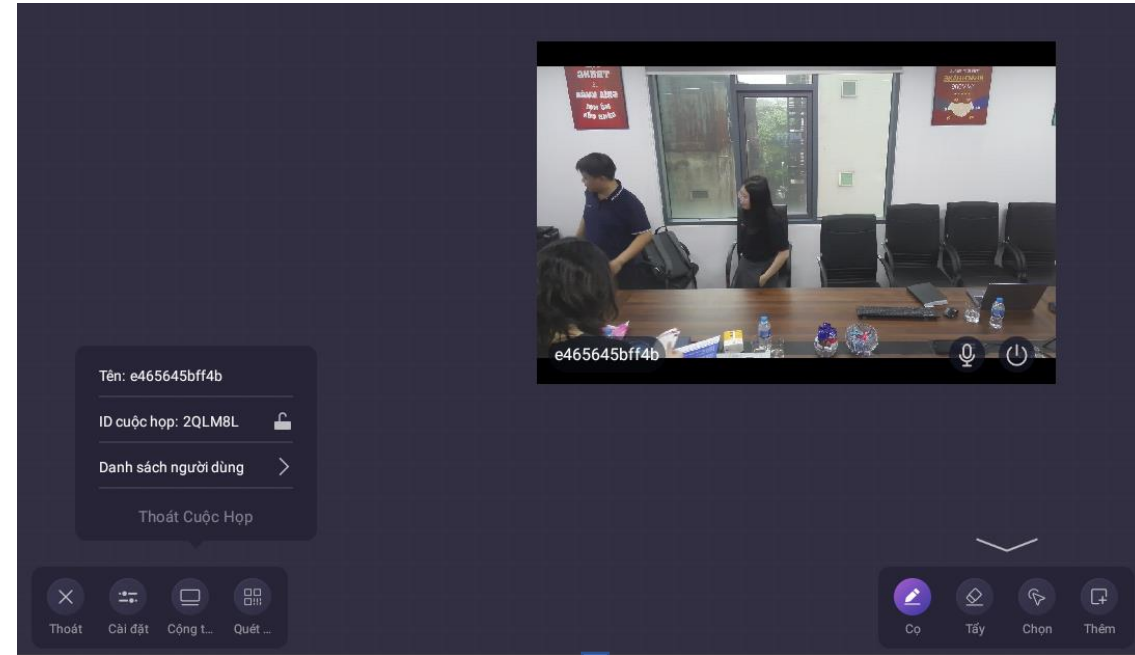
Trong phần mềm bảng trắng:

Bước 1: Chọn vào biểu tượng “**Cộng tác**” ở phía dưới góc bên trái màn hình, sau đó chọn vào mục “**Bắt đầu cuộc họp**” phần mềm sẽ tự động tạo ra một ID cuộc họp (Mỗi cuộc họp sẽ có một ID khác nhau).

Bước 2: Gửi mã ID trên bảng trắng đến các điểm cầu khác để tham gia họp.

Bước 3: Các điểm cầu khác bật tính năng “**Cộng tác**” trên bảng trắng và chọn tham gia cuộc họp, sau đó nhập số ID vào để kết nối.

Bước 4: Bắt đầu cuộc họp và cùng công tác: Trình chiếu file hình ảnh, file PPT và cùng tương tác viết, vẽ, thảo luận về nội dung cuộc họp.

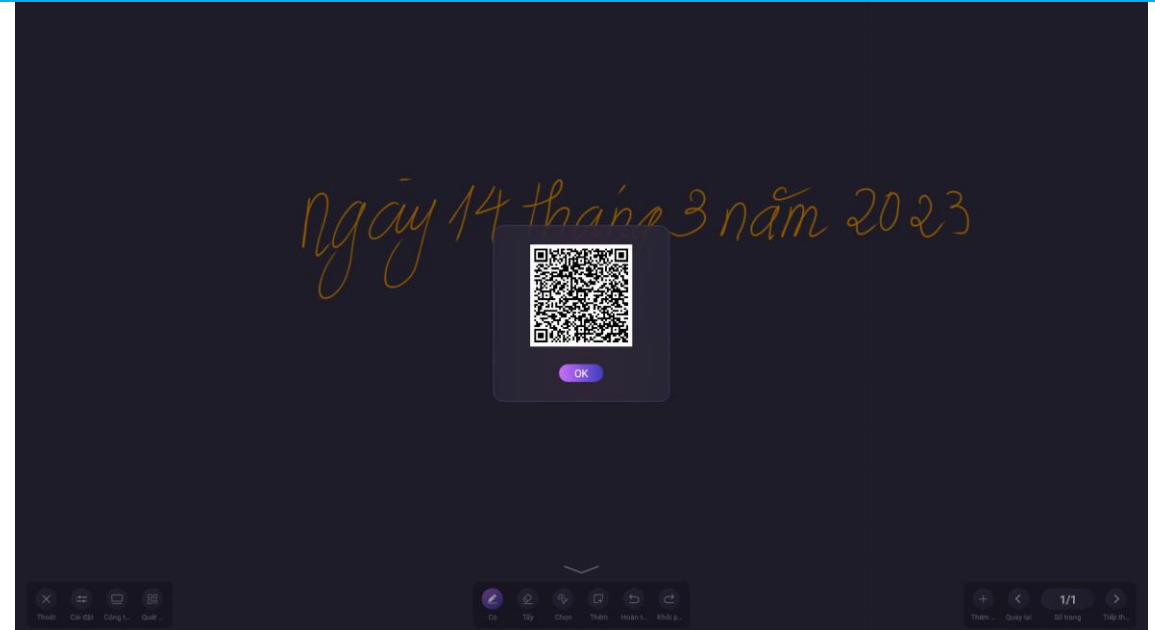


HƯỚNG DẪN SỬ DỤNG BẢNG TRẮNG (WHITEBOARD) TRÊN ANDROID

(6). Chia sẻ nội dung bài giảng trên bảng trắng sang thiết bị di động:

Bước 1: Chọn vào biểu tượng “Quét QR” ở phía dưới góc bên trái màn hình, khi đó màn hình sẽ tạo ra một mã QR và hiển thị trên màn hình.

Bước 2: Sử dụng điện thoại hoặc máy tính bảng và mở trình quét mã QR để quét mã trên màn hình. Khi đó toàn bộ dữ liệu trên bảng trắng sẽ được chuyển sang và lưu về điện thoại hoặc máy tính bảng.

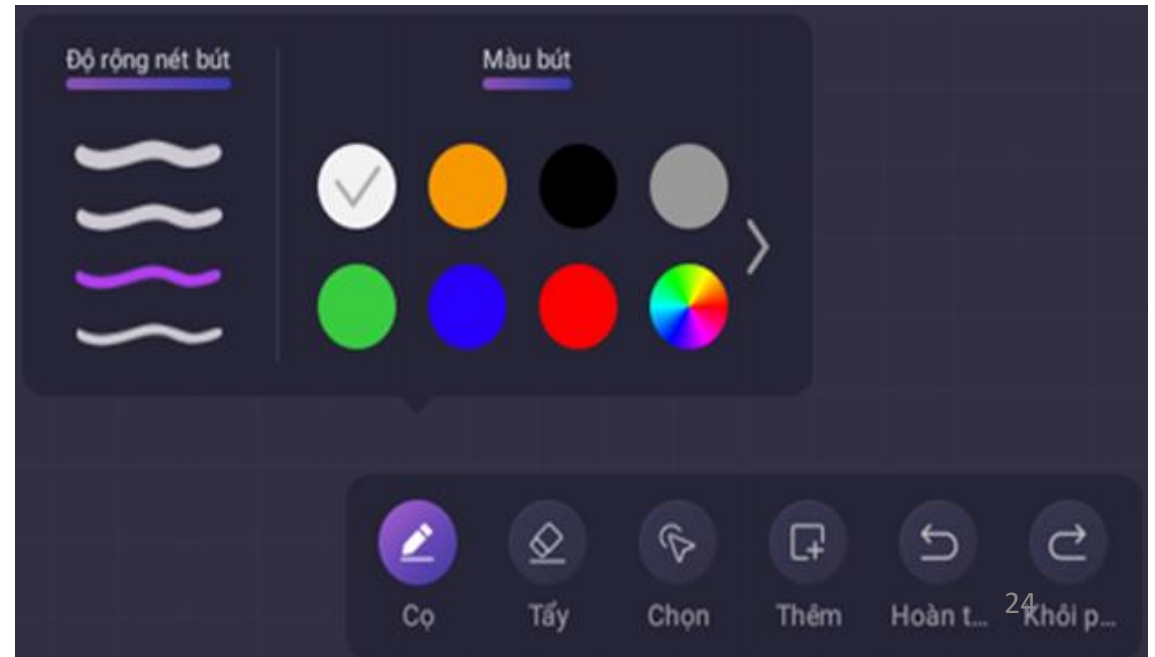


(7) Lựa chọn nét bút, màu sắc viết:

Bước 1: Chọn vào biểu tượng “Cọ” trên thanh công cụ.

Bước 2: Trên bảng hiện ra, chúng ta lựa chọn nét bút viết và màu sắc sao cho phù hợp.

Bước 3: Thực hiện thao tác viết, vẽ trên bảng trắng



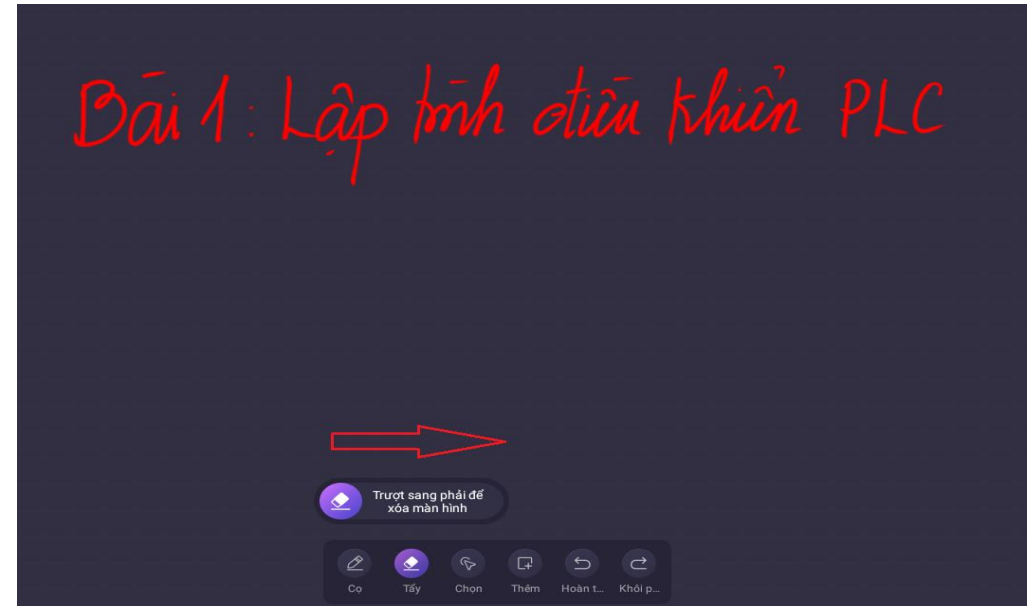
HƯỚNG DẪN SỬ DỤNG BẢNG TRẮNG (WHITEBOARD) TRÊN ANDROID

(8). Chức năng xóa nội dung trên bảng trắng: Có 3 cách xóa

Cách 1: Đặt lòng bàn tay vào nội dung cần xóa, sau đó di chuyển lòng bàn tay để xóa nội dung cần xóa trên bảng trắng.

Cách 2: Chọn vào biểu tượng “Tẩy” trên thanh công cụ (ở giữa phía dưới), sau đó di chuyển thanh trượt từ trái qua phải để xóa toàn bộ nội dung trên bảng trắng.

Cách 3: Chọn vào biểu tượng “Chọn” trên thanh công cụ (bên cạnh biểu tượng Xóa), xác định đối tượng cần xóa và thực hiện vẽ vòng tròn khép kín vào nội dung cần xóa, sau đó chọn vào biểu tượng xóa xuất hiện trên đối tượng cần xóa để thực hiện xóa.



