

ÔN TẬP KIỂM TRA CUỐI KÌ II

MÔN CÔNG NGHỆ - KỸ THUẬT KHỐI 4

Năm học 2025 - 2026

I. NỘI DUNG

1. Lý thuyết

- Kiến thức cơ bản lập trình với phần mềm Scratch.
- Học sinh có kiến thức về 3D, in 3D và phần mềm Tinkercad.

2. Kỹ năng

- Lập trình điều khiển, tùy chỉnh nhân vật trong Scratch
- Học sinh có khả năng thiết kế các mô hình 3D đơn giản.

II. ĐỀ KIỂM TRA

- Thời gian làm bài 60 phút cho môn Công nghệ - Kỹ thuật. Đề gồm 12 câu trắc nghiệm (3 điểm) và 2 câu thực hành (7 điểm).
- Các câu hỏi có thể bao gồm cả hình ảnh, thông tin đi kèm.

III. LƯU Ý

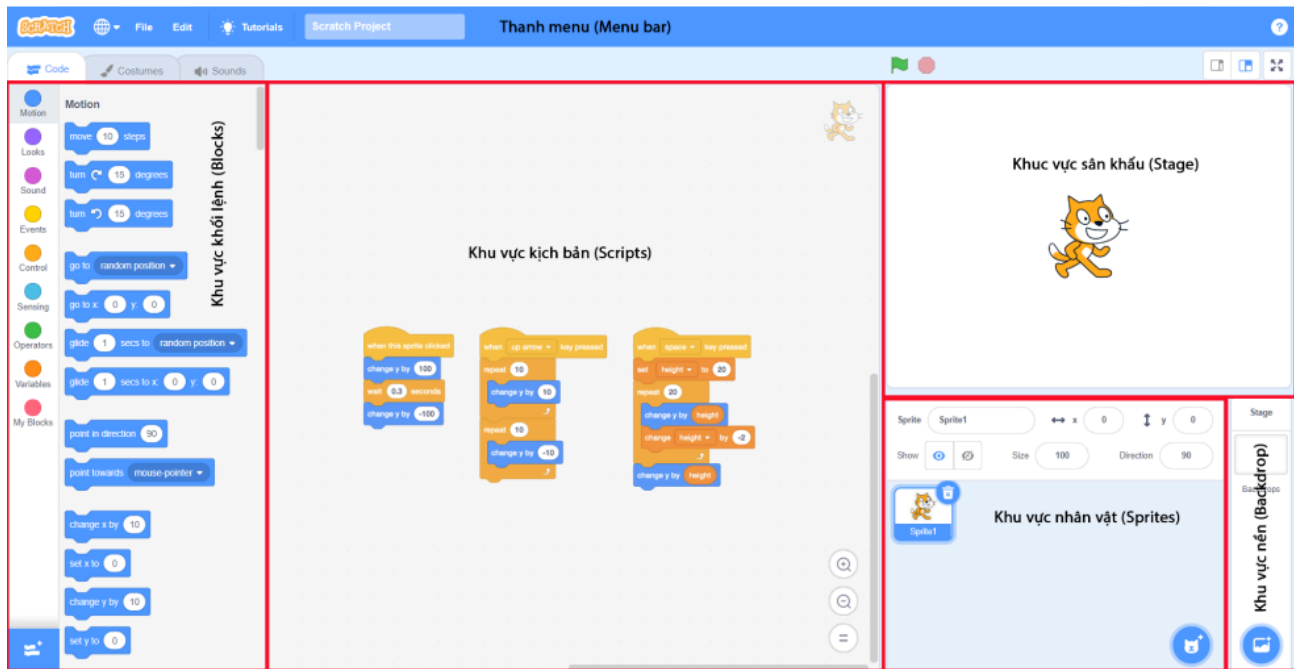
- Học sinh ôn tập các nội dung lập trình Scratch: các thao tác cơ bản và các nhóm lệnh Motion, Looks, Events và Control.
- Học sinh luyện tập lên kịch bản xây dựng một câu chuyện trong Scratch.
- Học sinh luyện tập các thao tác với Tinkercad, thử thiết các đồ vật quen thuộc.
- Học sinh được quyền sử dụng tất cả tài liệu (bao gồm cả đề cương này), mạng internet, sách vở trong quá trình làm bài kiểm tra môn Công nghệ – Kỹ thuật.
- Học sinh KHÔNG ĐƯỢC sử dụng bất kì công cụ Chatbot (Chat GPT, Gemini, Copilot,...) nào trong quá trình làm bài kiểm tra.

