

TRƯỜNG THPT KHÔNG BÔNG TỔ CHỨC NGÀY HỘI STEM CẤP TRƯỜNG LẦN THỨ III, NĂM HỌC 2025–2026

Trong 02 ngày (05-06/12/2025), Trường THPT Không Bông đã tổ chức Ngày hội STEM cấp trường lần thứ III với sự tham gia của đông đảo học sinh ở tất cả các khối lớp. Ngày hội diễn ra sôi nổi với nhiều hoạt động trải nghiệm, trình diễn mô hình và các sản phẩm sáng tạo trong lĩnh vực Khoa học – Công nghệ – Kỹ thuật – Toán học (STEM).

Ngày hội được tổ chức bởi các tổ chuyên môn Toán, Vật lí, Hóa học, Sinh học, Tin học và CLB Khó học kĩ thuật – STEM. Ngày hội năm nay được tổ chức với 03 nội dung chính gồm:

- *Tổ chức tiết dạy STEM: Tổ sinh phụ trách, thầy Nguyễn Sơn Lâm dạy mẫu; lớp 11A3 học. Giáo viên dự giờ gồm các tổ Toán, Lý, Hóa, Sinh, Tin...*
- *Lễ Khai mạc và 02 trò chơi trí tuệ STEM gồm:*
 - + *Trò chơi ném trứng không vỡ: Do tổ Lý – CNCN chủ trì; Học sinh khối 11 tham gia chơi.*
 - + *Trò chơi truy tìm đáp án: Do tổ Toán – Tin phụ trách; Học sinh khối 10 tham gia chơi.*
- *Trưng bày sản phẩm STEM: Năm nay, các lớp mang đến dự thi hơn 90 sản phẩm STEM, có nhiều mô hình ấn tượng như: thiết bị hỗ trợ học tập, mô hình khoa học ứng dụng, sản phẩm tái chế thông minh, giải pháp công nghệ số... Qua đó thể hiện khả năng tư duy, sáng tạo và tinh thần hợp tác của học sinh.*

Ngày hội STEM đã trở thành hoạt động thường niên ý nghĩa của nhà trường, góp phần tăng cường giáo dục trải nghiệm, phát triển năng lực số và truyền cảm hứng nghiên cứu khoa học cho học sinh trong năm học 2025–2026.

Một số hình ảnh ngày hội:

















