

Số: /KH-THCSNTH

Tân Hội, ngày tháng năm 2026

KẾ HOẠCH

Tổ chức Ngày hội STEM/STEAM cấp trường năm học 2025-2026

Căn cứ CV 647/SGDDĐT-GDTrH ngày 31/08/2025 của Sở GDĐT Lâm Đồng về Hướng dẫn nhiệm vụ giáo dục trung học năm học 2026 – 2026;

Căn cứ CV 387/SGDDĐT-GDTrH ngày 26/01/2026 của sở GDĐT Lâm Đồng về triển khai Công văn số 02/NCTK ngày 13/01/2026 của Viện Nghiên cứu, Thiết kế trường học về Thông báo tổ chức cuộc thi “Cùng em sáng tạo STEM 2026”;

Căn cứ Công văn 604/SGDDĐT-GDTrH ngày 05/02/2026 của Sở GDĐT Lâm Đồng về Phổ biến cuộc thi Green STEM năm 2026;

Trường THCS N'Thôn Hạ xây dựng kế hoạch tổ chức Ngày hội STEM/STEAM cấp trường năm học 2025-2026, cụ thể như sau:

I. MỤC ĐÍCH, YÊU CẦU

1. Mục đích

- Tăng cường áp dụng giáo dục STEM/STEAM trong dạy học nhằm góp phần thực hiện mục tiêu của Chương trình giáo dục phổ thông năm 2018.

- Đánh giá công tác dạy và học theo hướng phát triển phẩm chất, năng lực của học sinh đáp ứng yêu cầu đổi mới toàn diện giáo dục và đào tạo gồm: Phát triển năng lực tư duy khoa học, sáng tạo kỹ thuật, hợp tác nhóm, giao tiếp và thuyết trình. Nâng cao ý thức học sinh về bảo vệ môi trường, thích ứng thiên tai, tiết kiệm tài nguyên, cải thiện đời sống cộng đồng...

- Tạo sân chơi bổ ích giúp học sinh trong toàn trường có cơ hội giao lưu học hỏi, chia sẻ kiến thức, sản phẩm dạy học STEM/STEAM.

- Khen thưởng, động viên học sinh có năng lực sáng tạo trong việc vận dụng kiến thức các môn học vào giải quyết các vấn đề thực tiễn.

- Phát huy vai trò chỉ đạo chuyên môn của nhà trường học trong việc triển khai dạy học STEM/STEAM.

- Ngày hội STEM hướng tới phát triển năng lực định hướng nghề nghiệp cho học sinh thông qua việc khám phá các ngành nghề liên quan đến khoa học, công nghệ, kỹ thuật và toán học (STEM), giúp học sinh hiểu vai trò của STEM trong đời sống và định hình nhận thức nghề nghiệp tương lai phù hợp với điều kiện địa phương.

2. Yêu cầu

- Sản phẩm dạy học STEM/STEAM gắn với nội dung Chương trình giáo dục phổ thông 2018 của cấp THCS; xuất phát từ kế hoạch dạy học của từng khối/lớp và thực tiễn cuộc sống.

- Việc tổ chức Ngày hội phải đảm bảo tính công bằng và hỗ trợ hiệu quả cho đổi mới phương pháp dạy và học trong trường phổ thông hiện nay.
- Các hoạt động của Ngày hội đảm bảo tính giáo dục, tính sáng tạo, tính đoàn kết, sự an toàn, bảo vệ môi trường và tiết kiệm.

II. CHỦ ĐỀ NGÀY HỘI STEM/STEAM

“Khám phá ngành nghề thông qua mô hình giáo dục STEM/STEAM”.

III. THỜI GIAN, ĐỊA ĐIỂM, ĐỐI TƯỢNG THAM GIA

- Thời gian: Từ tuần 23 đến tuần 27 (Sau kiểm tra giữa học kỳ II)
- Địa điểm: Trường THCS N’Thôn Hạ
- Thành phần: Toàn thể CB,GV, NV và học sinh trong toàn trường.

IV. NỘI DUNG

1. Trưng bày sản phẩm STEM/STEAM

- Mỗi lớp sẽ bốc thăm 01 khu vực trưng bày với diện tích 20m².
- Yêu cầu:

+ Việc trang trí không gian trong khu vực trưng bày của từng đội phải đảm bảo tính thẩm mỹ, sáng tạo và thể hiện được việc vận dụng giáo dục STEM trong trang trí thành không gian giáo dục STEM của lớp mình.