IV. TƯ LIỆU HỖ TRỢ

1. Các nội dung ôn tập lý thuyết:

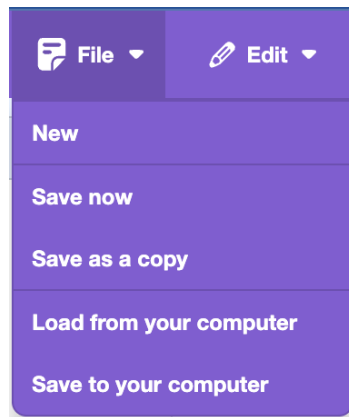
NỘI DUNG ÔN TẬP SCRATCH

Giao diện Scratch

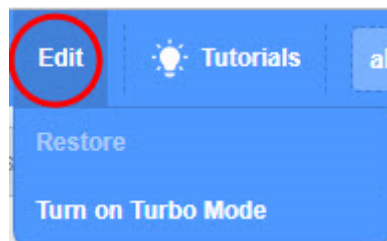


Thao tác tập tin - File

- Mới - New: Tạo mới một ứng dụng
- Lưu bây giờ - Save now: Lưu mới một ứng dụng, hoặc lưu khi có sự thay đổi
- Lưu bản sao - Save as a copy: Lưu ứng dụng đang mở với một tên khác
- Load from your computer: Mở một ứng dụng đã có từ máy tính của bạn
- Lưu về máy tính - Save to your computer: Lưu ứng dụng về máy tính của bạn



Chỉnh sửa - Edit

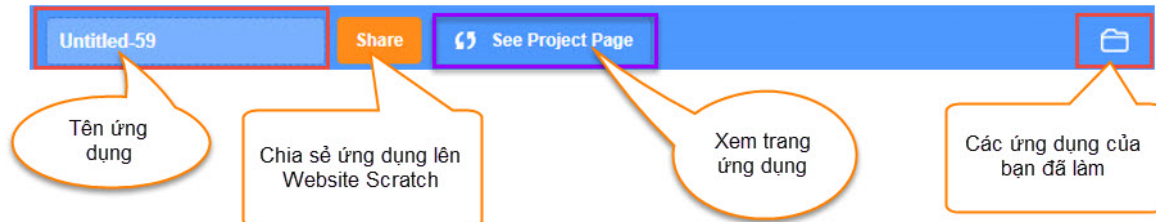


- Restore: Khôi phục
- Turn on Turbo mode: Bật chế độ tốc độ tối ưu, thường sử dụng cho các ứng dụng lớn, cần

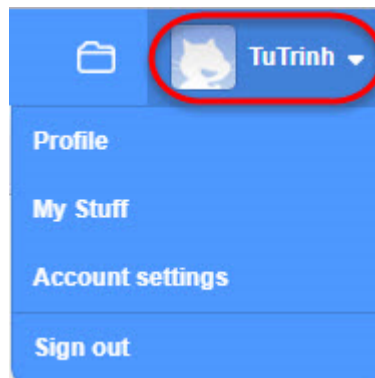
xử lý các khối lệnh tính toán đòi hỏi tốc độ cao, như các hàm toán học trong nhóm lệnh Operator hoặc các ứng dụng vẽ, muốn hình vẽ được vẽ xong trong tích tắc.

Hướng dẫn - Tutorials: Đây là nơi cung cấp một số hướng dẫn, ví dụ minh họa mà chúng ta có thể tham khảo nhanh về Scratch.