HƯỚNG DẪN SỬ DỤNG BẢNG TRẮNG (WHITEBOARD) TRÊN ANDROID

(9). Chèn dữ liệu vào bảng trắng

Phần mềm bảng trắng cho phép người dùng có thể chèn trực tiếp hình ảnh, video, tìm kiếm dữ liệu trên internet,

Các bước thực hiện:

Bước 1: Chọn vào biểu tượng “Thêm”

Bước 2: Lựa chọn dữ liệu chèn vào bảng trắng:

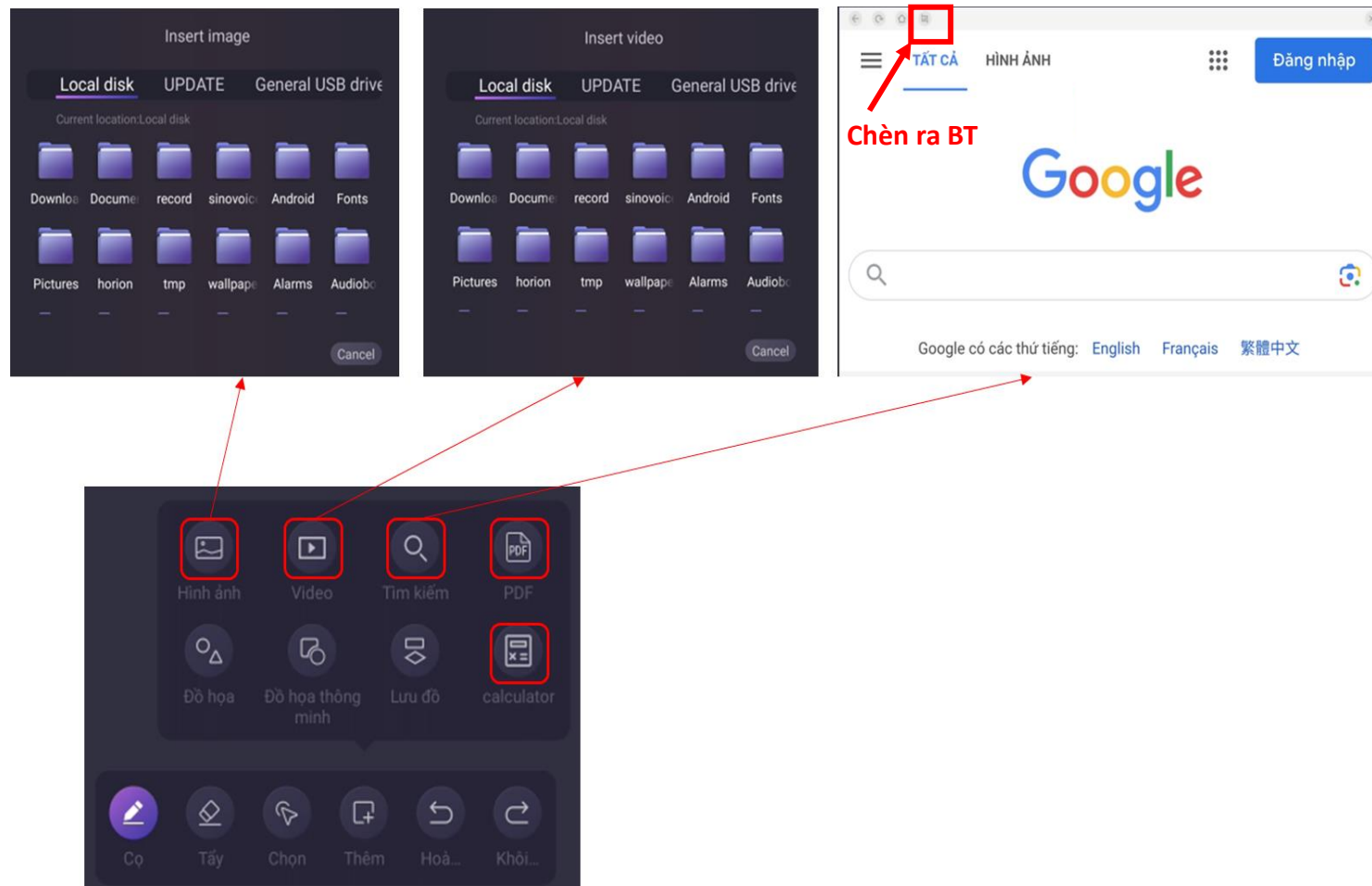
*. **Chèn hình ảnh:** Chọn vào biểu tượng “Hình ảnh”, sau đó mở thư mục chứa ảnh, chọn ảnh và chèn ra bảng trắng.

*. **Chèn video:** Chọn vào biểu tượng “Video” và thực hiện tương tự như trên.

*. **Chèn dữ liệu trực tiếp trên internet.** Chọn vào biểu tượng “Tìm kiếm”, khi đó xuất hiện cửa sổ Google để nhập từ khóa, sau đó chọn dữ liệu (Hình ảnh, video) để xuất ra bảng trắng.

*. Chèn trực tiếp file PDF ra bảng trắng

*. Gọi trực tiếp máy tính trong bảng trắng



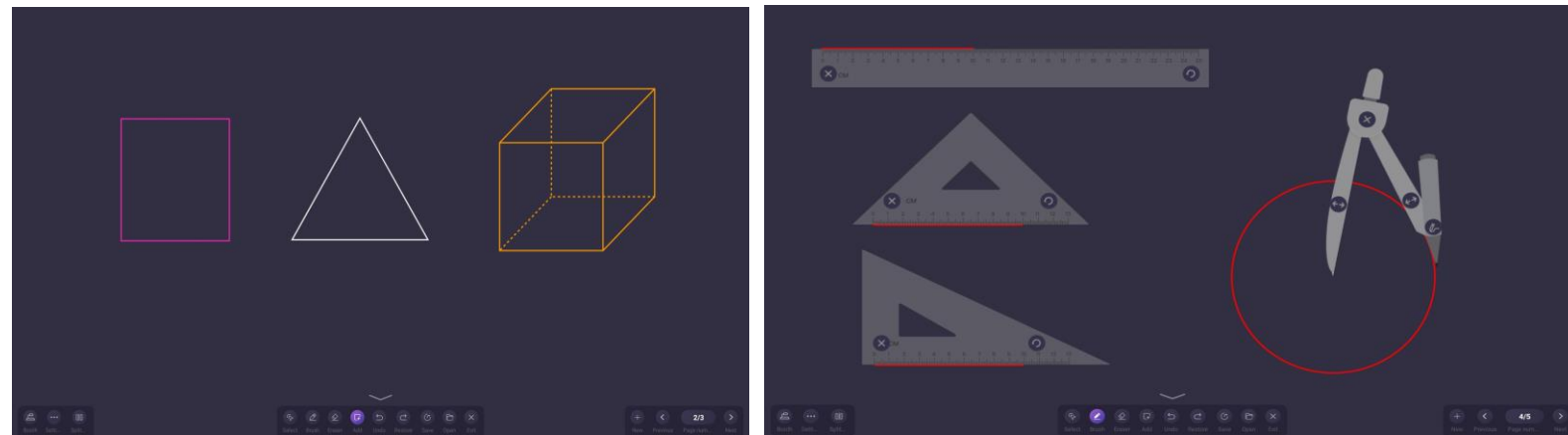
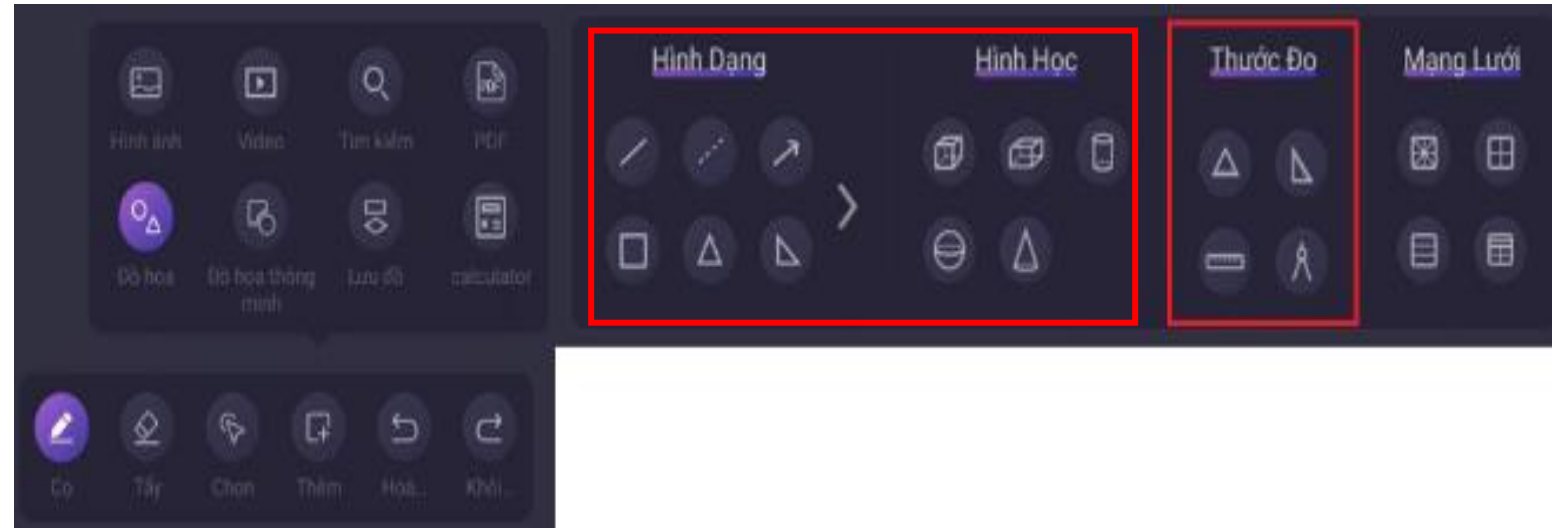
HƯỚNG DẪN SỬ DỤNG BẢNG TRẮNG (WHITEBOARD) TRÊN ANDROID

(9). Chèn dữ liệu vào bảng trắng (Tiếp)

Bước 2: Lựa chọn dữ liệu chèn vào bảng trắng (Tiếp):

*. **Vẽ đồ họa 2D và 3D:** Chọn vào biểu tượng “**Đồ họa**”, sau đó lựa chọn hình cần vẽ (Hình tròn, tam giác,...) và thực hiện vẽ hình đó ra bảng trắng.

*. **Sử dụng bộ tools Compa, thước kẻ:** Chọn vào biểu tượng “**Đồ họa**”, sau đó vào mục “**Thước đo**” để lựa chọn bộ tools: Thước kẻ, thước góc, compa,...



HƯỚNG DẪN SỬ DỤNG BẢNG TRẮNG (WHITEBOARD) TRÊN ANDROID

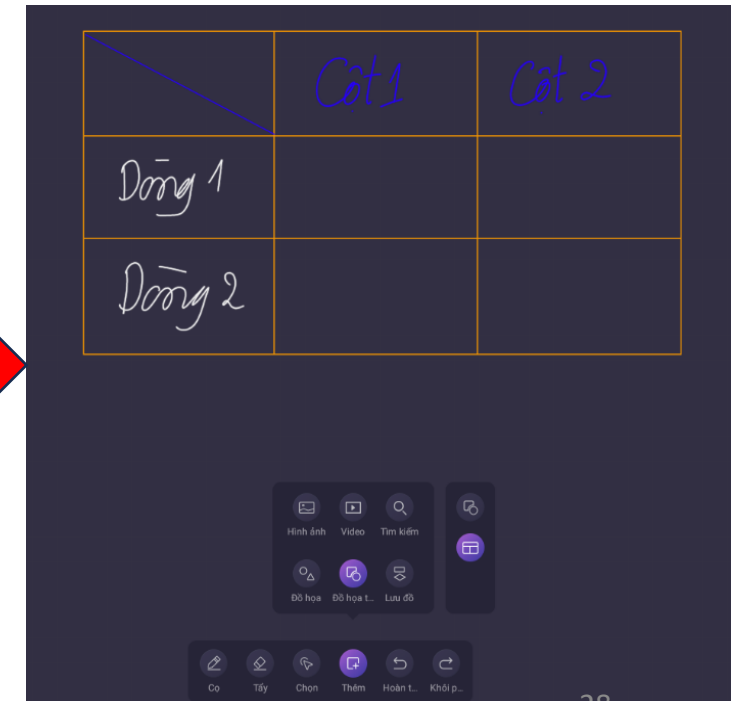
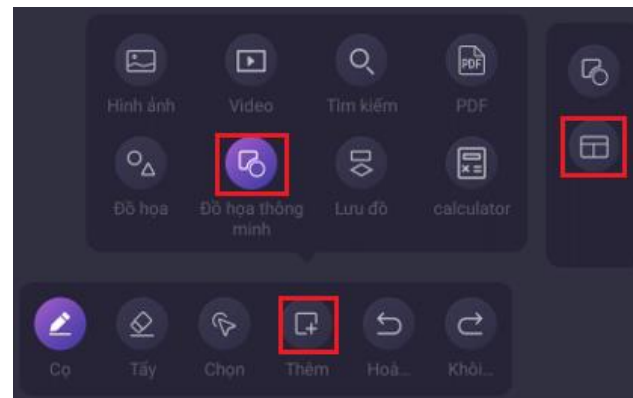
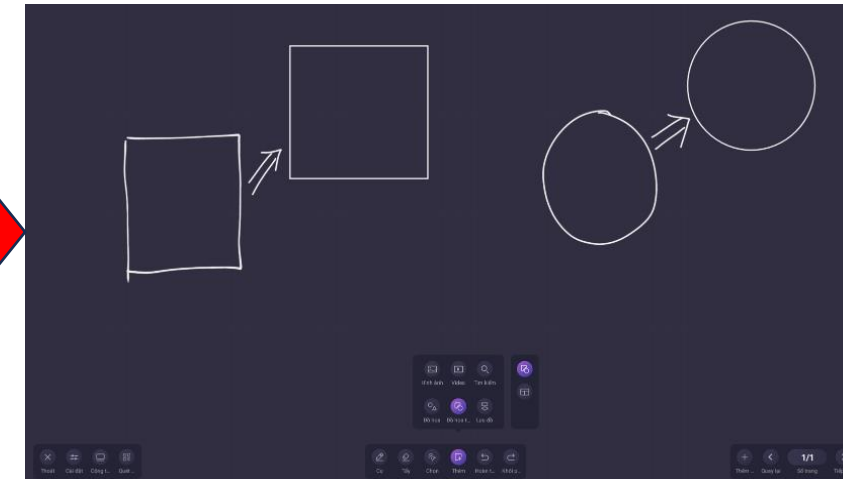
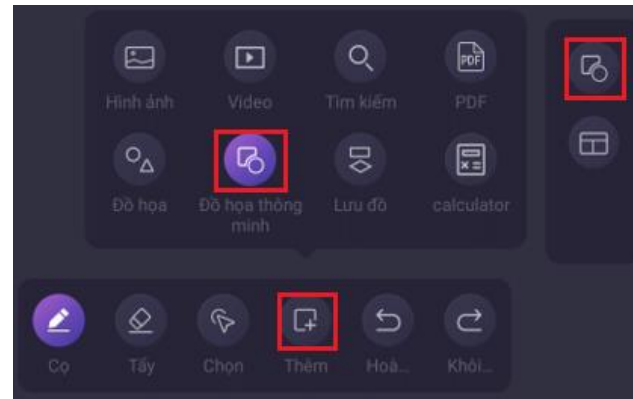
(9). Chèn dữ liệu vào bảng trắng (Tiếp)

Bước 2: Lựa chọn dữ liệu chèn vào bảng trắng (Tiếp):

*. **Vẽ đồ họa thông minh:** Chọn vào biểu tượng "Đồ họa thông minh", gồm 2 chức năng: Vẽ hình và vẽ bảng biểu thông minh:

+ **Vẽ hình thông minh:** Chọn vào biểu tượng vẽ hình thông minh, sau đó thực hiện vẽ hình trên bảng trắng (Hình tròn, hình vuông, hình tam giác,...), phần mềm sẽ tự động chuyển thành hình mong muốn.