+ Các lớp chủ động trưng bày sản phẩm STEM của lớp mình phù hợp với không gian và tính thẩm mỹ, tính hiệu quả. Có thể dùng một số tiểu cảnh hoặc phụ kiện trang trí với tỉ lệ phù hợp để hỗ trợ tạo không gian để trưng bày lôi cuốn, hấp dẫn và sống động hơn (VD: thảm cỏ, cây cảnh nhỏ, hàng rào, mô hình, đèn led)

+ Ban Giám khảo sẽ chấm trực tiếp việc trang trí và trưng bày của từng lớp.

+ Các lớp chuẩn bị dây điện, ổ điện, bóng đèn thấp sáng tại khu trưng bày.

2. Thi sáng tạo STEM/STEAM

2.1. Chủ đề cho các khối

Khối	Chủ đề	Định hướng sản phẩm
6	Ngôi nhà an toàn	lọc nước, chống nóng, hứng nước mưa
7	Năng lượng cho bản làng	bếp mặt trời, guồng nước, tiết kiệm điện
8	Cầu chống lũ – đường đến trường an toàn	mô hình cầu chịu lực
9	Sáng kiến nông nghiệp địa phương	tưới nước, sấy nông sản, nhà kính mini

Năng lượng bền vững	
---------------------	--

Định hướng sản phẩm tham khảo

Lưu ý: Các sản phẩm chỉ mang tính gợi ý, học sinh có thể sáng tạo thêm các giải pháp phù hợp thực tế địa phương.

KHỐI 6 – NGÔI NHÀ AN TOÀN

Các nhóm ngành nghề học sinh có thể tiếp cận :

(Khám phá các ngành nghề liên quan đến thiết kế không gian sống bền vững)

Thông qua việc thiết kế mô hình nhà an toàn, học sinh được tiếp cận và tìm hiểu các nhóm ngành nghề:

Nhóm ngành	Vai trò
Kiến trúc – xây dựng	Thiết kế kết cấu nhà
Kỹ thuật môi trường	Xử lý nước, thông gió
Công nghệ thông tin (IT)	Nhà thông minh, cảm biến
Năng lượng	Tận dụng ánh sáng, giảm điện
Thiết kế công nghiệp	Bố trí không gian
Y tế cộng đồng	Nhà ở đảm bảo sức khỏe
Nông nghiệp đô thị	Trồng cây trong nhà
AI & Smart Home	Tự động hóa

KHỐI 7 – NĂNG LƯỢNG CHO BẢN LÀNG

Các nhóm ngành nghề học sinh có thể tiếp cận :

(Khám phá các ngành nghề liên quan đến năng lượng bền vững và phát triển cộng đồng)

Thông qua việc thiết kế các giải pháp năng lượng gắn gũi với đời sống, học sinh được tiếp cận và tìm hiểu các nhóm ngành nghề:

Nhóm ngành	Vai trò
Kỹ thuật điện – điện tử	Thiết kế hệ thống điện, mạch năng lượng
Kỹ sư năng lượng tái tạo	Khai thác năng lượng mặt trời, gió, nước
Cơ khí – chế tạo	Thiết kế guồng nước, tua-bin, cơ cấu chuyển động
Kỹ thuật môi trường	Giảm ô nhiễm, sử dụng năng lượng sạch
Công nghệ thông tin (IT)	Điều khiển và quản lý năng lượng thông minh
Khoa học dữ liệu năng lượng	Phân tích mức tiêu thụ điện

Quản lý tài nguyên	Sử dụng năng lượng tiết kiệm cho cộng đồng
Truyền thông môi trường	Tuyên truyền thay đổi thói quen sử dụng điện

KHỐI 8 – CẦU CHỐNG LŨ – ĐƯỜNG ĐẾN TRƯỜNG AN TOÀN

Các nhóm ngành nghề học sinh có thể tiếp cận :

(Khám phá các ngành nghề liên quan đến kỹ thuật xây dựng và phòng chống thiên tai)

Thông qua việc thiết kế mô hình cầu và giải pháp an toàn mùa mưa lũ, học sinh được tiếp cận và tìm hiểu các nhóm ngành nghề:

