

Nghĩa Tá, ngày 16 tháng 10 năm 2025

GIẤY XÁC NHẬN

Tên cơ quan, tổ chức: **Trường THCS & THPT BÌNH TRUNG.**

Xác nhận *Công trình*: “*Xe nâng đa năng*” của các nhóm tác giả: **Hoàng Mai Giang; Ma Tuấn Anh, Triệu Ứng Việt, Hoàng Văn Trung** đã được triển khai, áp dụng có hiệu quả tại đơn vị như sau:

1. Nội dung và phạm vi áp dụng:

Công trình “*Xe nâng đa năng*” được đưa vào sử dụng trong việc vận chuyển thiết bị dạy học, giá, tủ thiết bị, bàn ghế, vật tư thí nghiệm lên tầng 2 của các phòng học và kho thiết bị. Thiết bị được chế tạo và lắp đặt trên nền xe tắc tơ (máy kéo nông nghiệp), kết hợp hệ thống dàn nâng thủy lực điều khiển bằng cơ cấu đơn giản, an toàn, dễ vận hành. Thực tế cho thấy, xe nâng hoạt động hiệu quả, giúp di chuyển các vật nặng (100–500kg) lên cao dễ dàng, đảm bảo an toàn và tiết kiệm nhân lực.

2. Hiệu quả thực tế đạt được:

- + Giảm 30–40% chi phí nhân công trong quá trình vận chuyển thiết bị, vật tư lên tầng cao.
- + Tăng năng suất làm việc gấp 1,5–2 lần so với phương pháp thủ công.
- + Giảm nguy cơ tai nạn lao động, bảo vệ sức khỏe cho cán bộ, nhân viên, học sinh tham gia di chuyển thiết bị.
- + Tiết kiệm chi phí thuê xe cẩu hoặc xe nâng chuyên dụng, phù hợp với điều kiện tài chính của nhà trường.
- + Tận dụng phương tiện sẵn có (máy kéo, xe tắc tơ), không cần đầu tư mới.
- + Bảo vệ môi trường, không gây tiếng ồn lớn hay phát thải độc hại.

3. Đánh giá của đơn vị áp dụng:

Công trình “*Xe nâng đa năng*” là một giải pháp sáng tạo, thiết thực, mang lại hiệu quả cao trong việc vận chuyển và lắp đặt thiết bị dạy học tại các cơ sở giáo dục vùng cao, vùng khó khăn.

Thiết bị dễ chế tạo, dễ sử dụng, chi phí thấp, hoàn toàn có thể nhân rộng cho các trường học và đơn vị cơ sở có điều kiện tương tự.

Nơi nhận:

- Trường THCS&THPT Bình Trung(P/h);
- Nhóm tác giả(T/h);
- Lưu: VT

HIỆU TRƯỞNG

(Ký tên, đóng dấu)



Lã Đức Mẫn