+ **Vẽ bảng biểu thông minh:** Chọn vào biểu tượng vẽ bảng biểu, sau đó thực hiện vẽ lên bảng trắng: Mặc định sẽ cho bảng biểu gồm 4 ô, muốn thêm cột ta thực hiện vẽ một đường từ trên xuống dưới qua cột bất kỳ, muốn xóa cột nào ta thực hiện vẽ một đường từ dưới lên qua cột đó. Tương tự muốn thêm hàng ta thực hiện vẽ 1 đường từ trái qua phải, muốn xóa cột ta thực hiện vẽ 1 đường từ phải qua trái. Kích thước của từng ô sẽ tự động điều chỉnh theo nội dung viết vào trong ô đó.

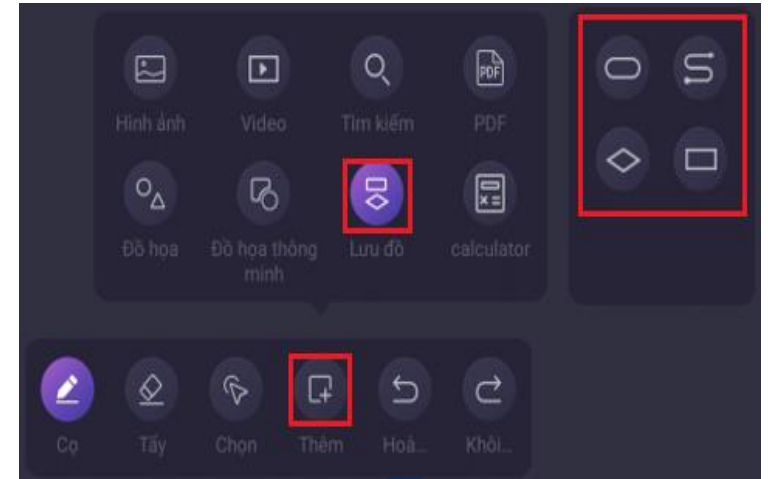


HƯỚNG DẪN SỬ DỤNG BẢNG TRẮNG (WHITEBOARD) TRÊN ANDROID

(9). Chèn dữ liệu vào Bảng trắng (Tiếp)

Bước 2: Lựa chọn dữ liệu chèn vào bảng trắng (Tiếp):

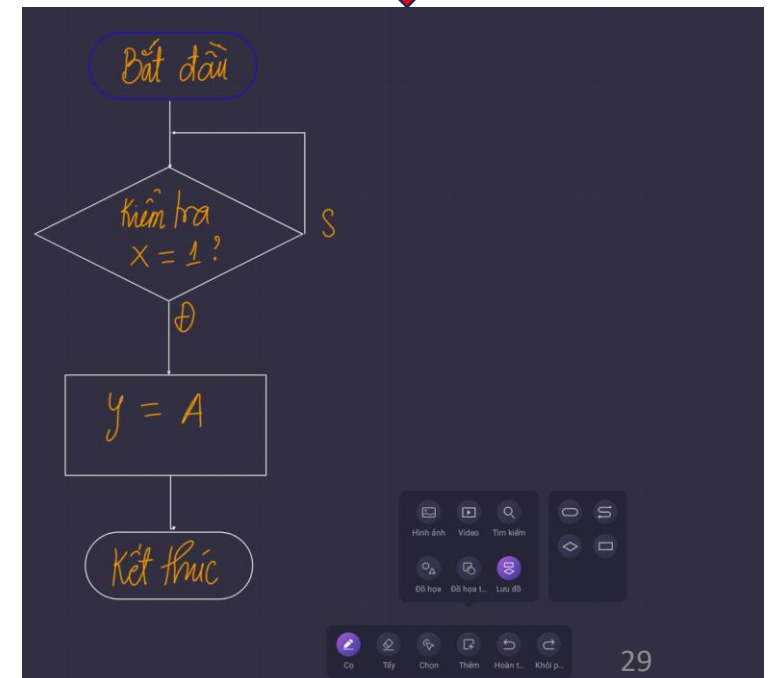
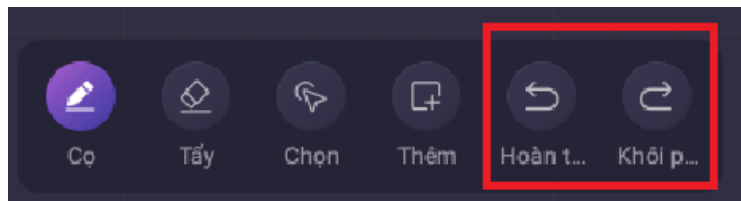
*. **Vẽ lưu đồ:** Chọn vào biểu tượng “**Lưu đồ**”, sau đó lựa chọn các đối tượng theo trình tự vẽ lưu đồ để chèn ra bảng trắng và kết nối các đối tượng lại với nhau ta được lưu đồ như mong muốn.



(8). Chức năng “Hoàn tác” và “Khôi phục” trên bảng trắng.

+ Khi người dùng muốn quay trở lại thao tác viết vẽ trước đó thì sử dụng tính năng “**Hoàn tác**”.

+ Khi người dùng muốn khôi phục lại nội dung trước đó đã xóa thì sử dụng tính năng “**Khôi phục**”.

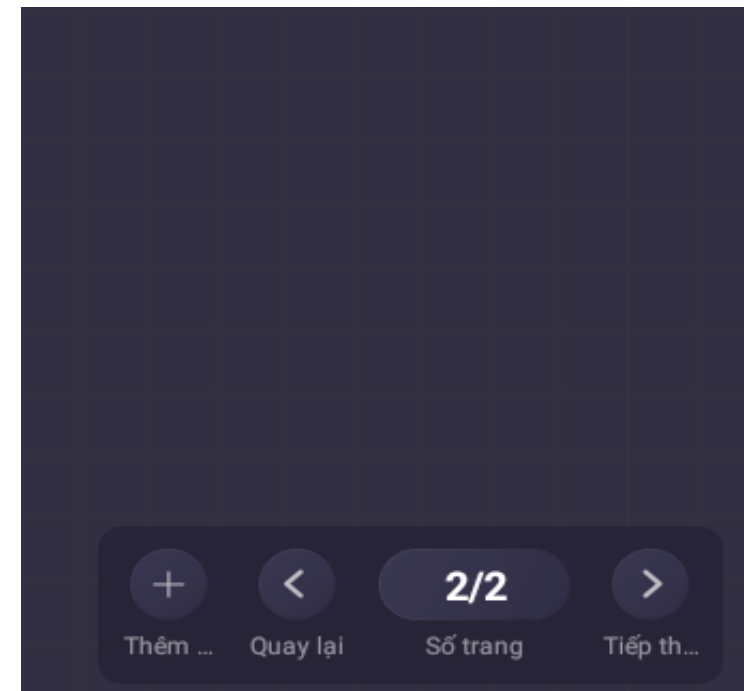


HƯỚNG DẪN SỬ DỤNG BẢNG TRẮNG (WHITEBOARD) TRÊN ANDROID

(10). Chức năng thêm trang và xem nội dung các trang trong bảng trắng

+ Để thêm một trang mới trong bảng trắng, người dùng chọn vào biểu tượng “**Thêm (dấu +)**” trên thanh công cụ ở phía dưới góc bên phải của màn hình.

+ Tại thanh công cụ này, cho phép người dùng biết được số trang mình đã sử dụng, và cho phép xem lại nội dung của trang bất kỳ bằng cách chọn vào chức năng “**Quay lại**” hoặc “**Tiếp theo**”.



HƯỚNG DẪN SỬ DỤNG BẢNG TRẮNG (WHITEBOARD) TRÊN ANDROID

(11). Tìm kiếm nhanh thông tin dữ liệu trên bảng trắng

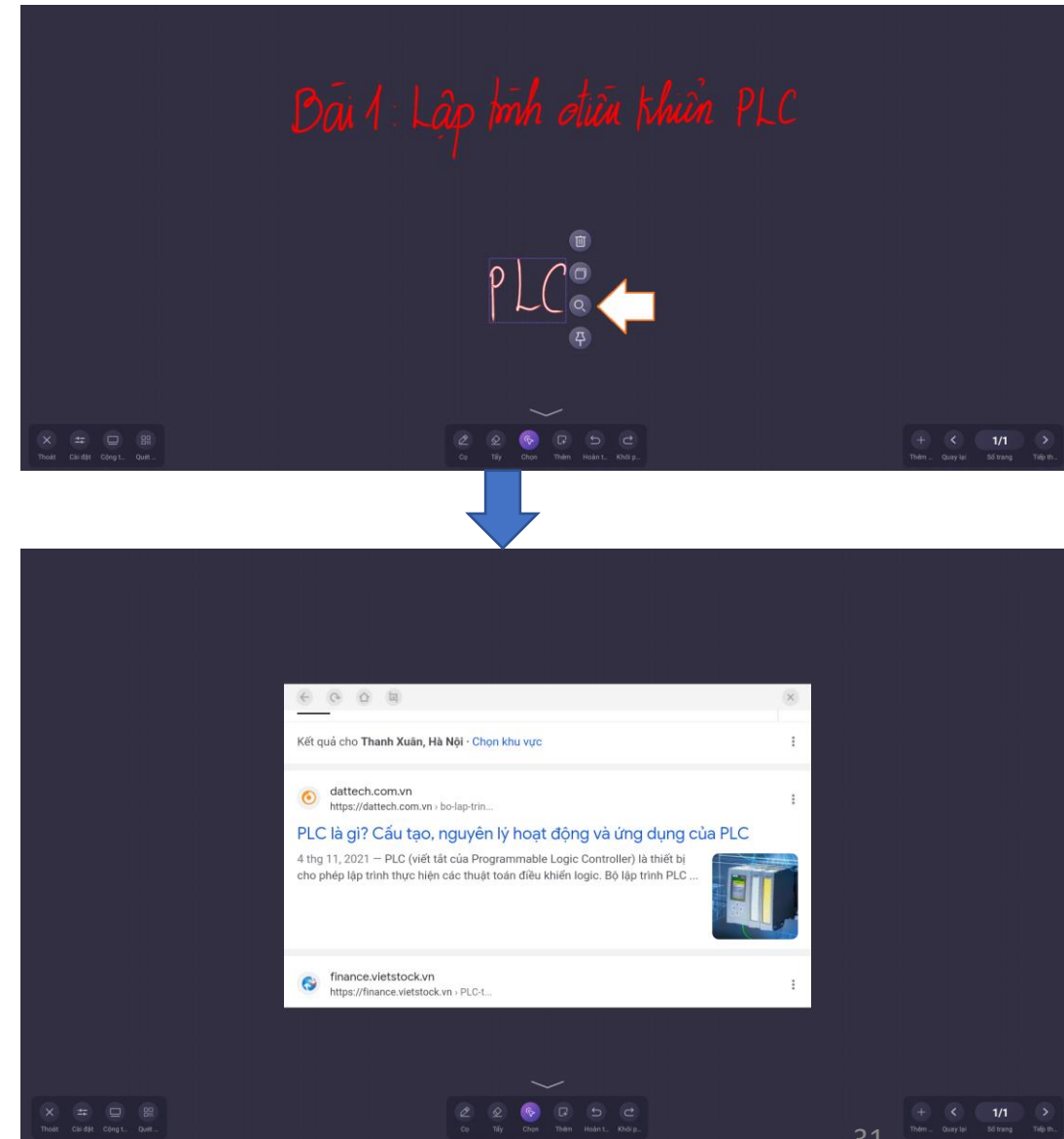
Trong quá trình giảng dạy trên bảng trắng, giáo viên muốn tìm kiếm thông tin trên internet về nội dung đang giảng dạy để làm rõ, chứng minh cho nội dung mình đang dạy, có thể thực hiện như sau:

Bước 1: Chọn vào biểu tượng “**Chọn**” của thanh công cụ giữa của bảng trắng.