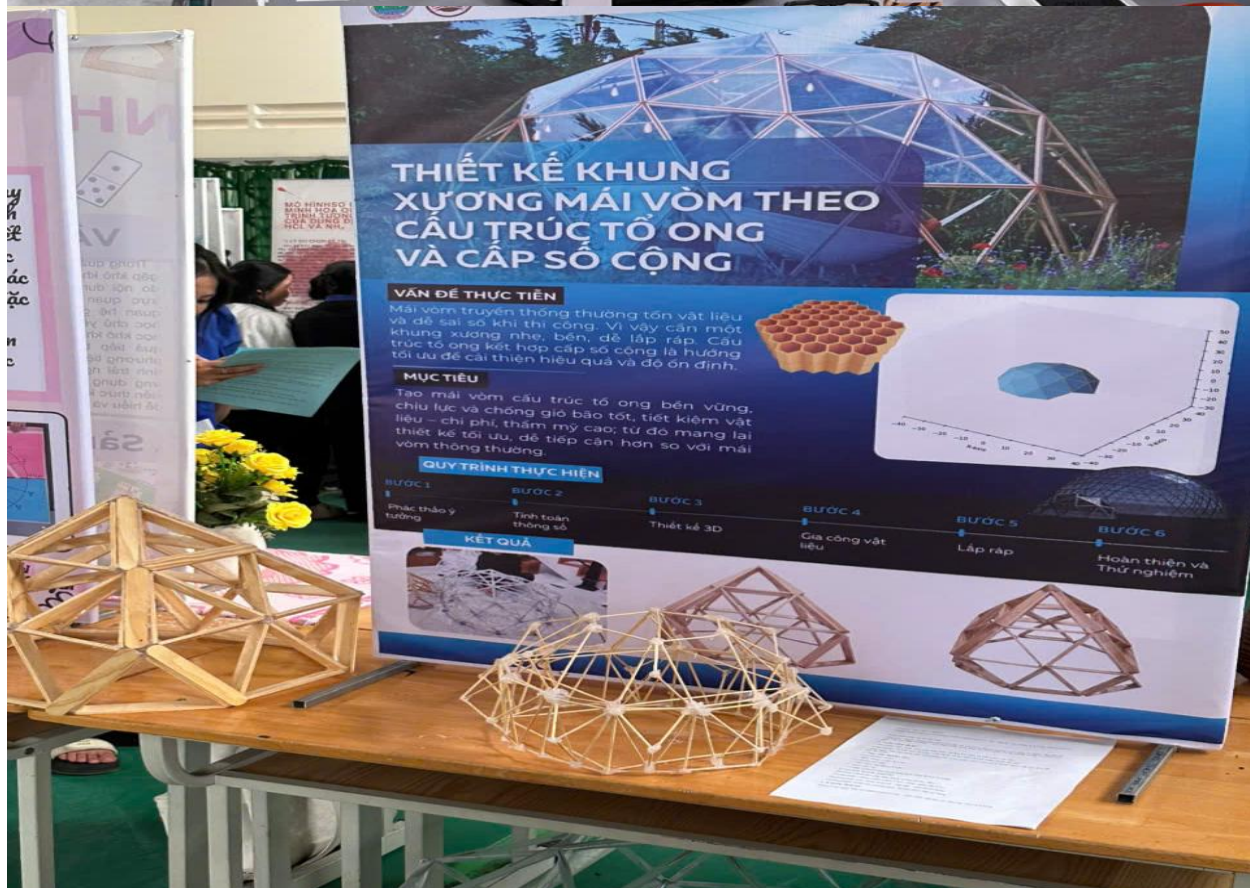












NĂM HỌC : 2025 - 2026
TÊN ĐỀ TÀI : THIẾT KẾ GIAO DIỆN HỌC TẬP KẾT HỢP
GIẢI THÍ VÀ QUẢN LÝ THỜI GIAN CÁ NHÂN HÓA "BEATFOCUS".

GV HƯỚNG DẪN : LƯƠNG THỊ TRÂM
 HỌC SINH THỰC HIỆN : Huỳnh Bá Thịnh - Nguyễn Thị Như Quỳnh - Huỳnh Bảo An - Phạm Thị Kim Ngân

1. TÍNH CẤP THIẾT CỦA ĐỀ TÀI

Nhiều học sinh dễ mất tập trung khi học: Thiếu công cụ ghi chú nhanh, không theo dõi được thời gian học - nghỉ hợp lý, không theo dõi tiến độ học và không có hệ thống luyện tập câu hỏi cho từng môn.

2. MỤC TIÊU

Xây dựng công cụ học tập đa năng: nhạc, ôn tập, Pomodoro, ghi chú nhanh, trò chơi thử giãn.
 Tạo môi trường tự học chủ động, hỗ trợ quản lý thời gian và tiến độ từng môn.
 Đảm bảo sản phẩm ổn định, dễ dùng, giao diện rõ ràng.

3. KIẾN THỨC

Dùng HTML5 (layout), CSS3 (responsive), JavaScript (đếm giờ, lưu localStorage, xử lý sự kiện, tạo nhiệm vụ, chuyển trạng, ôn tập...);
 Thiết kế giao diện theo component; tổ chức mã theo từng khu vực: Nhạc, Pomodoro, ôn tập, game, notes...

4. QUY TRÌNH THỰC HIỆN

Bước 1: Thu thập thông tin: Tìm hiểu Pomodoro, quản lý thời gian, UX/UI; phân tích app tương tự (Forest, Focus To-Do).
 Bước 2: Thiết kế giao diện: Xây bố cục (Timer, Tasks, Notes...), chọn màu, thiết kế layout bằng HTML/CSS.
 Bước 3: Tạo bộ đếm JS; thêm/xóa/sửa task; lưu trữ bằng localStorage; phát triển GameHub, SubjectHub, playlist nhạc và các nút chức năng.
 Bước 4: Chạy thử đa thiết bị; kiểm tra sai lệch thời gian, lỗi nền, tràn layout, mất nút.
 Bước 5: Rời ưu tốc độ; cải thiện UX; thêm ghi chú nhanh; bổ sung CSS.