Nhóm ngành	Vai trò
Kỹ sư xây dựng cầu đường	Thiết kế và tính toán kết cấu cầu
Kỹ thuật giao thông	Quy hoạch đường đi an toàn
Kỹ sư thủy lợi	Nghiên cứu dòng chảy và chống xói mòn
Kỹ thuật vật liệu	Lựa chọn vật liệu chịu lực
Khoa học Trái Đất – khí hậu	Nghiên cứu thiên tai, lũ lụt
GIS & bản đồ số	Phân tích địa hình và vùng ngập
Mô phỏng kỹ thuật (Simulation)	Kiểm tra độ bền công trình bằng mô hình
Quản lý rủi ro thiên tai	Xây dựng giải pháp bảo vệ cộng đồng

KHỐI 9 – SÁNG KIẾN NÔNG NGHIỆP ĐỊA PHƯƠNG

Các nhóm ngành nghề học sinh có thể tiếp cận :

(Khám phá các ngành nghề liên quan đến nông nghiệp công nghệ cao và kinh tế địa phương)

Thông qua việc xây dựng các giải pháp phục vụ sản xuất nông nghiệp, học sinh được tiếp cận và tìm hiểu các nhóm ngành nghề:

Nhóm ngành	Vai trò
Kỹ sư nông nghiệp	Cải tiến phương pháp trồng trọt
Nông nghiệp công nghệ cao	Ứng dụng công nghệ trong sản xuất
Tự động hóa – IoT	Hệ thống tưới và chăm sóc cây tự động
Công nghệ sinh học	Nâng cao chất lượng cây trồng
Kỹ thuật cơ khí nông nghiệp	Thiết kế thiết bị hỗ trợ sản xuất
Công nghệ thực phẩm	Bảo quản và chế biến nông sản
Kinh tế nông nghiệp	Tối ưu chi phí và hiệu quả sản xuất
Marketing nông sản	Quảng bá và tiêu thụ sản phẩm địa phương
Phân tích dữ liệu nông nghiệp	Theo dõi môi trường trồng trọt bằng dữ liệu

NĂNG LƯỢNG BỀN VỮNG

Các nhóm ngành nghề học sinh có thể tiếp cận :

(Khám phá các ngành nghề liên quan đến phát triển năng lượng sạch và tương lai xanh)

Thông qua việc nghiên cứu và thiết kế các giải pháp sử dụng năng lượng tái tạo, tiết kiệm năng lượng và bảo vệ môi trường, học sinh được tiếp cận và tìm hiểu các nhóm ngành nghề:

Nhóm ngành	Vai trò
Kỹ sư năng lượng tái tạo	Thiết kế hệ thống năng lượng mặt trời, gió, nước
Kỹ thuật điện – điện tử	Xây dựng mạch điện, hệ thống cung cấp và lưu trữ điện
Kỹ sư cơ khí	Chế tạo tua-bin gió, guồng nước, hệ thống chuyển động
Kỹ thuật môi trường	Giảm phát thải, bảo vệ môi trường sống
Kỹ thuật vật liệu	Nghiên cứu vật liệu hấp thụ nhiệt, pin năng lượng
Công nghệ thông tin (IT)	Điều khiển và giám sát hệ thống năng lượng thông minh
AI & hệ thống thông minh	Tối ưu hóa việc sử dụng năng lượng tự động
Khoa học dữ liệu	Phân tích mức tiêu thụ và hiệu suất năng lượng
Kinh tế năng lượng	Tính toán chi phí, hiệu quả và tính bền vững
Quản lý tài nguyên & chính sách môi trường	Lập kế hoạch sử dụng năng lượng cho cộng đồng
Truyền thông khoa học – môi trường	Tuyên truyền sử dụng năng lượng tiết kiệm
Kỹ thuật viên vận hành hệ thống	Lắp đặt, bảo trì thiết bị năng lượng

2.2. Quá trình thi

Mỗi đội trình bày nội dung poster trên **01 tờ giấy Roki khổ A0** (hoặc giấy ghép tương đương), thể hiện rõ ý tưởng, quá trình thực hiện và liên hệ ngành nghề STEM. Khuyến khích thiết kế sáng tạo, tiết kiệm chi phí, phù hợp điều kiện thực tế của học sinh.

Khuyến khích học sinh sử dụng các công cụ số và trí tuệ nhân tạo (AI) để hỗ trợ tìm hiểu thông tin, thiết kế ý tưởng và trình bày sản phẩm.