Thanh công cụ - menu bar



và Tài khoản người dùng - Account

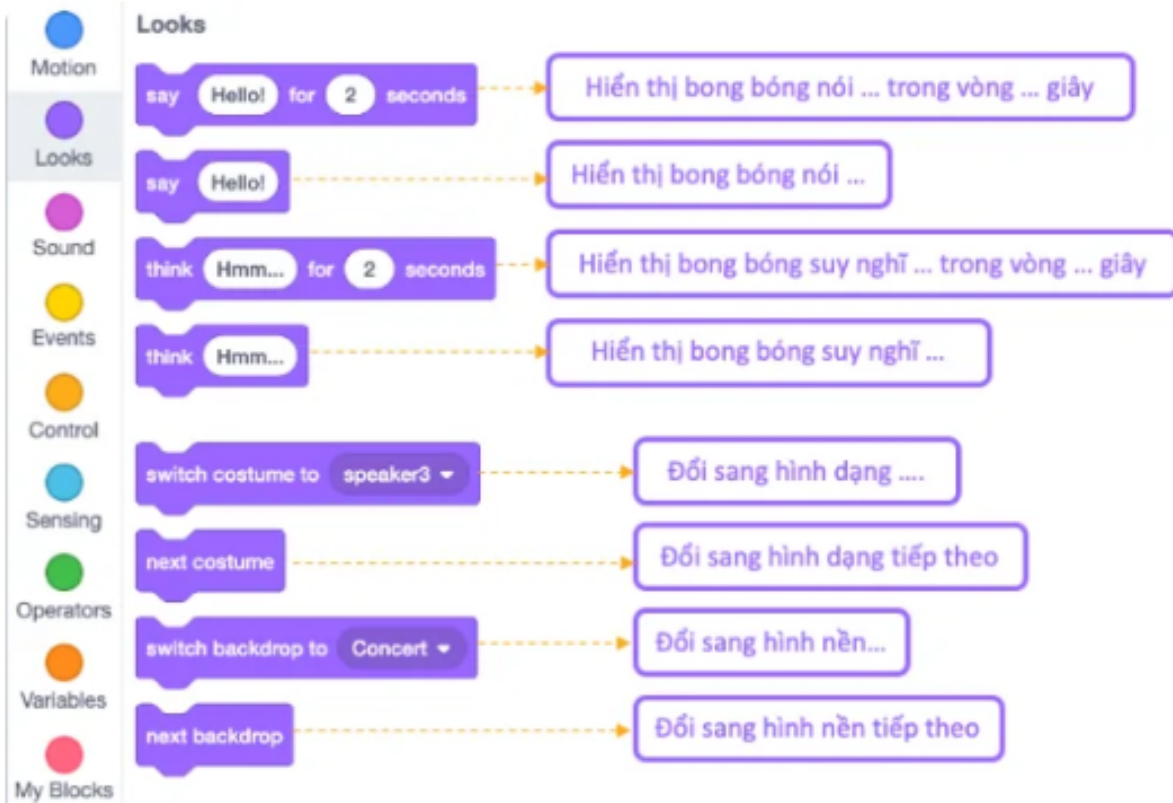


Các khối lệnh lập trình Scratch

- Motion



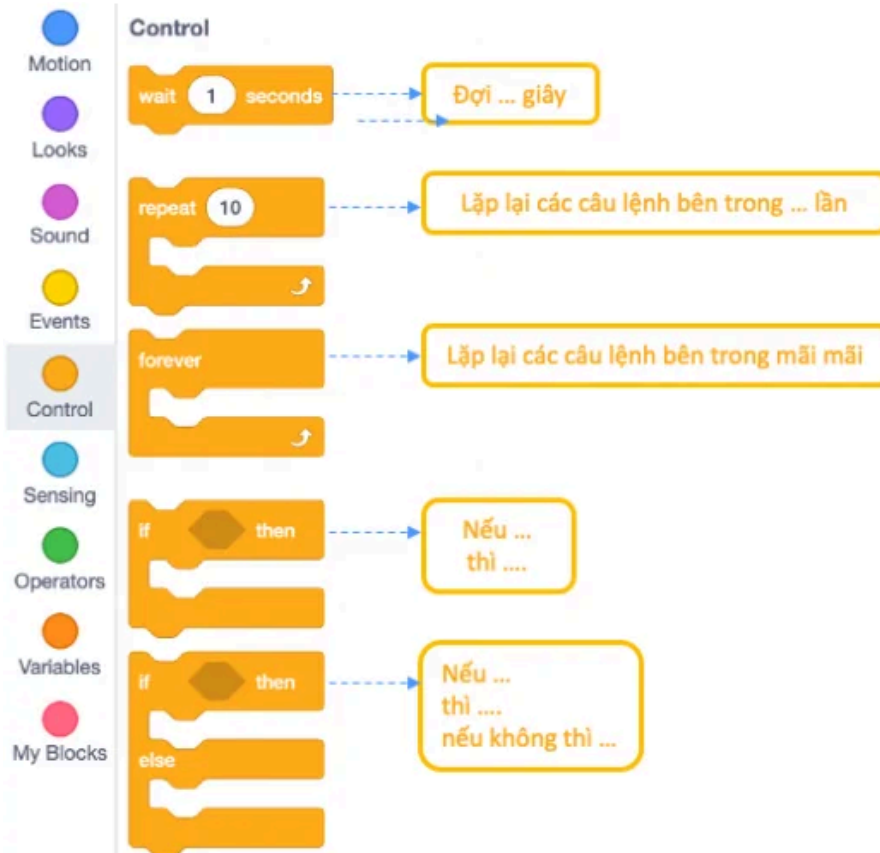
• Looks



• Event

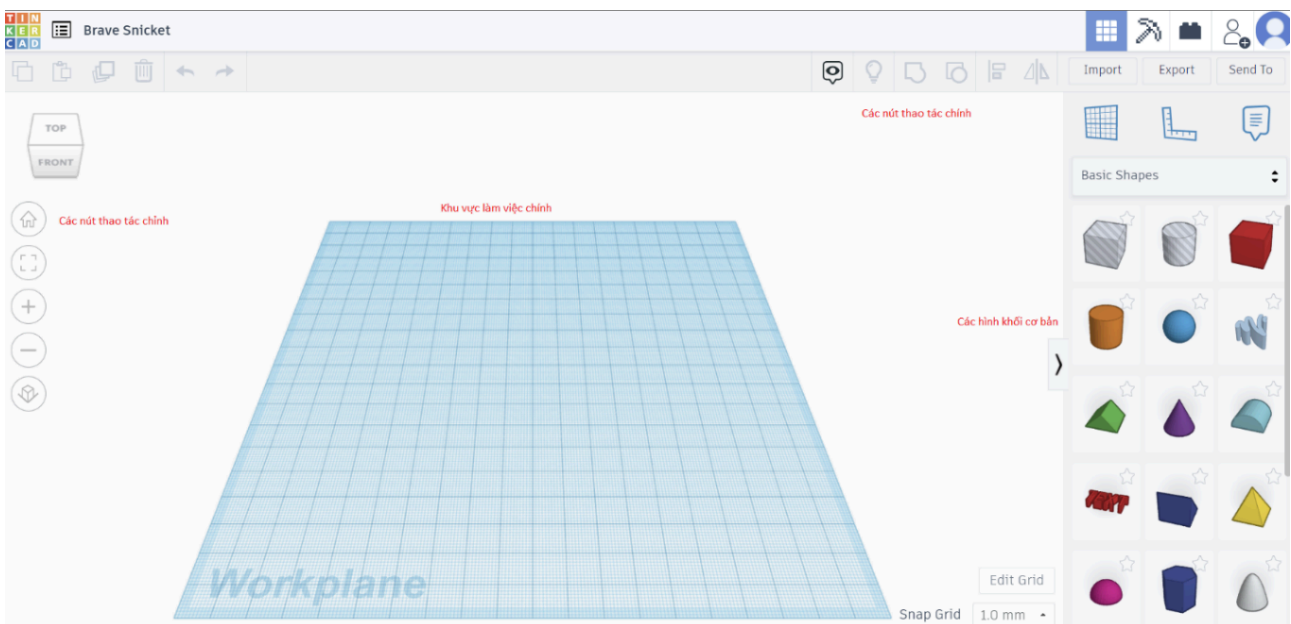