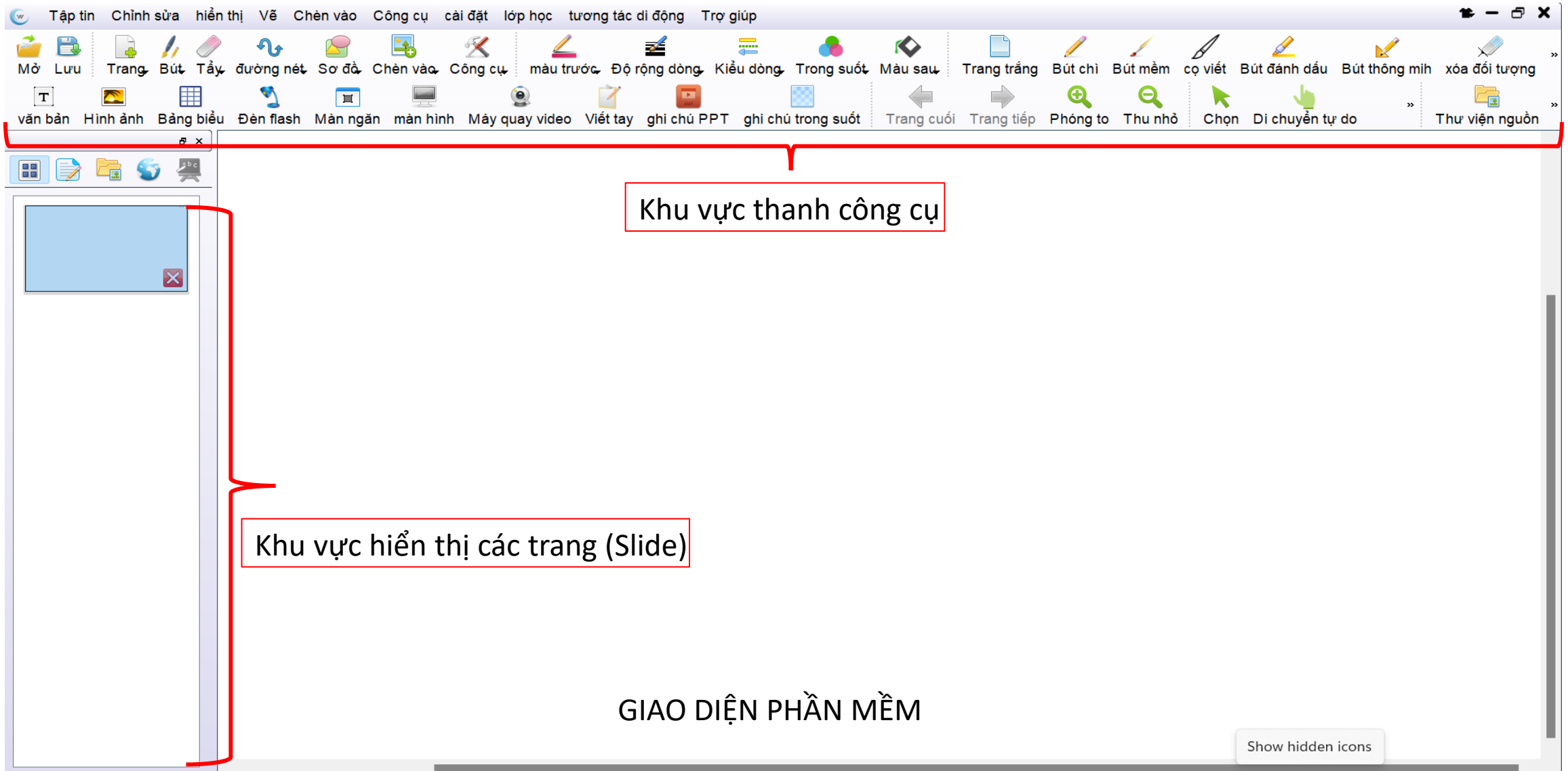
Bước 2: Thực hiện khoanh tròn vào nội dung cần tìm kiếm

Bước 3: Chọn vào biểu tượng tìm kiếm xuất hiện trên đối tượng vừa khoanh tròn để thực hiện tìm kiếm dữ liệu trên internet.

Bước 4: Mở trực tiếp dữ liệu hoặc chụp ảnh chèn ra bảng trắng.



HƯỚNG DẪN SỬ DỤNG PHẦN MỀM HỖ TRỢ GIẢNG DẠY (WBOARD) CÀI ĐẶT TRÊN HỆ ĐIỀU HÀNH WINDOWS



HƯỚNG DẪN SỬ DỤNG PHẦN MỀM HỖ TRỢ GIẢNG DẠY (WBOARD) CÀI ĐẶT TRÊN HỆ ĐIỀU HÀNH WINDOWS

Các tính năng trên bảng trắng:

(1). **Thêm trang:** Có 2 cách thực hiện, chọn vào biểu tượng “Trang” hoặc “Trang trắng” trên thanh công cụ để thêm trang vào bảng trắng.



(2). **Xóa trang:** Để xóa trang bất kỳ, chúng ta chọn vào biểu tượng (X) của trang để xóa trang.



(3). **Lựa chọn kiểu bút viết:** Có 2 cách thực hiện, hoặc chọn vào biểu tượng “Bút” hoặc chọn trực tiếp loại bút cụ thể trên thanh công cụ.

*. Phần mềm hỗ trợ 9 loại bút viết khác nhau để người dùng có thể lựa chọn theo nội dung, chủ đề viết.



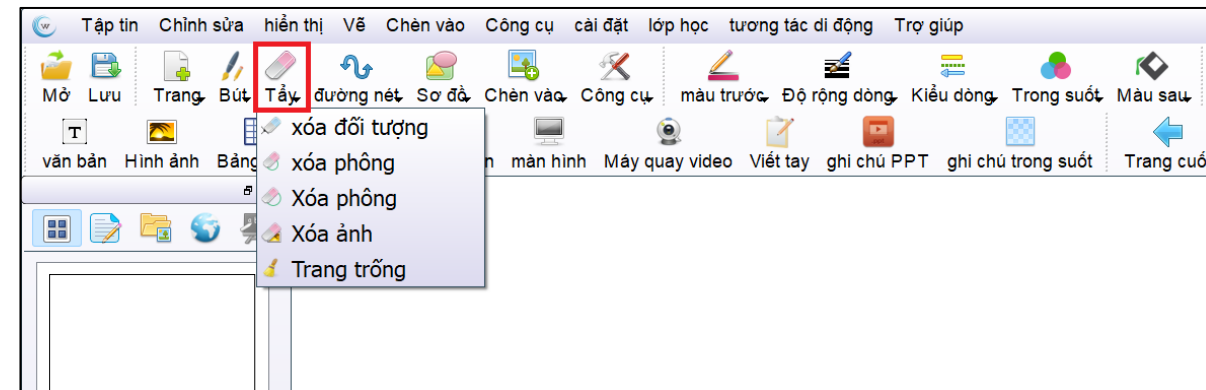
HƯỚNG DẪN SỬ DỤNG PHẦN MỀM HỖ TRỢ GIẢNG DẠY (WBOARD) CÀI ĐẶT TRÊN HỆ THỐNG WINDOWS

(4). Chọn màu bút viết: Chọn vào biểu tượng “màu trước” trên thanh công cụ, sau đó lựa chọn màu sắc bút viết.



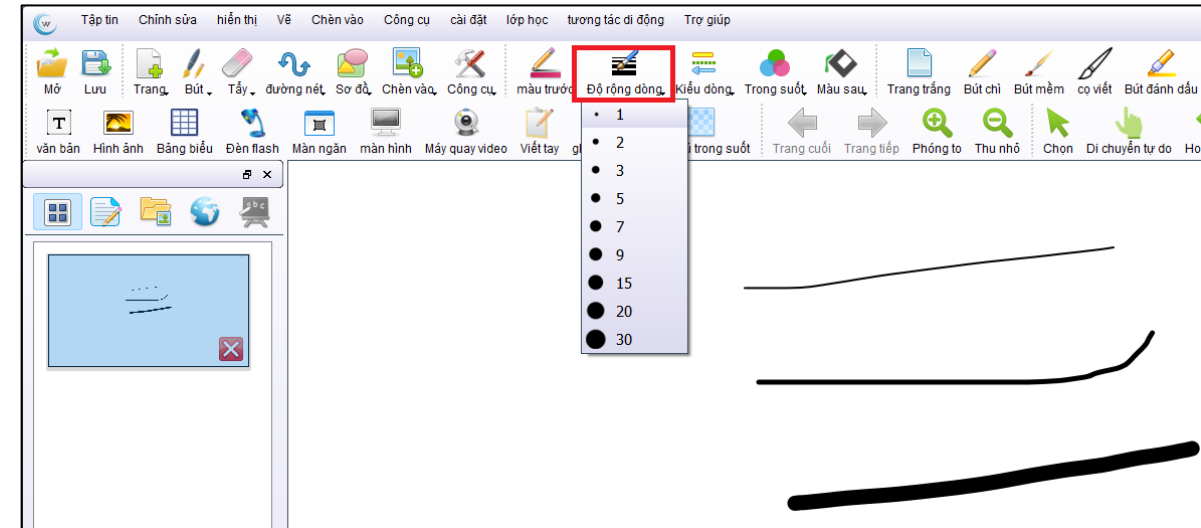
(5). Xóa nội dung viết: Chọn vào biểu tượng “Tẩy” trên thanh công cụ, sau đó lựa chọn chế độ xóa:

- + *Xóa đối tượng:* Xóa cả đối tượng được chọn.
- + *Xóa phông:* Xóa từng chi tiết của đối tượng cần xóa.
- + *Xóa ảnh:* Xóa từng chi tiết của ảnh được chèn vào bảng trắng.
- + *Trang trống:* Xóa toàn bộ nội dung có trên trang.

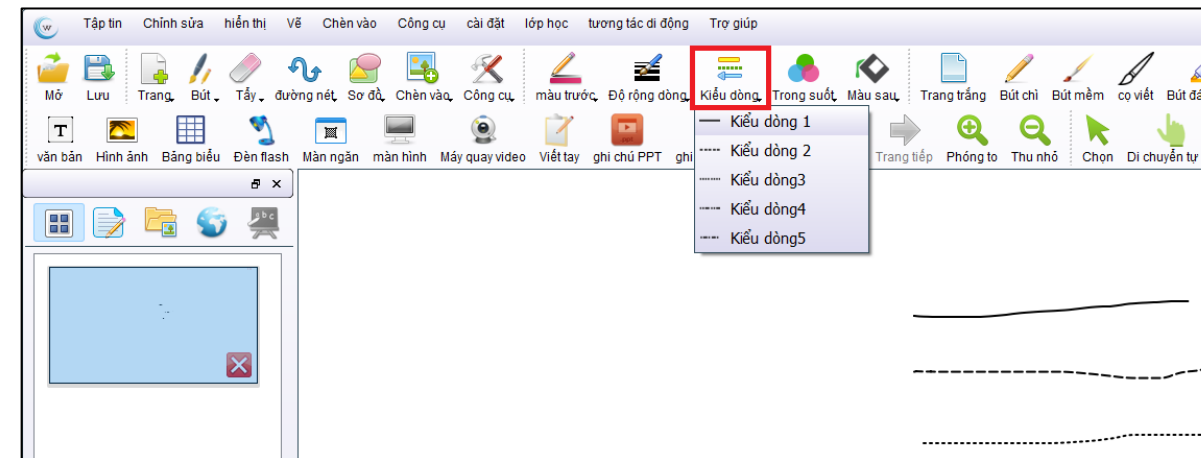


HƯỚNG DẪN SỬ DỤNG PHẦN MỀM HỖ TRỢ GIẢNG DẠY (WBOARD) CÀI ĐẶT TRÊN HỆ ĐIỀU HÀNH WINDOWS

(6). Chọn độ rộng bút viết: Chọn vào biểu tượng “Độ rộng dòng” trên thanh công cụ, sau đó lựa chọn kích thước nét bút viết, vẽ phù hợp.

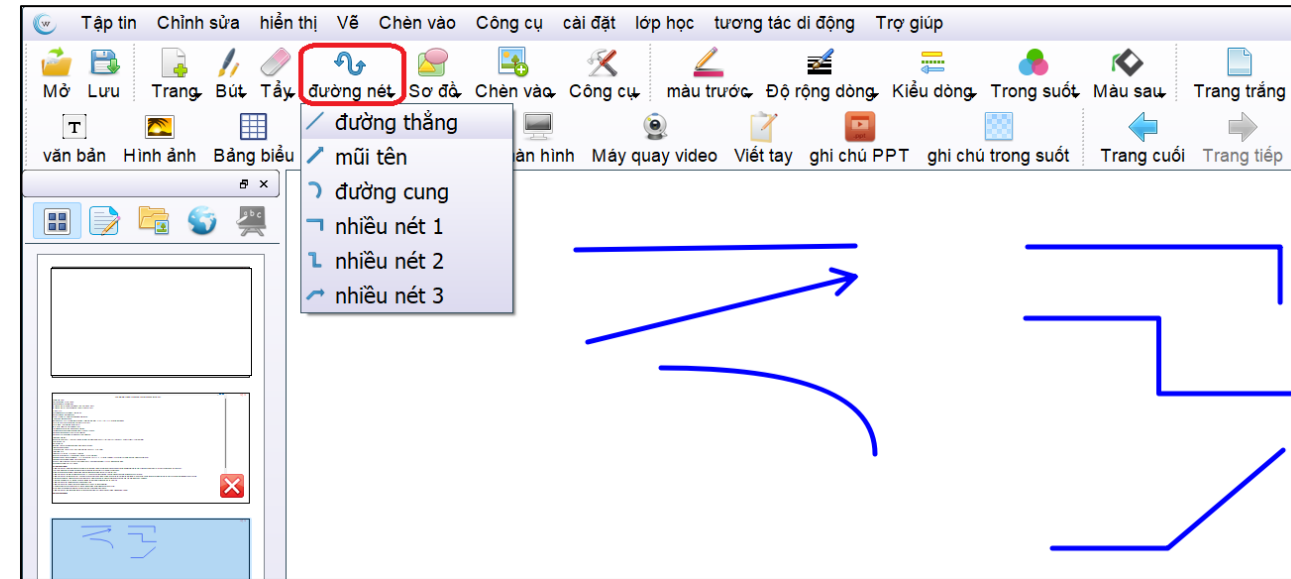


(7). Chọn nét bút viết, vẽ: Chọn vào biểu tượng “Kiểu dòng” trên thanh công cụ, sau đó lựa chọn nét bút viết vẽ: Nét liền, nét đứt.