Tại gian trưng bày, HS trình bày sản phẩm của mình và trả lời câu hỏi của giám khảo bằng tiếng Việt. HS chuẩn bị hình ảnh, video clip trên máy tính tại gian trưng bày để minh họa cho sản phẩm của mình.

HS cần tự tin thuyết minh, trình bày thuyết phục ban giám khảo thấy được tính mới, sáng tạo, có nhiều ý nghĩa trong nghiên cứu khoa học và triển vọng ứng dụng trong học tập, cuộc sống của sản phẩm dự thi.

In báo cáo thuyết minh (3 bộ) để tại bàn gian trưng bày poster.

Cấu trúc báo cáo thuyết minh (gợi ý)

1. Trang bìa
2. Mục tiêu
3. Ý tưởng giải pháp
4. Kiến thức STEM sử dụng
5. Thiết kế – chế tạo
6. Thử nghiệm – cải tiến
7. Kết quả
8. Ứng dụng thực tế
9. Ngành nghề liên quan
10. Bài học rút ra
11. Tính mới, tính thực tiễn của đề tài.

Mô hình/thí nghiệm thực tế.

2.3. Thời gian tiến hành (Chương trình 5 tuần)

Tuần	Giai đoạn	Nội dung triển khai	Sản phẩm cần đạt
Tuần 23	Phát động cuộc thi & hình thành ý tưởng	<ul style="list-style-type: none"> - Công bố cuộc thi toàn trường - Giới thiệu chủ đề theo khối - Thành lập nhóm học sinh - Hướng dẫn xác định vấn đề thực tế (phương pháp “Cây vấn đề”) - Thảo luận và chọn ý tưởng 	Phiếu ý tưởng ban đầu của nhóm
Tuần 24	Thiết kế giải pháp Chế tạo sản phẩm	<ul style="list-style-type: none"> - Vẽ bản thiết kế mô hình/dự án - Lựa chọn vật liệu phù hợp - Xây dựng kế hoạch thực hiện - GV góp ý và điều chỉnh 	Bản vẽ thiết kế + kế hoạch thực hiện

		<ul style="list-style-type: none"> - Tiến hành chế tạo mô hình - Thử nghiệm bước đầu - Ghi chép quá trình thực hiện 	
Tuần 25	Thử nghiệm & cải tiến	<ul style="list-style-type: none"> - Kiểm tra hoạt động sản phẩm - Điều chỉnh thiết kế - Gia cố, cải tiến mô hình - Hoàn thiện chức năng chính 	Mô hình phiên bản hoàn thiện
Tuần 26	Hoàn thiện hồ sơ & luyện thuyết trình	<ul style="list-style-type: none"> - Làm poster khoa học - Hoàn thành bản thuyết minh - Luyện thuyết trình nhóm - GV hướng dẫn kỹ năng trình bày 	Poster + bài thuyết trình
Tuần 27	Ngày hội STEM – Trưng bày & trao giải	<ul style="list-style-type: none"> - Trưng bày sản phẩm theo gian hàng - Học sinh thuyết trình và phản biện - BGK chấm điểm - Tổng kết và trao giải 	Sản phẩm dự thi hoàn chỉnh

2.4. Yêu cầu sản phẩm

Ưu tiên vật liệu địa phương: tre, nứa, chai nhựa, bìa carton, vật liệu tái chế

Chi phí thấp, dễ thực hiện.

Đảm bảo an toàn.

Có tính ứng dụng thực tế tại gia đình hoặc địa phương.

Vận dụng AI trong thiết kế mô hình giáo dục STEM/STEAM và trong báo cáo.

2.5. Tiêu chí đánh giá

Thang điểm: 100 điểm

Nhóm tiêu chí	Nội dung đánh giá	Điểm
1. Hiểu vấn đề thực tiễn	Xác định rõ vấn đề xuất phát từ thực tế địa phương; giải thích được nhu cầu cần giải quyết	15
2. Ứng dụng kiến thức STEM	Vận dụng kiến thức khoa học, công nghệ, kỹ thuật và toán học phù hợp; thể hiện rõ yếu tố STEM trong sản phẩm	20
3. Thiết kế kỹ thuật & quá trình thực	Có bản thiết kế, thử nghiệm, cải tiến; sản phẩm hoạt động hoặc mô phỏng hợp lý; thể hiện quy	15