5. KẾT LUẬN - HƯỚNG PHÁT TRIỂN

BeatFocus đã được xây dựng và hoàn thiện như một ứng dụng hỗ trợ tự học toàn diện, kết hợp nhạc tập trung, đồng hồ Pomodoro, ghi chú nhanh và hệ thống luyện tập theo từng môn; sản phẩm giúp học sinh cải thiện khả năng tập trung, quản lý thời gian hiệu quả và tạo môi trường học tập khoa học.

Trong tương lai nhóm sẽ cố gắng: Nâng cấp giao diện, rời ưu cho điện thoại & máy tính.

Thêm tài khoản để đồng bộ dữ liệu và lưu tiến trình học; Thêm chế độ học nhóm & chia sẻ flashcard.

TRƯỜNG THPT KHÔNG BÔNG
NGÀY HỘI STEM CẤP TRƯỜNG NĂM 2025

KHŨ SẮC TỔ LẠ VÀ ỨNG DỤNG TRONG CHẾ TÁC SẢN PHẨM TRANG TRÍ

Lĩnh vực dự thi: Hóa Sinh

LÝ DO CHỌN ĐỀ TÀI

Mỗi chiếc lá mang vẻ đẹp riêng nhưng nhanh héo úa. Quá trình khô sắc tố giúp làm trong suốt mô lá, giữ lại gần là tự nhiên tạo hiệu ứng nghệ thuật để làm bookmark, thiệp hay tranh. Dự án biến lá bình thường thành sản phẩm nghệ thuật, đồng thời giúp học sinh trải nghiệm xử lý hóa học và nâng cao ý thức bảo vệ môi trường.

TÍNH CẤP THIẾT VÀ Ý NGHĨA THỰC TIỄN

Giáo dục: Biến kiến thức giải phẫu lá và phản ứng hóa học thành sản phẩm trực quan.
 Môi trường: Tận dụng lá cây - nguyên liệu tự nhiên, rẻ, thân thiện và không gây ô nhiễm.
 Kinh tế: Chi phí thấp, dễ phát triển thành quà tặng - đồ lưu niệm.
 Ứng dụng: Trang trí lớp học, làm quà tặng và sản phẩm thủ công nghệ thuật.

KẾT LUẬN VÀ HƯỚNG PHÁT TRIỂN

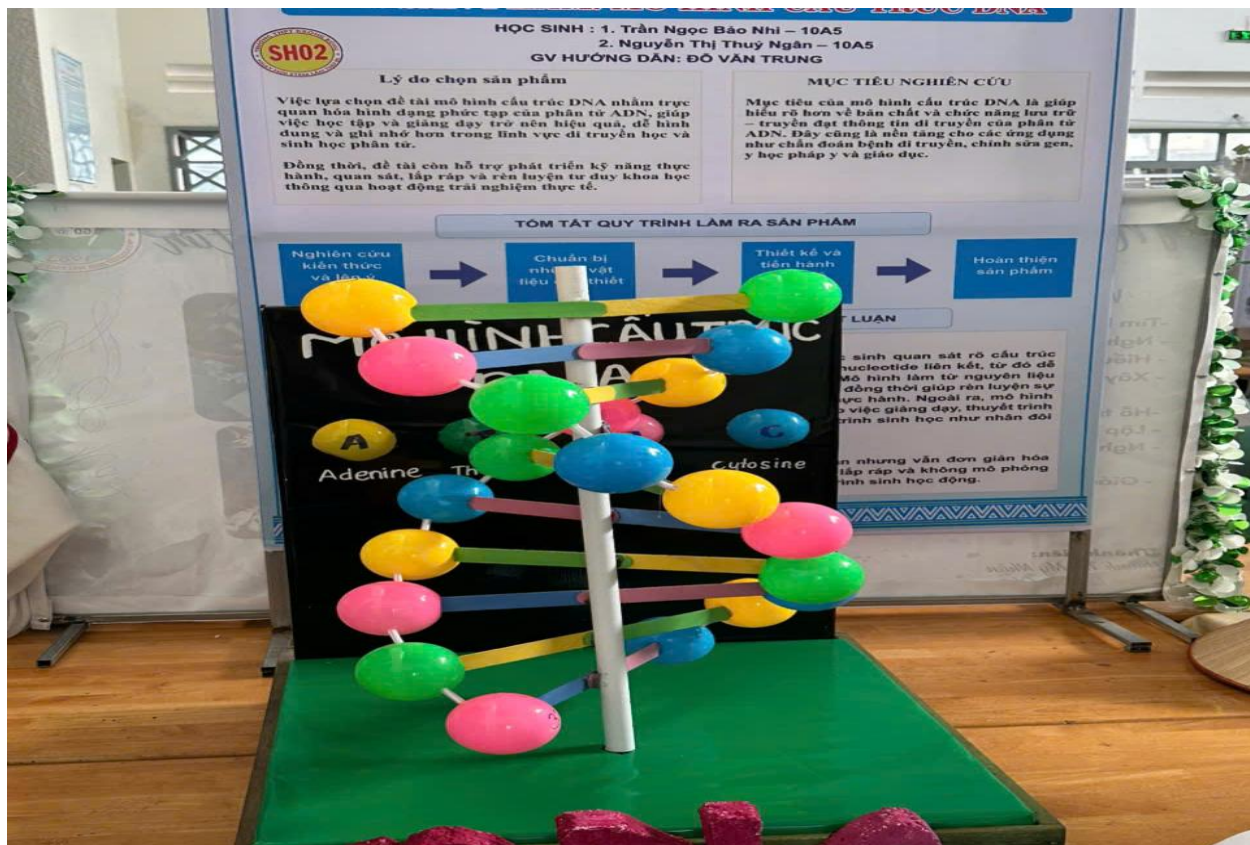
Dự án tách chiết xương là thành công, giữ được hệ mạch và chứng minh phản ứng của phản ứng thủy phân bằng kiểm tra.
 Được học sinh tập trung là bộ môn và các sản phẩm trang trí, triển lãm. Nhóm nhận được nhiều ý kiến đóng góp từ thầy cô và bạn bè.

CÁC MÔN HỌC TÍCH HỢP

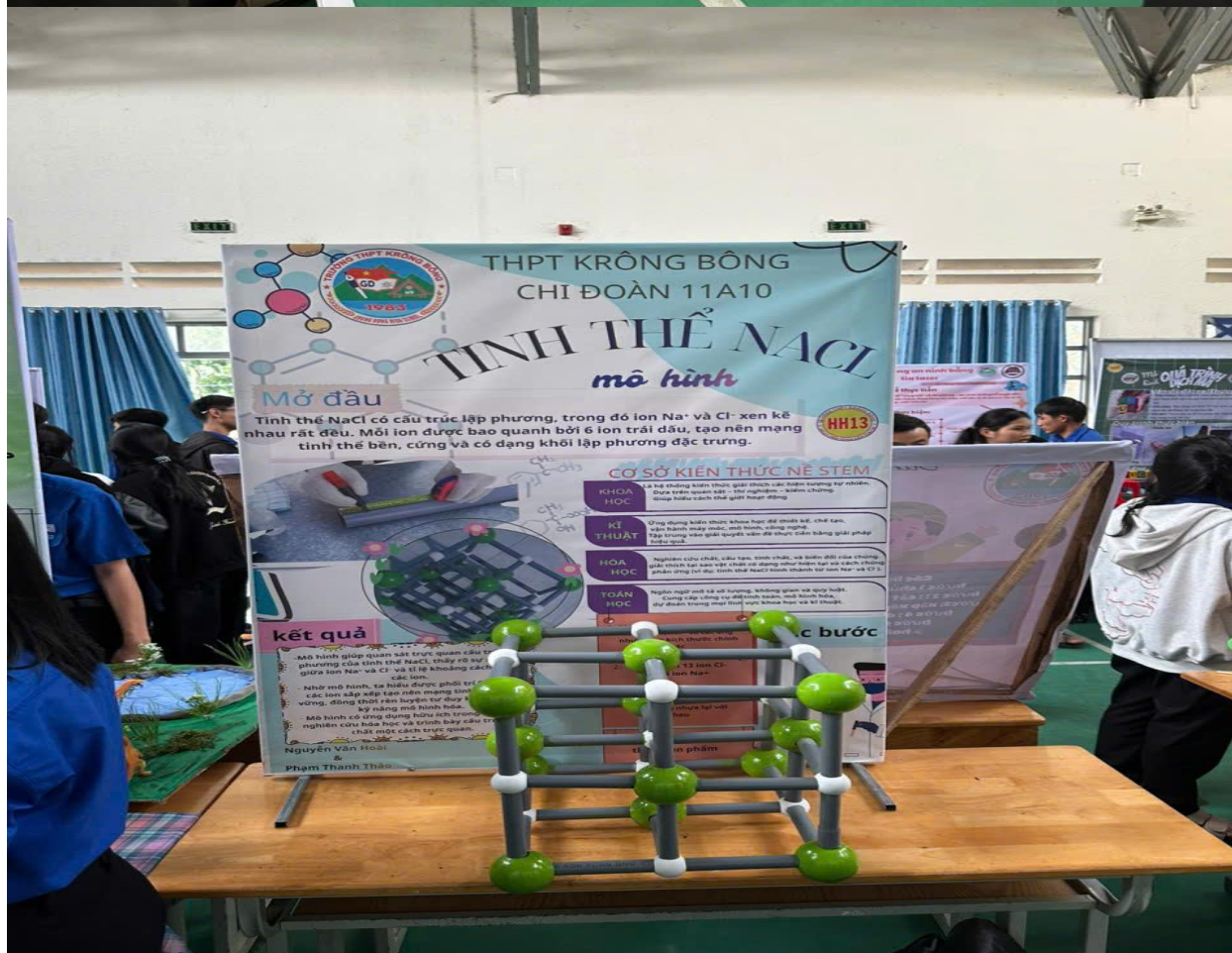
Sinh học: Hiểu cấu tạo lá, phân biệt gân và thùy, vai trò sắc tố và cơ chế hóa chất làm mất diệp lục.
Hóa học: Thủy phân bằng kiềm, tẩy trắng bằng oxy hóa và xử lý làm khô lá.
Mỹ thuật - Công nghệ: Nhuộm màu, thiết kế bố cục - sắp và tạo sản phẩm thủ công.
Toán học: Tính nồng độ dung dịch, chi phí và thành sản phẩm.

QUY TRÌNH THỰC HIỆN

Bước 1: Lá bỏ đi rửa sạch, đun với dung dịch NaOH 50 - 100g/l nước khoảng 30-60 phút cho đến khi thịt lá mềm và tách khỏi gân.
Bước 2: Ngâm vào nước lạnh, rồi chắt nước theo gân để loại bỏ thịt lá, rửa sạch.
Bước 3: Tẩy trắng - Ngâm javel pha loãng 1:1 trong 20-30 phút đến khi lá trắng ngà.
Bước 4: Nhuộm và làm khô - Gắn trang trí hoặc nhuộm màu, phơi khô.
Bước 5: Hệ thống lại sản phẩm, trưng bày.













Lĩnh vực: khoa học trái đất
Thời gian thực hiện: 1/11/2025-15/11/2025

1. VẤN ĐỀ THỰC TIỄN
 -VÌ SAO LẠI CÓ BAN NGÀY VÀ BAN ĐÊM TRÊN TRÁI ĐẤT
 -tại sao thời gian sáng-tối ở các nơi lại khác nhau theo múi giờ
 -làm thế nào để mô phỏng hiện tượng này trên stems

2. CƠ SỞ KHOA HỌC
 -trái đất tự quay quanh trục
 -một vòng quay bằng 24 giờ
 -phần được chiếu sáng là ban ngày
 -phần khuất ánh sáng là ban đêm

3. DỤNG CỤ VẬT LIỆU
 -quả cầu tròn, bóng xốp, màu nước
 -đèn pin mô phỏng ánh sáng mặt trời
 -que sắt, mô tơ, pin thu nhỏ

