

BR-VT: 2 sản phẩm đoạt giải cuộc thi sáng tạo thanh thiếu niên nhi đồng toàn quốc 2019

21:57 24/10/2019

Sáng 24/10, tại thành phố Vũng Tàu, Liên hiệp các Hội Khoa học và Kỹ thuật tỉnh BR-VT tổ chức lễ tổng kết và trao giải thưởng cuộc thi “Sáng tạo thanh thiếu niên nhi đồng tỉnh BR-VT lần thứ 6 năm 2018-2019”. 35 sản phẩm được Ban tổ chức đánh giá, lựa chọn và trao giải, trong đó có 3 giải nhất, 5 giải nhì, 9 giải 3 và 18 giải khuyến khích với giá trị giải thưởng tương ứng là (5 triệu, 4



BTC

trao giải nhất cho 3 tác giả với 3 sản phẩm sáng tạo (Ảnh: Thanh Huyền)

3 sản phẩm đoạt giải nhất đó là sản phẩm “Thuốc đo đa năng” của em Phạm Thị Thùy Trang học sinh lớp 9 A 1, Trường THCS Đất Đỏ, huyện Đất Đỏ; sản phẩm “Thiết bị đo nhiệt độ, độ ẩm dùng cho tiệm thuốc” của em Nguyễn Ngọc Phú, học sinh lớp 10 A 1, Trường THPT Trần Văn Quan, huyện Long Điền và sản phẩm “Xe đa hướng” của em Nguyễn Trần Minh Tâm, học sinh lớp 9B, Trường THCS Văn Lương, huyện Long Điền.

Cuộc thi “Sáng tạo thanh thiếu niên nhi đồng tỉnh BR-VT lần thứ 6 năm 2018-2019” do Liên hiệp các Hội Khoa học và Kỹ thuật tỉnh phối hợp với Sở Giáo dục và Đào tạo, Sở Khoa học và Công nghệ, Tỉnh đoàn và Đài PT-TH tỉnh BR-VT tổ chức, được phát động từ tháng 10/2018 và kết thúc nhận hồ sơ ngày 15/6/2019 dành cho các em thanh, thiếu niên, nhi đồng (độ tuổi từ 6 đến 19 tuổi).

Các sản phẩm, mô hình dự thi thuộc 5 lĩnh vực: đồ dụng học tập; phần mềm tin học; sản phẩm thân thiện với môi trường; các dụng cụ sinh hoạt gia đình và đồ chơi trẻ em; các giải pháp kỹ thuật nhằm ứng phó với biến đổi khí hậu, bảo vệ môi trường và phát triển kinh tế.

Hội thi nhằm khơi dậy tiềm năng, phát huy tư duy sáng tạo của thanh thiếu niên, nhi đồng, giúp các em trau dồi kiến thức, rèn luyện kỹ năng sáng tạo, thấp sáng ước mơ trở thành nhà sáng chế trong tương lai.

GIẢI PHÁP ĐOẠT GIẢI NHẤT

THƯỚC ĐO ĐA NĂNG

Tác giả: Phạm Thị Thùy Trang

Lớp 9A1 trường THCS Đất Đỏ, thị trấn Đất Đỏ



Xuất phát từ gia đình của em có ba làm trong lĩnh vực xây dựng, quá trình làm việc thường đo đạc nhiều nên cần có các loại thước như để đo góc, đo khoảng cách, đo độ nghiêng,... Tuy nhiên, các loại thước này thường sử dụng phương pháp thủ công nên có độ chính xác thấp, sai số nhiều và rất mất thời gian. Trong khi đó, trên thị trường hiện nay có những loại thước đo điện tử cho kết quả chính xác nhưng đa số giá có thành cao, không phù hợp với điều kiện kinh tế của nhiều gia đình.

Bên cạnh đó, khi học ở trường trong các giờ học môn Toán, em thấy các thầy cô thường mất thời gian trong việc vẽ góc, cung tròn,...

Làm sao để có được một loại thước đo để có thể giúp ba trong công việc và có thể giúp các thầy cô trong quá trình giảng dạy? Từ những lý do trên em đã nghiên cứu đề tài là "Thước đo đa năng".

Nguyên lý hoạt động của thiết bị: Bắt công tắc nguồn để thước hoạt động

Mặt trên thước có một nút ấn chọn chế độ đo, có hai chế độ đo là đo góc và đo độ nghiêng

Hiệu quả:

- Đo và hiển thị số đo góc và cung tròn bất kỳ trên mặt phẳng hiển thị số trên LCD.

- Thiết bị có tích hợp cây thước thẳng bên trong, khi cần đo góc ta kéo thanh thước thẳng lên và đặt thước vào góc cần đo. Khi đó, màn hình LCD sẽ hiển thị số đo góc, chức năng này đo được góc tối đa là 180 độ.

- Nếu muốn vẽ góc, ta cũng kéo thanh thước thẳng lên cho đến khi màn hình LCD hiển thị đúng số đo góc cần vẽ. Khi ấn nhấn nút "chuyển chế độ" trên thước thì màn hình LCD hiển thị chức năng đo độ nghiêng.

- Chức năng này có thể xác định được một góc tạo bởi cây thước so với mặt phẳng nằm ngang hoặc thẳng đứng. Từ đó, có thể xác định được độ lệch của một mặt phẳng so với mặt phẳng ngang hoặc mặt phẳng đứng.

- Nếu mặt phẳng nghiêng theo chiều dương thì trên LCD sẽ hiển thị góc dương và ngược lại. Nếu mặt phẳng hoàn toàn phẳng thì LCD trên thước sẽ hiển thị là số 0. Chuyển sang chế độ đo góc chỉ cần nhấn nút thêm một lần nữa.

Vẽ đường thẳng song song với mặt sàn trên tường. