

**HỘI ĐỒNG SÁNG KIẾN
TỈNH BÌNH ĐỊNH**

**CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc**

**GIẤY CHỨNG NHẬN SÁNG KIẾN
HỘI ĐỒNG SÁNG KIẾN TỈNH BÌNH ĐỊNH
CHỨNG NHẬN**

Sáng kiến: *Giải pháp thiết kế và chế tạo bộ thí nghiệm rơi – ném ngang để bồi dưỡng năng lực thực nghiệm cho học sinh*

Của tác giả: **NGUYỄN TRẦN CƯỜNG**

Chức danh: Giáo viên

Đồng tác giả: **HÀ MINH TRỌNG**

Chức danh: Giáo viên

Đơn vị công tác: Trường THPT chuyên Lê Quý Đôn

Giải pháp trên đã được áp dụng từ năm học 2020 - 2021 đem lại hiệu quả trong lĩnh vực giáo dục và đào tạo.

Được công nhận là sáng kiến có phạm vi ảnh hưởng trong toàn tỉnh Bình Định năm học 2020 - 2021 theo Quyết định số 4106/QĐ-UBND ngày 07/10/2021 của Chủ tịch UBND tỉnh./.

Vào sổ sáng kiến

Số: 61-2021/CNSK

Bình Định, ngày 08 tháng 10 năm 2021

**TM. HỘI ĐỒNG
PHÓ CHỦ TỊCH THƯỜNG TRỰC**

**GIÁM ĐỐC
SỞ KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ
Lê Công Nhường**

Giấy chứng nhận sáng kiến số: 61-2021/CNSK

1. Tóm tắt nội dung của sáng kiến

Phát triển năng lực thực nghiệm cho học sinh thông qua hoạt động thiết kế, chế tạo bộ thí nghiệm rơi – ném ngang; Sử dụng bộ thí nghiệm rơi – ném ngang trong dạy học kiến thức mới góp phần bồi dưỡng phát triển năng lực thực nghiệm cho học sinh và khắc phục những sai lầm ban đầu học sinh mắc phải; Xây dựng và sử dụng một số bài phương án thực hành có sử dụng bộ thí nghiệm được chế tạo trong bồi dưỡng đội tuyển học sinh giỏi Vật lý của tỉnh.

2. Lợi ích kinh tế - xã hội có thể thu được do áp dụng sáng kiến

Năng lực thực nghiệm học sinh được bồi dưỡng thông qua hoạt động thiết kế chế tạo và sử dụng bộ thí nghiệm rơi – ném ngang. Trong quá trình thực hiện nhiệm vụ, học sinh có biểu hiện của năng lực thực nghiệm: phát họa thiết kế bộ thí nghiệm, chế tạo bộ thí nghiệm, tiến hành thí nghiệm, phân tích sai số và hoàn thiện./.

**HỘI ĐỒNG SÁNG KIẾN
TỈNH BÌNH ĐỊNH**

GIẤY CHỨNG NHẬN SÁNG KIẾN

Bình Định 2021