HƯỚNG DẪN SỬ DỤNG PHẦN MỀM HỖ TRỢ GIẢNG DẠY (WBOARD) CÀI ĐẶT TRÊN HỆ ĐIỀU HÀNH WINDOWS

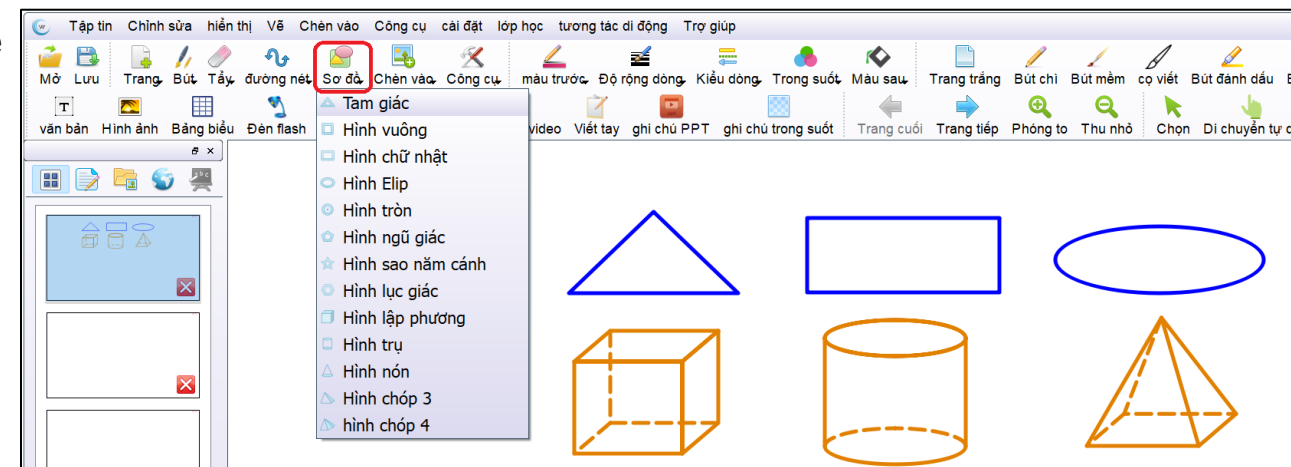
(8). Vẽ đường nét: Chọn vào biểu tượng “đường nét” trên thanh công cụ, sau đó lựa chọn đường nét cần vẽ: Đường thẳng, mũi tên, đường cung, gấp khúc (nhiều nét)



(9). Vẽ hình học 2D, 3D: Chọn vào biểu tượng “Sơ đồ” trên thanh công cụ, sau đó lựa chọn dạng hình học cần vẽ để vẽ lên bảng trắng:

+ *Hình học 2D*, gồm: Tam giác, hình vuông, hình chữ nhật, hình elip, hình tròn, hình ngũ giác, hình sao năm cánh, hình lục giác.

+ *Hình học 3D*: Hình lập phương, hình trụ, hình nón, hình chóp.



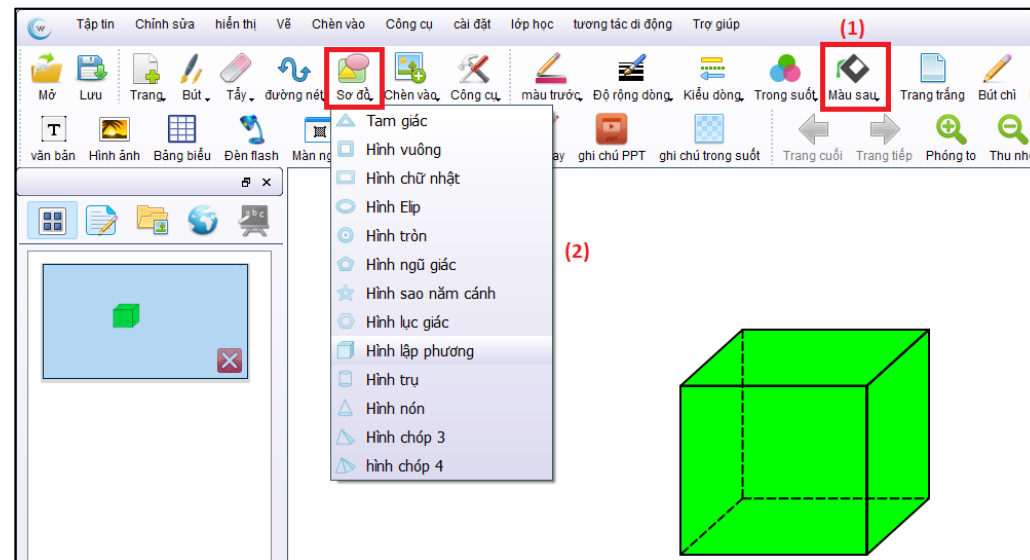
HƯỚNG DẪN SỬ DỤNG PHẦN MỀM HỖ TRỢ GIẢNG DẠY (WBOARD) CÀI ĐẶT TRÊN HỆ THỐNG WINDOWS

(10). Đổ màu hình vẽ: Phần mềm cho phép thực hiện đổ màu trước hoặc sau khi vẽ hình.

+ *Đổ màu trước khi vẽ:*

Bước 1: Chọn biểu tượng “Màu sau”, sau đó chọn màu.

Bước 2: Chọn hình vẽ cần vẽ

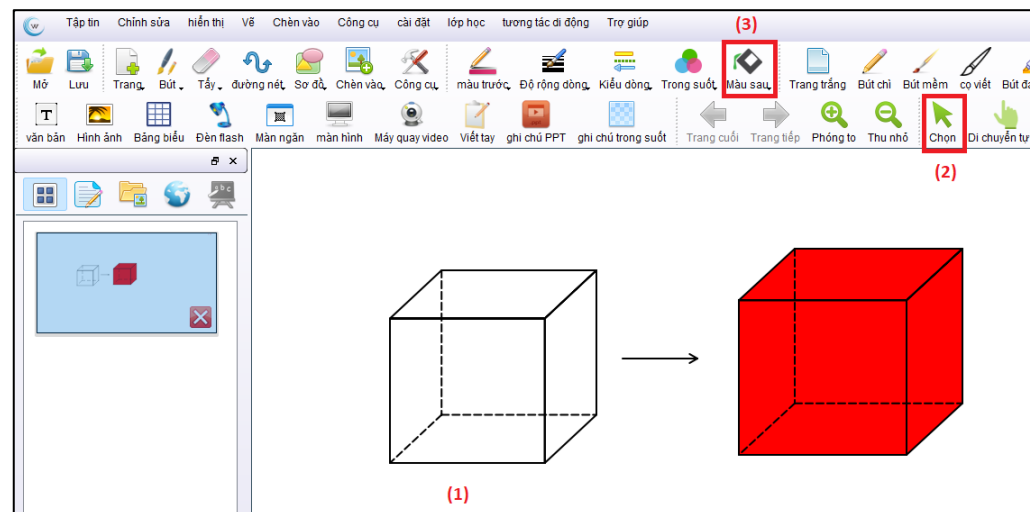


+ *Đổ màu sau khi vẽ:*

Bước 1: Vẽ hình

Bước 2: Chọn chức năng “Chọn” trên thanh công cụ, sau đó chọn vào hình vẽ cần đổ màu.

Bước 3: Chọn vào biểu tượng “Màu sau” và chọn màu để đổ màu vào hình.

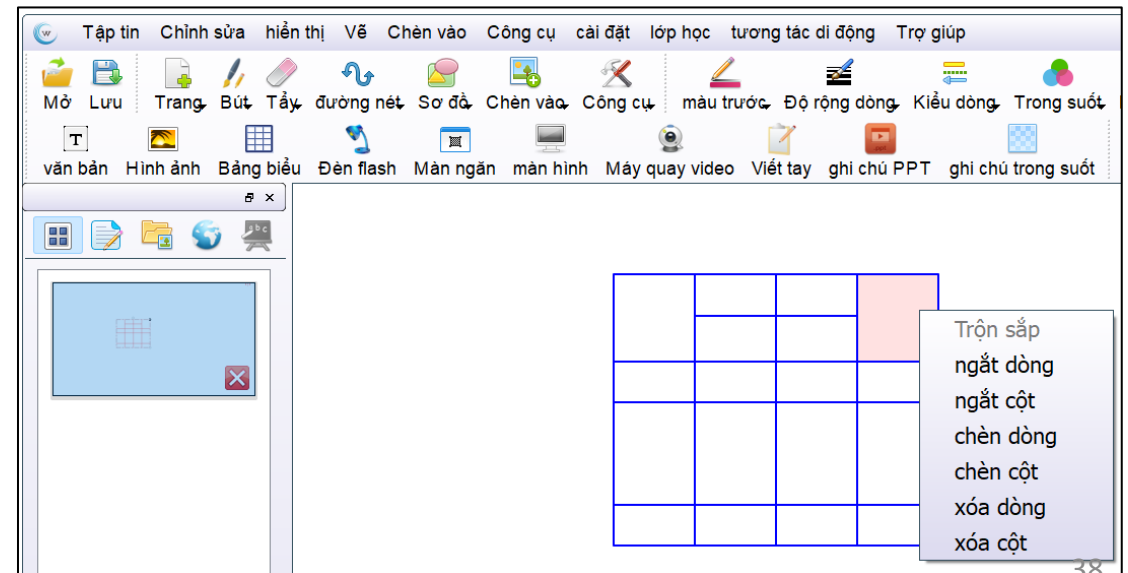
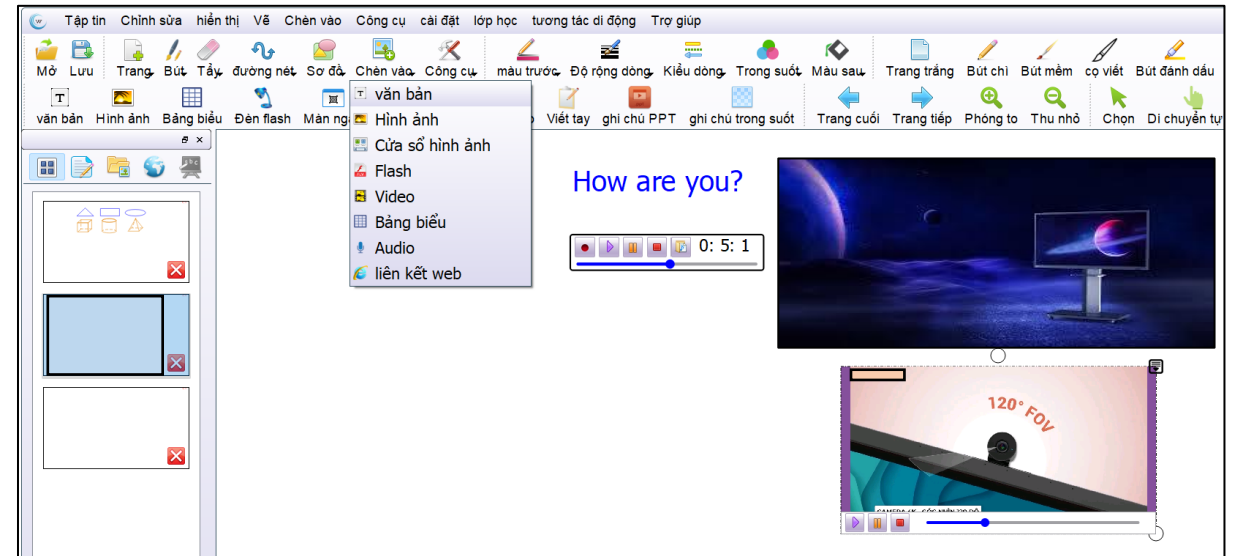


HƯỚNG DẪN SỬ DỤNG PHẦN MỀM HỖ TRỢ GIẢNG DẠY (WBOARD) CÀI ĐẶT TRÊN HỆ ĐIỀU HÀNH WINDOWS

(11). Chèn dữ liệu vào bảng trắng:

Chọn vào biểu tượng “Chèn vào” trên thanh công cụ, sau đó lựa chọn loại dữ liệu cần chèn vào bảng trắng, phần mềm hỗ trợ các định dạng sau:

- + **Chèn văn bản:** Hoạt động với tiếng anh hoặc chữ không dấu.
- + **Chèn cửa sổ hình ảnh/Hình ảnh:** Chèn hình ảnh từ bộ nhớ vào bảng trắng (*.png; *.jpg; *.bmp).
- + **Flash:** Chèn file hình ảnh động định dạng flash (*.swf)
- + **Video:** Chèn file video vào bảng trắng (*.avi; *.mpg; *.mp4; *.wmv; *.rmvb)
- + **Audio:** Chèn file âm thanh vào bảng trắng (*.mp3; *.wav)
- + **Bảng biểu:** Chèn trực tiếp bảng biểu theo yêu cầu vào bảng trắng, cho phép điều chỉnh bảng theo yêu cầu.
- + **Liên kết web:** Chèn đường dẫn trang web vào bảng trắng, sau đó có thể truy cập vào trang web đó thông qua kích đúp vào đường dẫn đó.