• **Control**

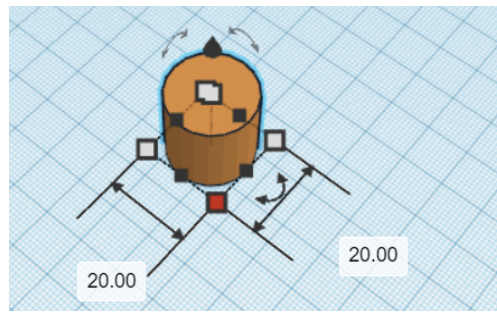


NỘI DUNG ÔN TẬP THIẾT KẾ 3D VỚI TINKERCAD

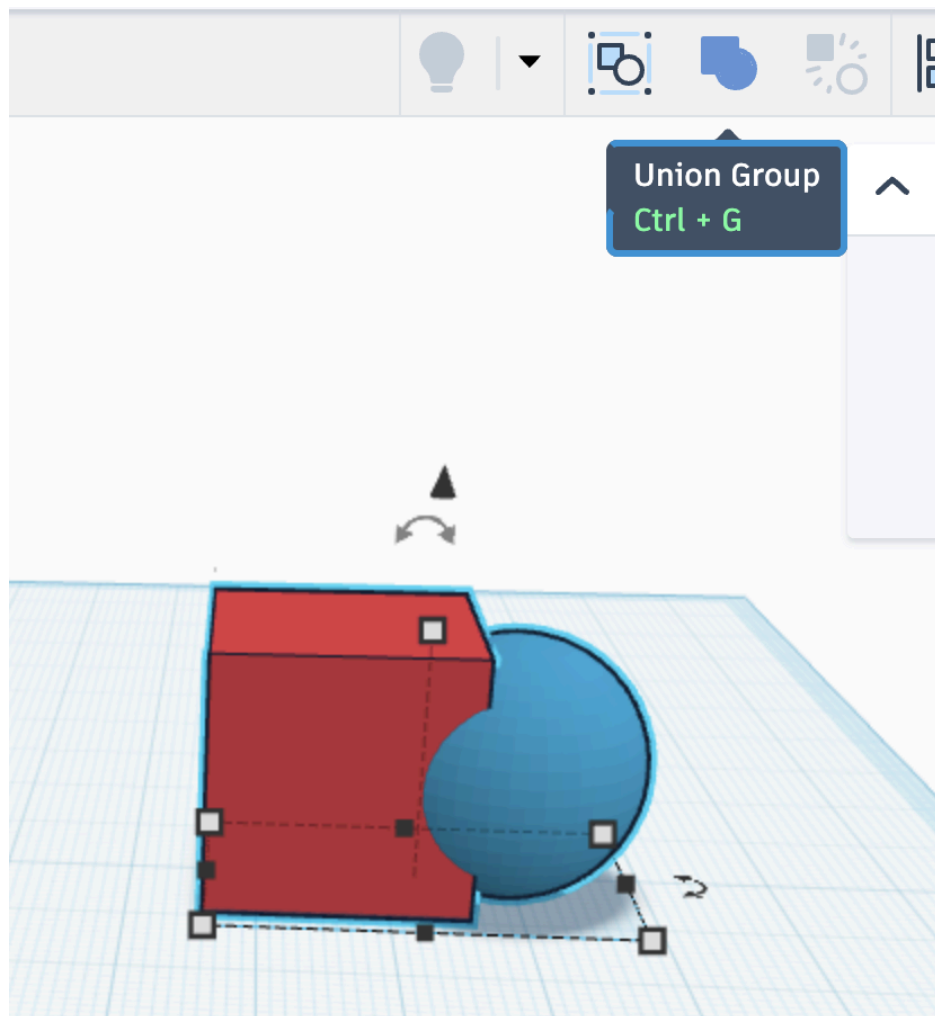
- Giao diện làm việc chính Tinkercad



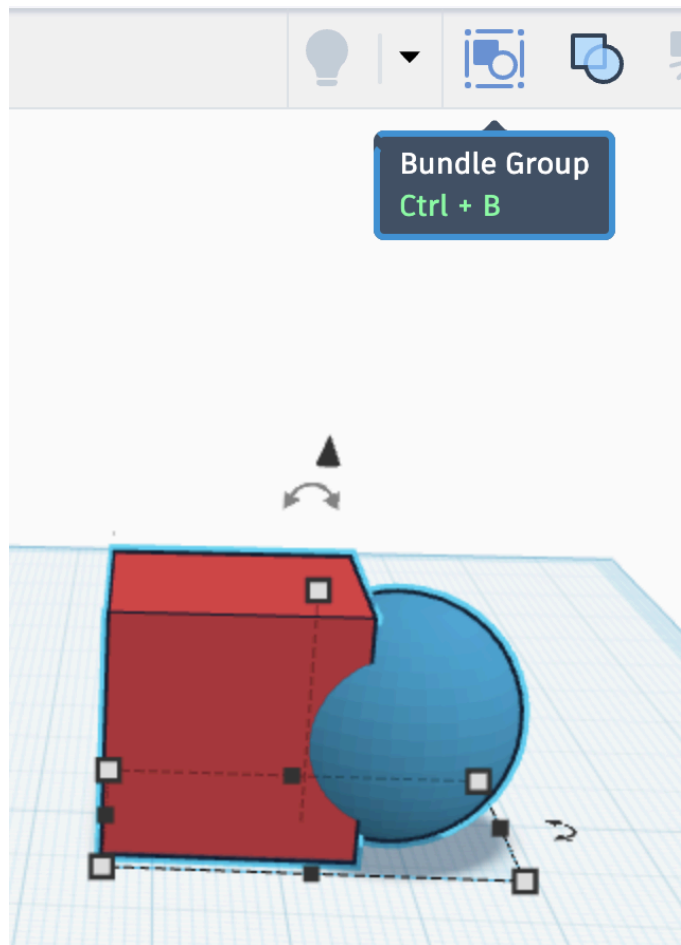