hiện	trình thiết kế kỹ thuật	
4. Tính sáng tạo & giải pháp	Ý tưởng mới, cách tiếp cận khác biệt; biết cải tiến từ vật liệu hoặc giải pháp quen thuộc	12
5. Khả năng ứng dụng thực tế	Sản phẩm có thể áp dụng trong gia đình, trường học hoặc cộng đồng; phù hợp điều kiện địa phương	15
6. Tính bền vững & tiết kiệm	Sử dụng vật liệu địa phương/tái chế; tiết kiệm chi phí; thân thiện môi trường	8
7. Khám phá ngành nghề STEM	Nhóm xác định được các ngành nghề liên quan; hiểu vai trò nghề nghiệp và liên hệ với sản phẩm	5
8. Thuyết trình & làm việc nhóm	Trình bày rõ ràng, tự tin; phân công hợp lý; phối hợp hiệu quả	10

□ Tổng: **100 điểm**

2.6. Quy định chung

Sản phẩm do học sinh thực hiện.

Không sao chép.

Đảm bảo an toàn khi thử nghiệm.

Ngôn ngữ trình bày đơn giản, dễ hiểu.

V. DỰ TRÙ KINH PHÍ TỔ CHỨC VÀ CƠ CẤU GIẢI THƯỞNG

1. Dự trù kinh phí tổ chức

- Các thành viên trong Ban tổ chức, Ban giám khảo: 50.000 đ/ người/buổi x 2 buổi x 30 người = 3.000.000 đ

- Phong chữ Ma kết: 250.000 đ

- 1 hộp Pin Micro loại tốt: 100.000 đ

2. Cơ cấu giải thưởng: Dành cho mỗi khối lớp

- 04 giải nhất: Mỗi giải 150.000đ = 600.000 đ

- 04 giải nhì: Mỗi giải 100.000đ = 400.000đ

- 04 giải ba: Mỗi giải 80.000đ = 320.000 đ

- 04 giải phụ: Mỗi giải 50.000 đ = 200.000đ

Ý tưởng vì cộng đồng

Sản phẩm tiết kiệm nhất

Thuyết trình ấn tượng

Giải vật liệu tái chế sáng tạo

Tổng giải thưởng trị giá: 1.520.000 đ (Một triệu năm trăm hai mươi ngàn đồng chẵn)

Tổng kinh phí tổ chức: 4.870.000 đ (Bốn triệu tám trăm bảy mươi ngàn đồng chẵn)

VI. TỔ CHỨC THỰC HIỆN

1. Đối với Ban giám hiệu

- Xây dựng kế hoạch, thành lập Ban Tổ chức, Ban Giám khảo để tổ chức Ngày hội STEM cấp trường đảm bảo hiệu quả, gọn nhẹ.
- Chỉ đạo triển khai tổ chức Ngày hội STEM theo kế hoạch đề ra.
- Cấp giấy chứng nhận và tiền giải cho đội đạt giải.

2. Đối với các lớp

- GVCN: Tuyên truyền tới toàn thể học sinh và cha mẹ học sinh về mục đích, ý nghĩa của Ngày hội STEM.
- Chuẩn bị tốt các điều kiện để tham gia Ngày hội STEM cấp trường. Thành lập Đoàn tham gia cấp trường, phân công nhiệm vụ cụ thể cho học sinh để tham gia Ngày hội STEM cấp trường đạt kết quả cao.
- Giao cho lớp 9a1, 8a4: mỗi lớp chuẩn bị 01 tiết mục văn nghệ (chơi dụng cụ, hát, múa hoặc nhảy...) phù hợp với tinh thần Ngày hội STEM.

3. Đối với Đội TNTP Hồ Chí Minh

Chuẩn bị chu đáo các điều kiện (về CSVC, âm thanh, phân công khu trưng bày, dẫn chương trình ...) để Ngày hội STEM diễn ra thành công tốt đẹp.

Trên đây là Kế hoạch tổ chức Ngày hội STEM cấp trường năm học 2025 - 2026 của trường trung học cơ sở N'Thôn Hạ. Trong quá trình thực hiện, nếu có khó khăn, vướng mắc, giáo viên trao đổi trực tiếp với cán bộ quản lý nhà trường để thống nhất./.

Nơi nhận:

- Phòng VH-XH (b/c);
- HT, Tổ trưởng: Chỉ đạo;
- CBGVNV trường (t/h);
- Công TTĐT trường;
- Lưu: VT.

**KT.HIỆU TRƯỞNG
PHÓ HIỆU TRƯỞNG**

Trương Thị Thanh Tâm