HƯỚNG DẪN SỬ DỤNG PHẦN MỀM HỖ TRỢ GIẢNG DẠY (WBOARD) CÀI ĐẶT TRÊN HỆ ĐIỀU HÀNH WINDOWS

(12). Chèn dữ liệu từ thư viện nguồn của phần mềm:

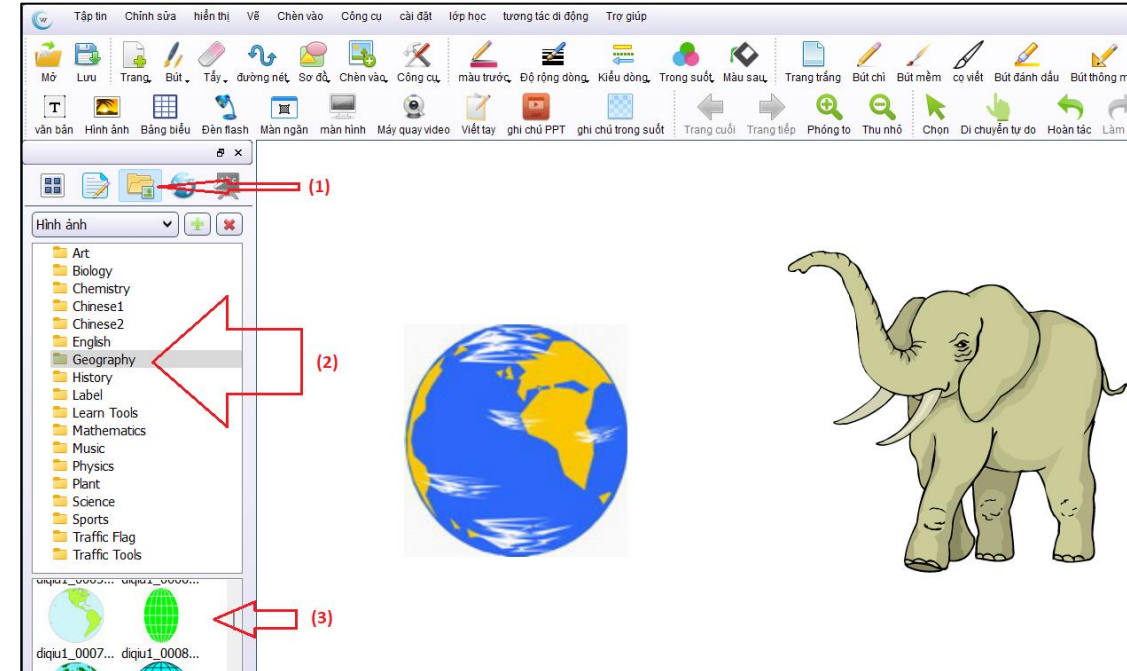
Phần mềm cung cấp thư viện nguồn (offline) phong phú, đa dạng phù hợp với các chủ đề, giáo viên có thể truy cập vào thư viện này để chèn dữ liệu ra bảng trắng trong quá trình giảng dạy.

Để chèn dữ liệu ra bảng trắng, chúng ta thực hiện:

Bước 1: Giáo viên chọn vào biểu tượng thư viện nguồn trên thanh công cụ (1).

Bước 2: Chọn dữ liệu theo chủ đề (2)

Bước 3: Chọn dữ liệu cần chèn (3) và thực hiện giữ, di chuyển dữ liệu ra bảng trắng.

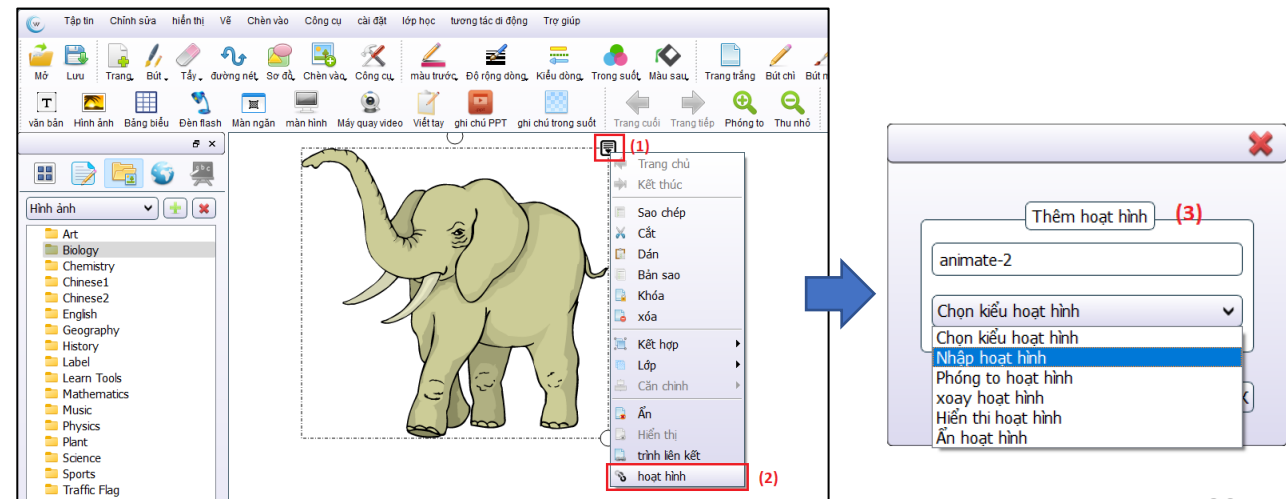


(13). Tạo hiệu ứng cho các hình ảnh

Để tạo hiệu ứng cho hình ảnh, ta thực hiện như sau:

Bước 1: Chọn vào đối tượng cần thực hiện, sau đó chọn vào biểu tượng (1), tiếp theo chọn tính năng "Hoạt hình" (2).

Bước 2: Lựa chọn các hiệu ứng phù hợp (3)



HƯỚNG DẪN SỬ DỤNG PHẦN MỀM HỖ TRỢ GIẢNG DẠY (WBOARD) CÀI ĐẶT TRÊN HỆ ĐIỀU HÀNH WINDOWS

(14). **Bộ công cụ tiện ích:** Để chọn các công cụ hỗ trợ, giáo viên có thể chọn trực tiếp các công cụ tiện ích hiển thị ngay trên thanh công cụ, hoặc chọn vào biểu tượng “Công cụ”, sau đó lựa chọn công cụ cần tìm:

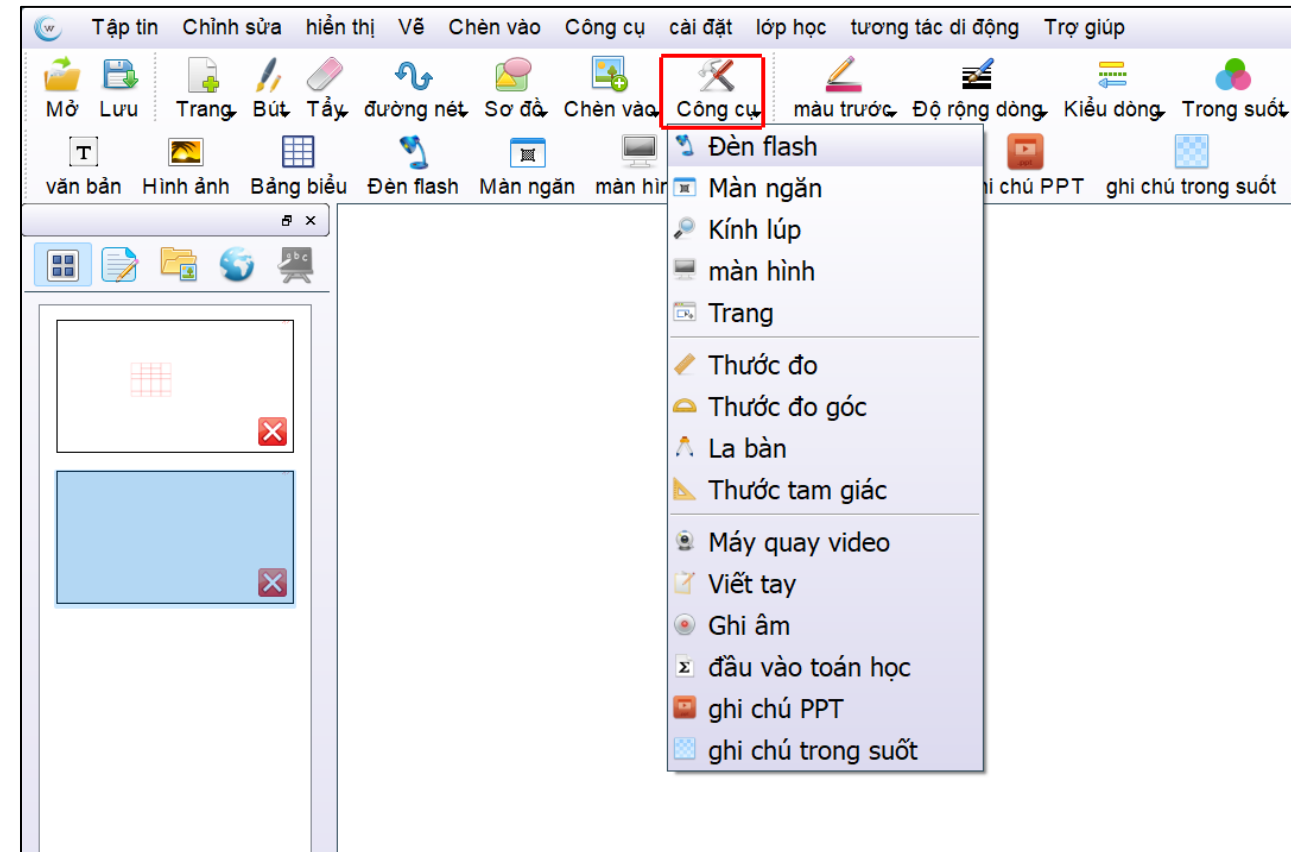
+ **Đèn flash:** Công cụ tiêu điểm, khi chọn công cụ này, nội dung trên bảng trắng chỉ hiển thị nội dung tại khu vực tiêu điểm chiếu vào, các nội dung khác sẽ bị che khuất, vị trí tiêu điểm có thể di chuyển bất kỳ.

+ **Màn ngăn (màn che):** Khi chọn công cụ này, toàn bộ nội dung trong trang sẽ bị che khuất, cho phép mở màn ngăn này từ 4 phía (trái, phải, trên, dưới) để hiển thị nội dung cần hiển thị.

+ **Kính lúp:** Cho phép phóng to/ thu nhỏ nội dung được chọn.

+ **Màn hình:** Cho phép chụp màn hình khác ngoài màn hình bảng trắng và chèn trực tiếp vào bảng trắng.

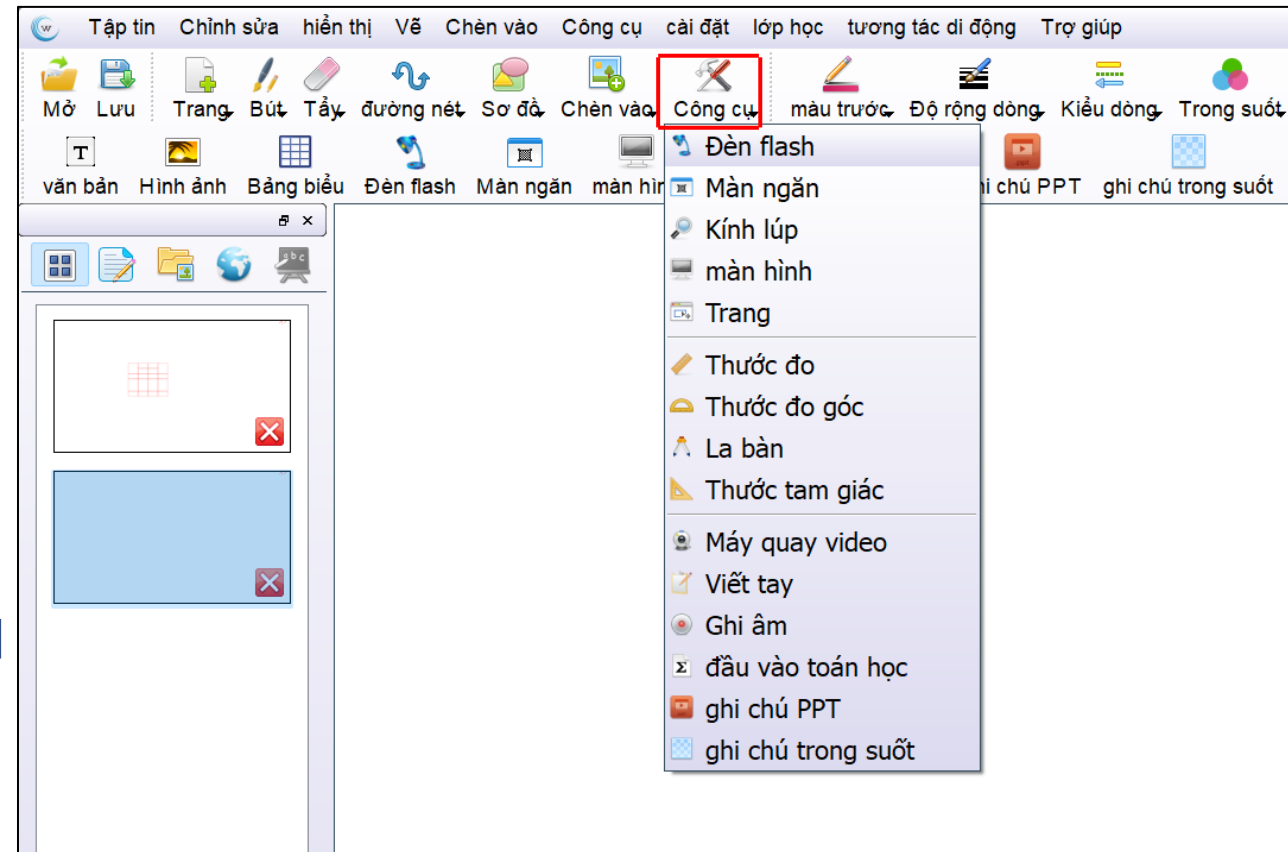
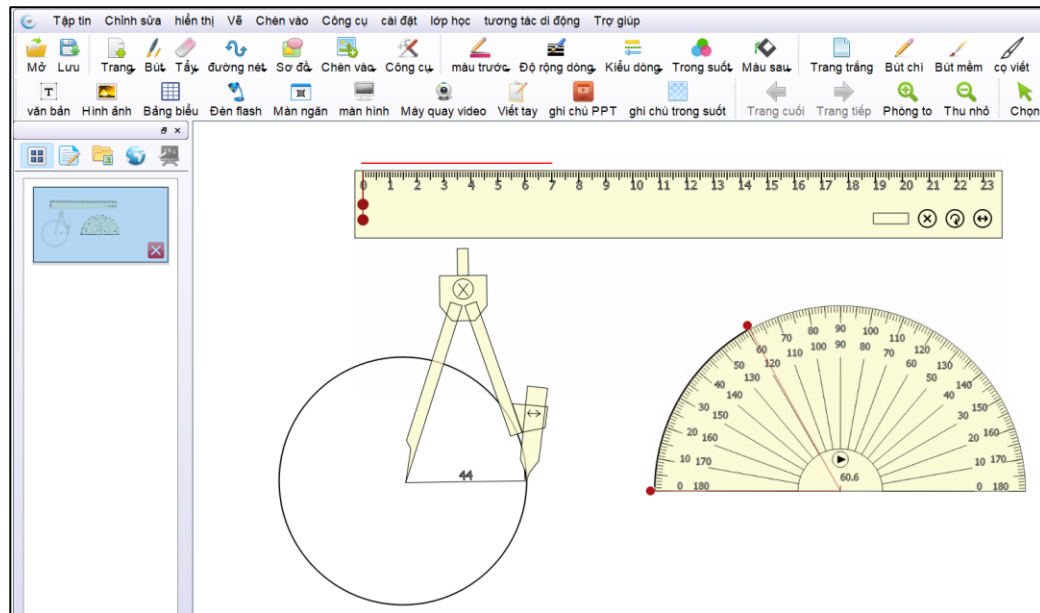
+ **Trang:** Cho phép chụp màn hình của bảng trắng và chèn trực tiếp vào trong bảng trắng.