- Di chuyển lên xuống vật thể, thay đổi kích thước, sử dụng các mũi tên, hình vuông góc, hoặc điền số:



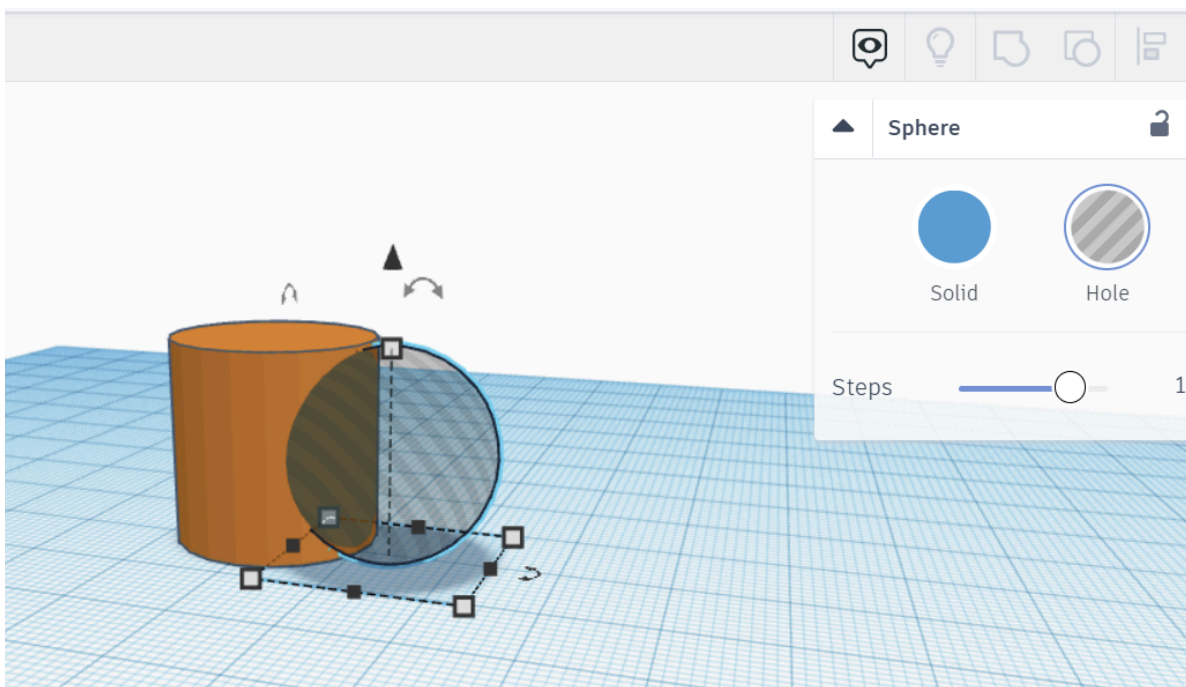
- Ghép khối vật thể (Union Group): Tô 2 vật thể, nhấn nút Union Group trên màn hình, hoặc tổ hợp phím Ctrl + G (với máy tính Windows). Sau khi union, các hình trở thành một khối 3D duy nhất. Không chỉnh từng shape riêng được nữa (trừ khi Undo). Phần giao nhau được “nhào” lại như in 3D thật. Tạo ra một khối rắn hoàn chỉnh (Solid Mesh).



