

Vĩnh Phong, ngày 20 tháng 01 năm 2026

KẾ HOẠCH
Tổ chức hoạt động trải nghiệm STEM năm học 2025 - 2026

Căn cứ Kế hoạch số 271/KH-THCS ngày 22/9/2025 của Trường THCS Vĩnh Phong 1 về việc tổ chức hoạt động giáo dục STEM năm học 2025-2026;

Căn cứ nhiệm vụ của Tổ Khoa học tự nhiên về việc tổ chức thực hiện bài học/hoạt động STEM năm học 2025-2026;

Tổ Khoa học tự nhiên xây dựng kế hoạch tổ chức cuộc thi thiết kế và vận hành xe thể năng với chủ đề “Chinh phục đường đua thể năng” như sau:

I. MỤC ĐÍCH, YÊU CẦU

Tạo sân chơi bổ ích, giúp học sinh vận dụng kiến thức liên môn: Khoa học tự nhiên (Cơ năng, ma sát, chuyển động), Toán học (Tính toán kích thước, hình học), Công nghệ (Vật liệu, thiết kế) và Mỹ thuật (Trang trí) vào thực tiễn.

Phát huy tính tích cực, sáng tạo, khơi gợi niềm say mê khoa học và kỹ năng giải quyết vấn đề thực tiễn cho học sinh. Nâng cao ý thức bảo vệ môi trường thông qua việc yêu cầu sử dụng vật liệu tái chế.

Hoạt động phải đảm bảo an toàn, tiết kiệm, thiết thực và hiệu quả. Sản phẩm phải do chính học sinh lên ý tưởng và chế tạo, không sử dụng các sản phẩm mua sẵn hoặc có động cơ điện. Thực hiện đúng theo định hướng của nhà trường về việc không gây áp lực, quá tải cho học sinh.

II. NỘI DUNG VÀ HÌNH THỨC TỔ CHỨC

1. Tên chủ đề hoạt động: “Chinh phục đường đua thể năng”.

2. Đối tượng và thành phần tham gia

Đối tượng: Học sinh Khối 8.

Số lượng: Mỗi lớp cử 01 đội tham gia thi đấu (Mỗi đội gồm từ 3 đến 5 học sinh)

Mỗi giáo viên tổ Khoa học tự nhiên phụ trách hướng dẫn một lớp.

3. Thời gian và địa điểm

Thời gian phát động: ngày 20/01/2026.

Thời gian thi đấu: ngày 09/02/2026.

Địa điểm: Sân trường THCS Vĩnh Phong 1.



III. QUY ĐỊNH VỀ SẢN PHẨM (XE THỂ NĂNG)

1. Nguyên lý hoạt động

Xe chạy bằng thể năng: Xe được thả tự do từ đỉnh mặt phẳng nghiêng, chuyển hóa thể năng thành động năng để di chuyển.

Tuyệt đối không sử dụng động cơ (pin, xăng), lò xo, dây chun hay bất kỳ nguồn năng lượng nào khác ngoài trọng lực.

2. Vật liệu chế tạo

Khuyến khích tối đa sử dụng vật liệu tái chế: Bìa các-tông, chai nhựa, nắp chai, đĩa CD cũ, que kem, ống hút...

Các bộ phận kết dính: Keo nến, băng dính, ốc vít.

IV. THỂ LỆ CUỘC THI

1. Vòng 1: Thuyết trình

Các đội giới thiệu ngắn gọn (3 phút) về tên đội, nguyên vật liệu sử dụng và nguyên lý thiết kế xe.

Tiêu chí chấm: Tính sáng tạo, thẩm mỹ và khả năng giải thích các kiến thức đã áp dụng.

2. Vòng 2: Đua xe thể năng

Sân đua: Gồm 1 đoạn dốc nghiêng nối tiếp với một đoạn đường bằng phẳng.

Cách thức: Đặt xe tại vạch xuất phát trên đỉnh dốc. Khi có hiệu lệnh, thả tay nhẹ nhàng (không được dùng lực đẩy). Mỗi đội được chạy 02 lượt, lấy thành tích tốt nhất.

Tiêu chí thắng cuộc: Xe của đội nào chạy được quãng đường xa nhất tính từ chân dốc sẽ giành chiến thắng.

3. Cơ cấu giải thưởng

Vòng 1: 1 “Giải Xe ấn tượng nhất” dành cho xe có thiết kế đẹp, trang trí sáng tạo hoặc mang thông điệp ý nghĩa, do Ban giám khảo bình chọn.

Vòng 2 gồm các giải: 1 giải nhất, 1 giải nhì, 1 giải ba và giải khuyến khích.

V. TỔ CHỨC THỰC HIỆN

1. Tổ Khoa học tự nhiên

Xây dựng và triển khai kế hoạch tổ chức cuộc thi thiết kế và vận hành xe thể năng với chủ đề “Chinh phục đường đua thể năng” đến với giáo viên, học sinh.

Chuẩn bị sân bãi, đường đua (dốc nghiêng), thước đo.

Phân công giáo viên trong tổ làm Ban giám khảo, trọng tài.

Tham mưu kinh phí tổ chức, khen thưởng cho các đội tham gia.

2. Giáo viên chủ nhiệm Khối 8

Triển khai kế hoạch đến học sinh lớp mình, hỗ trợ thành lập đội thi.

Đôn đốc, hướng dẫn học sinh chuẩn bị vật liệu và thực hiện.

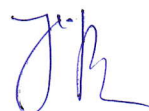
3. Kinh phí: Kinh phí tổ chức và giải thưởng trích từ nguồn ngân sách hoạt động chuyên môn của nhà trường theo quy chế chi tiêu nội bộ.

Trên đây là kế hoạch tổ chức tổ chức cuộc thi thiết kế và vận hành xe thể năng với chủ đề “Chinh phục đường đua thể năng” của Tổ Khoa học tự nhiên./.

Nơi nhận:

- Ban giám hiệu;
- Tổ Khoa học tự nhiên;
- Giáo viên chủ nhiệm khối 8;
- Lưu: hồ sơ tổ.

TỔ TRƯỞNG



Nguyễn Trung Giang



HIỆU TRƯỞNG



Trần Thuận Tiến