HƯỚNG DẪN SỬ DỤNG PHẦN MỀM HỖ TRỢ GIẢNG DẠY (WBOARD) CÀI ĐẶT TRÊN HỆ ĐIỀU HÀNH WINDOWS

(14). Bộ công cụ tiện ích (Tiếp):

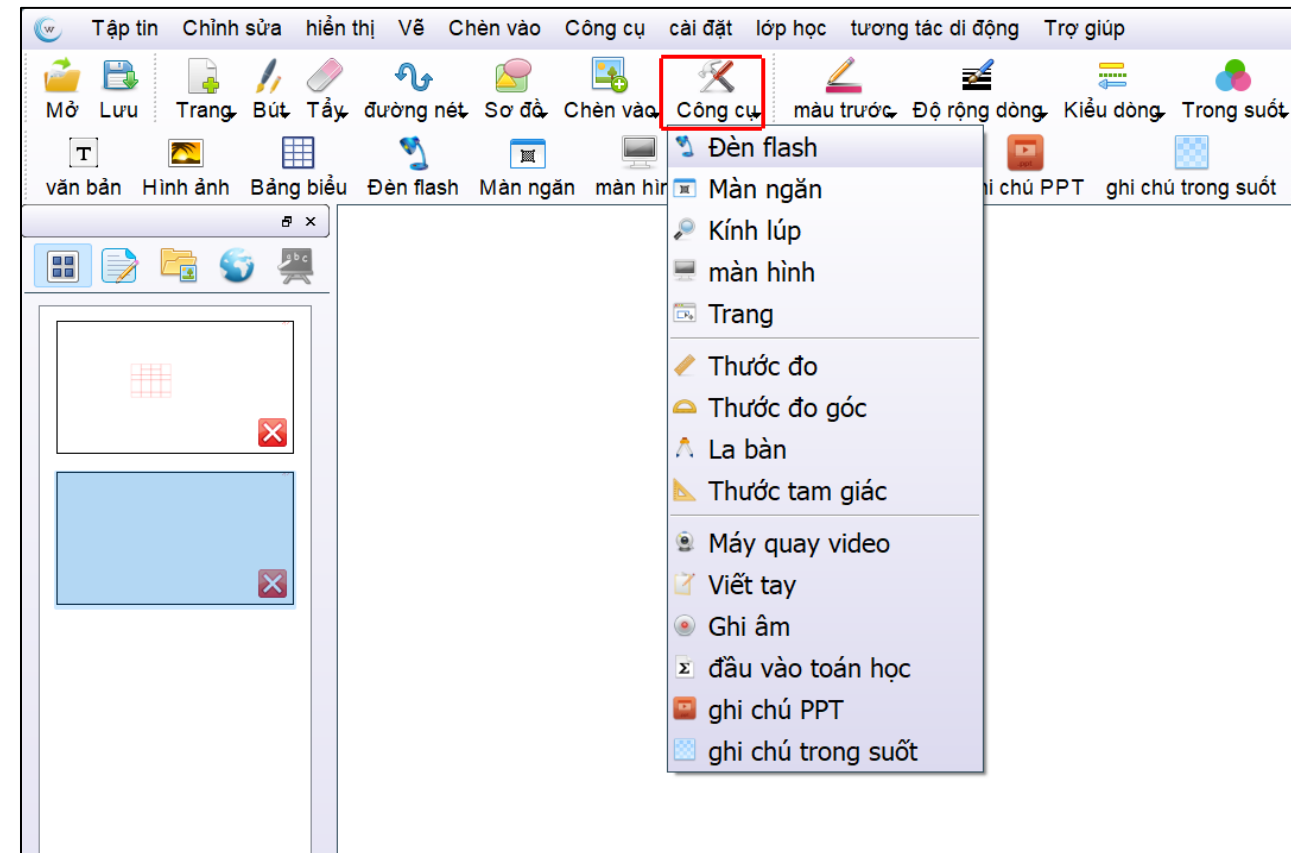
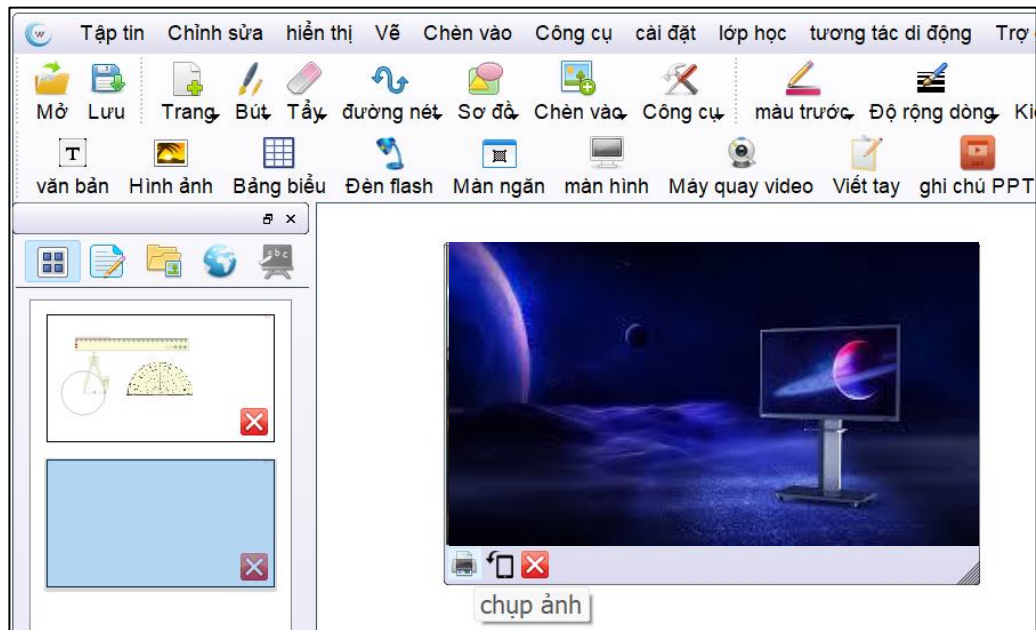
+ **Thước đo/ Thước đo góc/ La bàn/ Thước tam giác:** Cho phép chọn các công cụ trên và thực hiện thao tác vẽ đường thẳng, vẽ góc, vẽ hình tròn, vẽ tam giác với các số đo cụ thể trên bảng trắng.



HƯỚNG DẪN SỬ DỤNG PHẦN MỀM HỖ TRỢ GIẢNG DẠY (WBOARD) CÀI ĐẶT TRÊN HỆ ĐIỀU HÀNH WINDOWS

(14). Bộ công cụ tiện ích (Tiếp):

+ **Máy quay video**: Cho phép chụp ảnh từ máy ảnh của màn hình hoặc từ camera bên ngoài khi kết nối với màn hình và chèn vào bảng trắng.

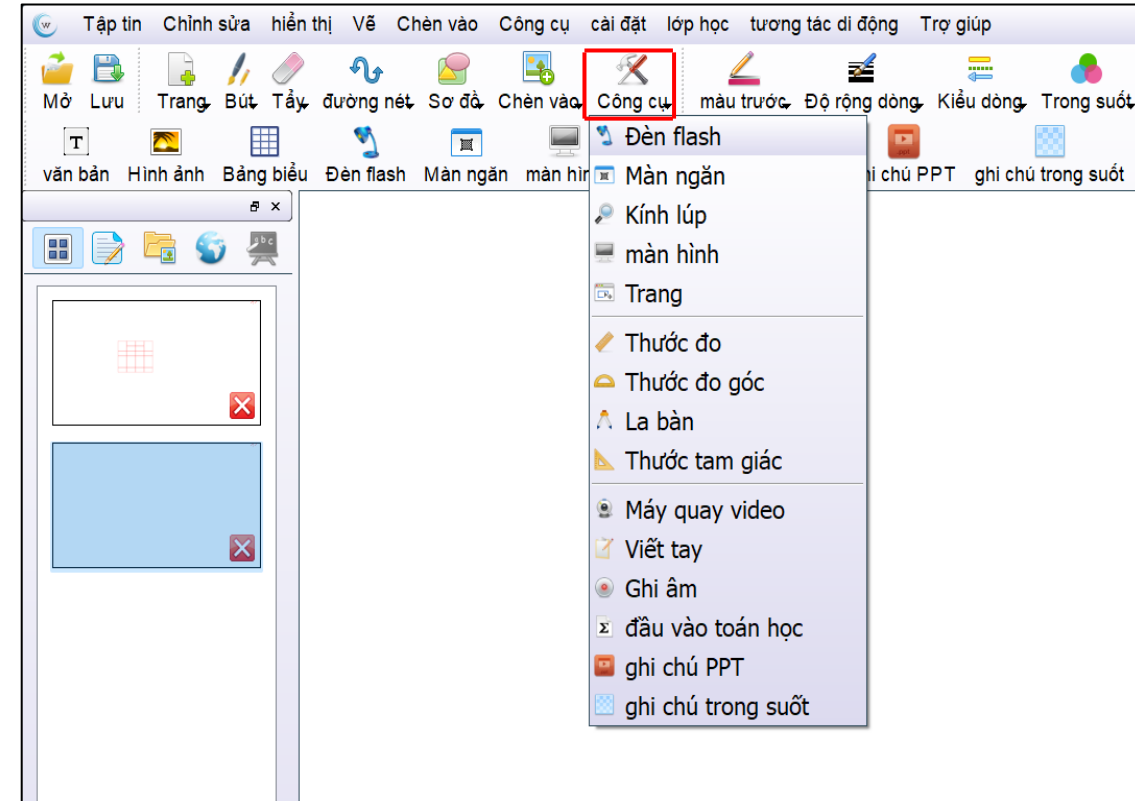
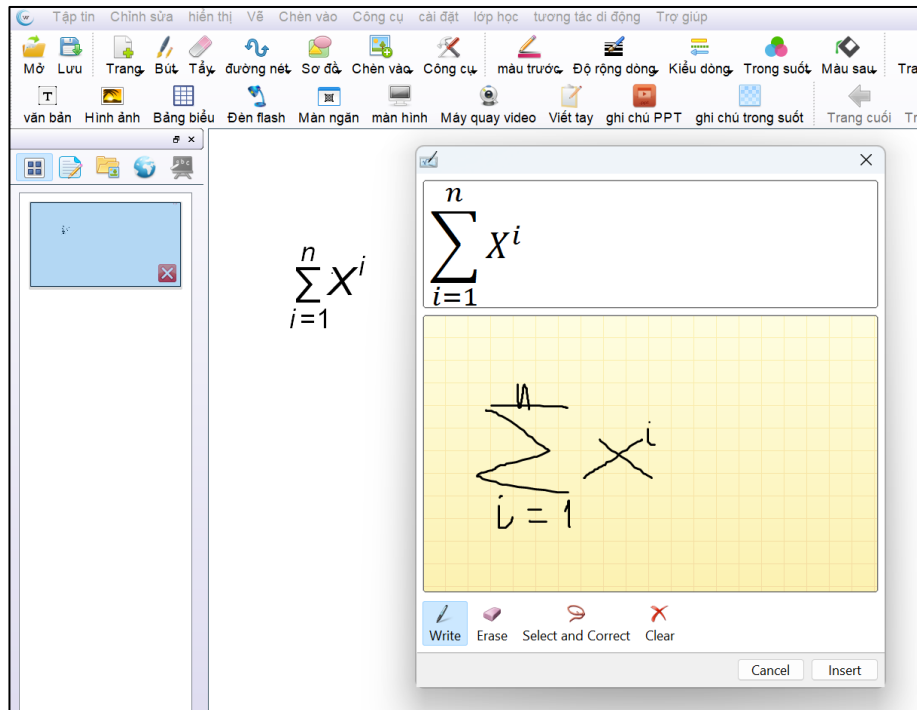


HƯỚNG DẪN SỬ DỤNG PHẦN MỀM HỖ TRỢ GIẢNG DẠY (WBOARD) CÀI ĐẶT TRÊN HỆ ĐIỀU HÀNH WINDOWS

(14). Bộ công cụ tiện ích (Tiếp):

+ **Viết tay**: Cho phép nhập trực tiếp dữ liệu từ bàn phím và chèn vào bảng trắng (hoạt động với ngôn ngữ tiếng anh).