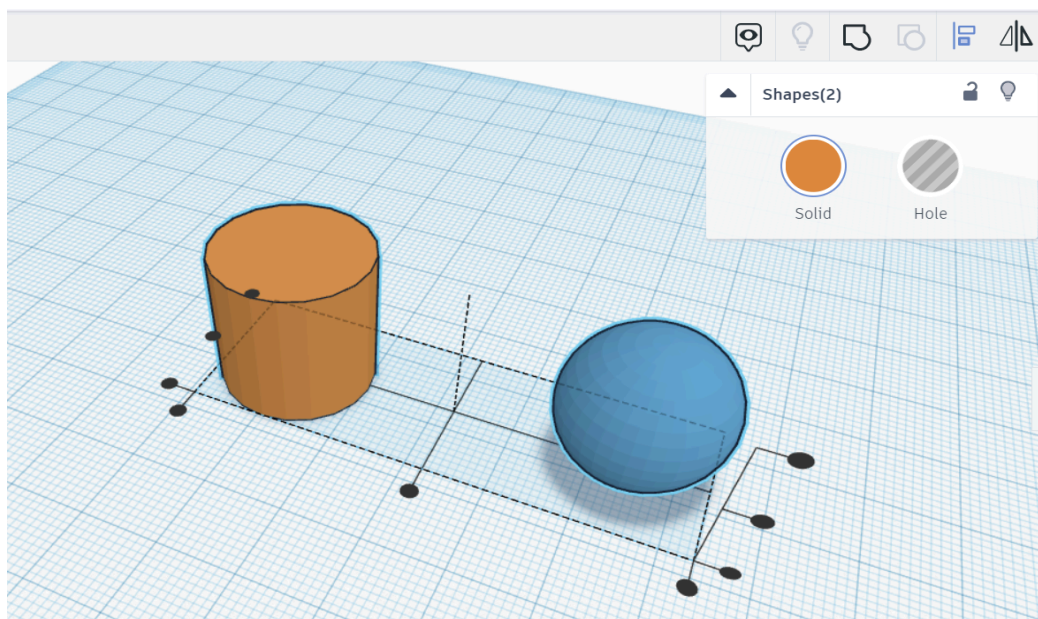
- Bundle Group: Là tính năng tập hợp nhiều đối tượng thành một khối thống nhất để thuận tiện cho việc di chuyển, căn chỉnh hoặc đổi màu đồng loạt. Các vật thể bên trong vẫn giữ nguyên hình dán. Có thể dùng lệnh **Ungroup** để tách chúng ra bất cứ lúc nào mà không làm biến đổi thiết kế ban đầu. Tổ hợp phím sử dụng là Ctrl + B.



- Tạo lỗ (hole): Chọn hình dạng lỗ/vết cắt cần thiết, ấn vào nút hole để hình dạng đó chuyển sang dạng trong suốt, sau đó group 2 vật thể lại để tạo vết cắt.



- Canh chỉnh (align): Tô cả 2 vật thể, ấn vào nút align, sẽ hiện các chấm tròn đen to để canh chỉnh các vật thể về các vị trí cần thiết.



2. Thực hành

- **Ví dụ về bài phát triển tư duy**

Hãy thiết kế một góc đọc sách lý tưởng cho các bạn nhỏ, bao gồm một chiếc kệ tủ để đựng sách và một chiếc bàn để ngồi đọc. Sử dụng phần mềm Tinkercad để tạo ra mô hình của góc đọc sách này, đảm bảo tính tiện dụng và thẩm mỹ.

Chúc các con ôn tập tốt và đạt hiệu quả!