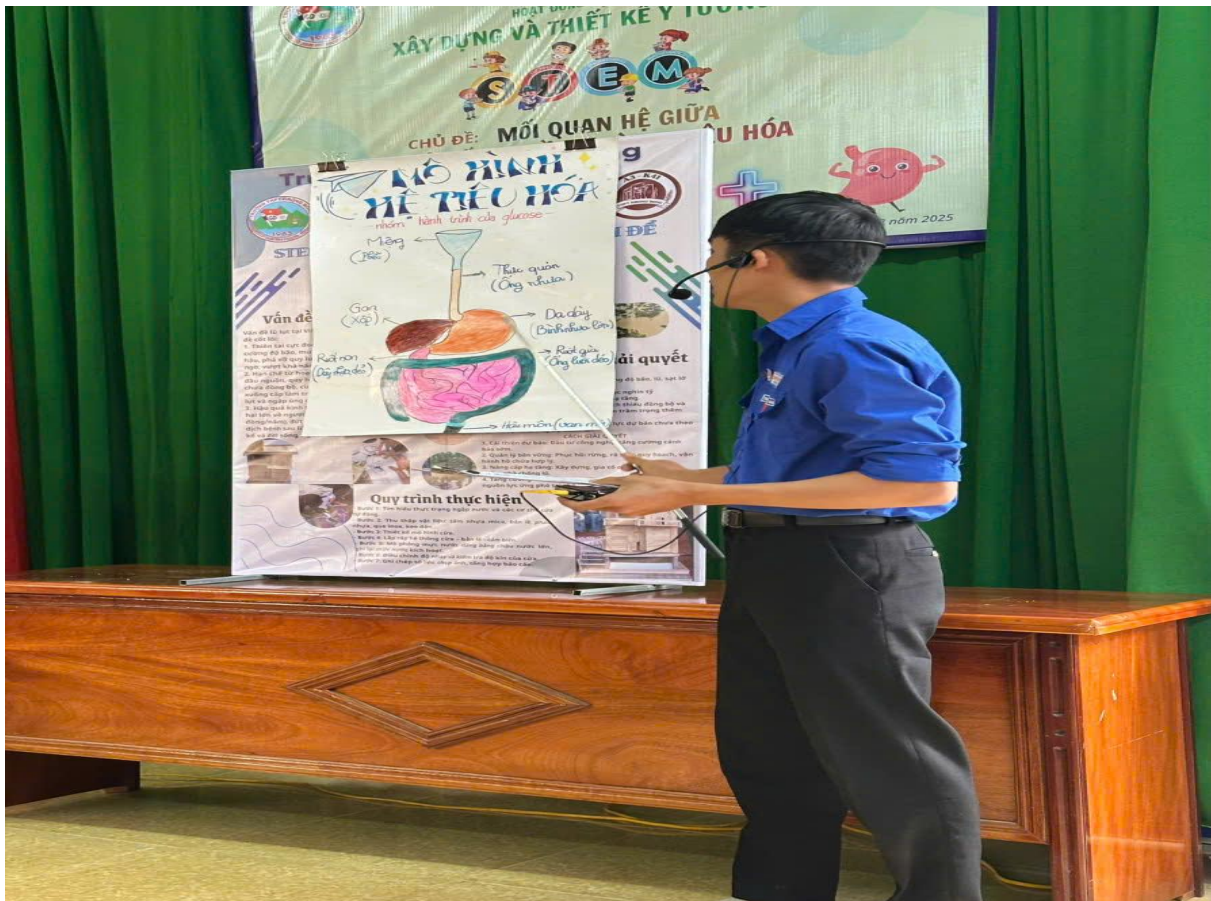
4. QUY TRÌNH THỰC HIỆN
 -lắp trục quay cho mô hình trái đất
 -dùng đèn pin chiếu 1 phía mô phỏng ánh sáng mặt trời
 -xoay mô hình và quan sát vùng sáng tối thay đổi liên tục
 -đánh dấu vị trí của viết nam phân tích thời điểm ngày đêm

5. ỨNG DỤNG VÀ Ý NGHĨA
 -ý nghĩa giúp học sinh hiểu bản chất của chuyển động trục quay của trái đất, giải thích hiện tượng ngày và đêm và múi giờ một loại phẩm màu hóa học.

DL01













Bài viết và ảnh: Nguyễn Công Lam – PHT