+ **Đầu vào toán học**: Cho phép viết các công thức toán học, sau đó chuyển thành dạng chữ đánh máy và chèn vào bảng trắng.



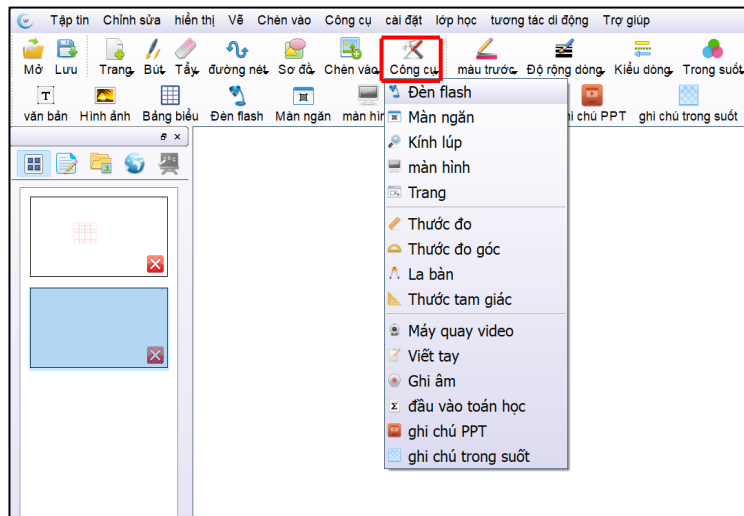
HƯỚNG DẪN SỬ DỤNG PHẦN MỀM HỖ TRỢ GIẢNG DẠY (WBOARD) CÀI ĐẶT TRÊN HỆ THỐNG WINDOWS

(14). Bộ công cụ tiện ích (Tiếp):

+ **Ghi chú PPT/ Ghi chú trong suốt:** Có thể thực hiện tính năng này từ bộ công cụ hoặc chọn trực tiếp trên thanh công cụ.

*. **Ghi chú PPT:** Tính năng này cho phép người dùng mở trực tiếp file PPT bài giảng và thực hiện viết, ghi chú trực tiếp trên nền file PPT với 2 loại kiểu bút (bút viết, bút ghi chú), cho phép xóa các nội dung đã viết trên PPT.

*. **Ghi chú trong suốt:** Cho phép ghi chú trên nền màn hình bất kỳ. Để thực hiện tính năng này đầu tiên phải mở ứng dụng/file dữ liệu cần trình chiếu trước, sau đó chọn tính năng này trên bảng trắng để thực hiện viết, vẽ, ghi chú lên ứng dụng/file đó.



3.6. Lệnh điều khiển đồng hồ thời gian thực

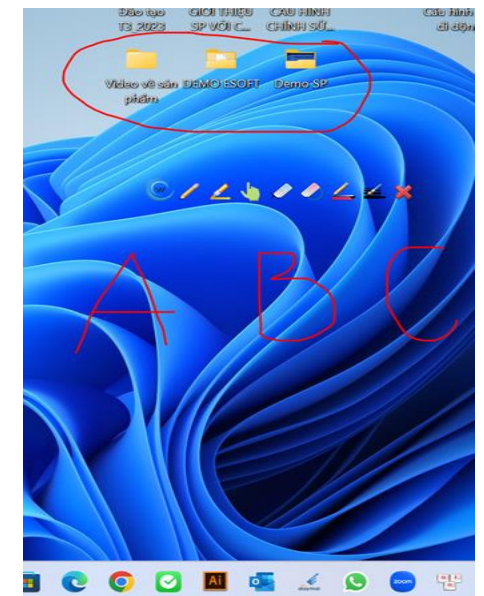
Những giá trị đọc hoặc ghi được với đồng hồ thời gian thực là các giá trị về năm, tháng, ngày và các giá trị về giờ, phút, giây.

Các dữ liệu đọc, ghi với đồng hồ thời gian thực có độ dài 1 byte và phải được mã hóa theo kiểu số nhị phân BCD (ví dụ 16#95 cho năm 95).

Các dữ liệu đọc, ghi đồng hồ thời gian thực gồm 8 byte liên nhau theo thứ tự:

Byte 0	Byte 1	Byte 2	Byte 3	Byte 4	Byte 5	Byte 6	Byte 7
Năm (0 ÷ 99)	Tháng (1 ÷ 12)	Ngày (1 ÷ 31)	Giờ (0 ÷ 23)	Phút (0 ÷ 59)	Giây (0 ÷ 59)	0	Ngày trong tuần

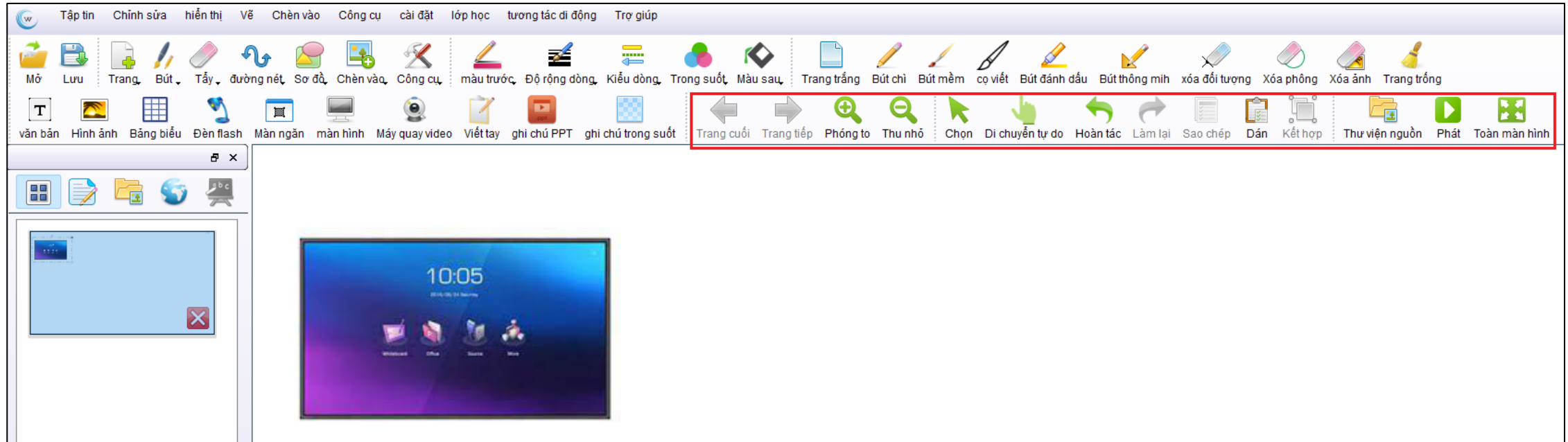
Ghi chú PPT



Ghi chú trong suốt

HƯỚNG DẪN SỬ DỤNG PHẦN MỀM HỖ TRỢ GIẢNG DẠY (WBOARD) CÀI ĐẶT TRÊN HỆ ĐIỀU HÀNH WINDOWS

(15). Các tính năng khác:



- + **Trang cuối/ Trang tiếp:** Di chuyển đến các trang và xem nội dung.
- + **Phóng to/ Thu nhỏ:** Phóng to, thu nhỏ nội dung hiển thị trên bảng trắng.
- + **Chọn:** Để chọn đối tượng khi cần chỉnh sửa.
- + **Di chuyển tự do:** Di chuyển đối tượng trên bảng trắng.
- + **Phát:** Cho phép phát lại nội dung đã thực hiện trên trang dưới dạng chuyển động
- + **Toàn màn hình:** Hiển thị nội dung trang bảng trắng full màn hình.

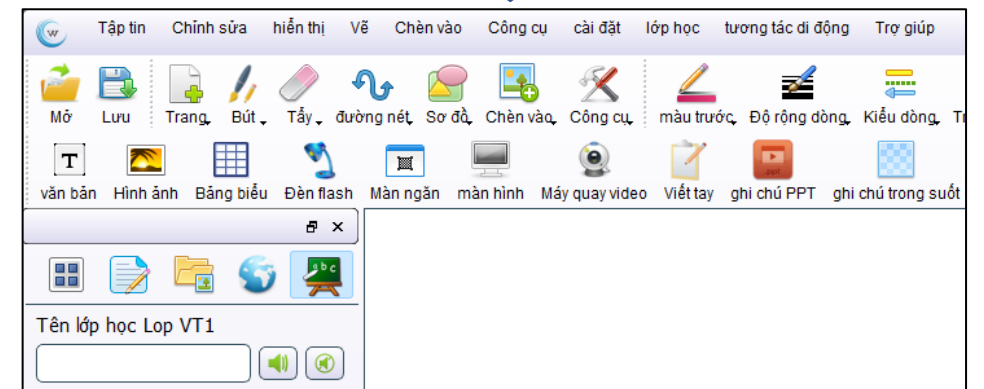
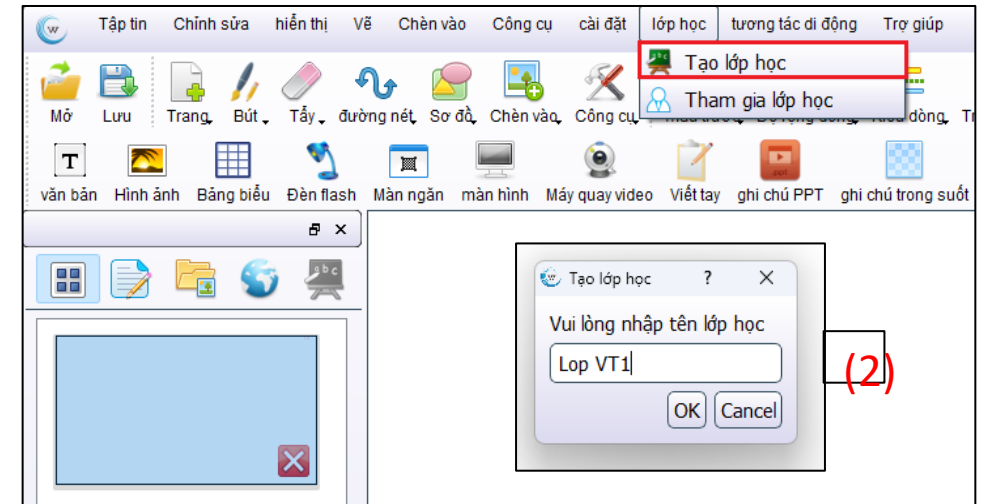
HƯỚNG DẪN SỬ DỤNG PHẦN MỀM HỖ TRỢ GIẢNG DẠY (WBOARD) CÀI ĐẶT TRÊN HỆ ĐIỀU HÀNH WINDOWS

(16). Tính năng tạo lớp học tương tác:

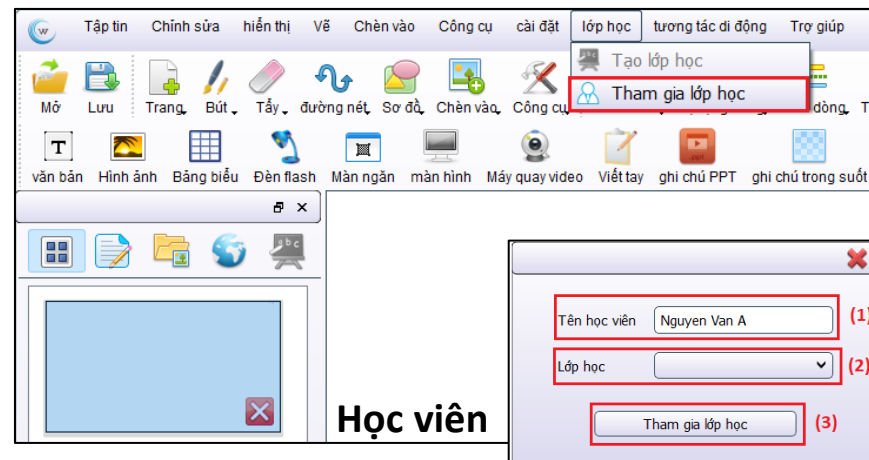
Với tính năng này, cho phép giáo viên tạo lớp học và kết nối màn hình tương tác (có hệ điều hành windows) với máy tính học viên trong lớp học qua cùng một mạng Lan. Nội dung giảng dạy trên bảng trắng của giáo viên sẽ được truyền đến bảng trắng trên máy học viên. Giáo viên có thể cho phép bất kỳ học viên nào cùng tương tác 2 chiều (viết, vẽ) với mình về nội dung đang giảng dạy trên bảng trắng.

Bước 1: Trên màn hình của giáo viên, chọn vào mục “Lớp học” trên thanh menu của phần mềm bảng trắng, sau đó chọn “Tạo lớp học” và đặt tên lớp học, tiếp theo chọn OK.

Bước 2: Trên máy tính của học viên, chọn vào mục “Lớp học” trên thanh menu của phần mềm bảng trắng, sau đó chọn “Tham gia lớp học” và nhập tên học viên, chọn lớp để kết nối và tham gia tương tác cùng với giáo viên trên bảng trắng.



Giáo viên



TRÂN TRỌNG CẢM ƠN

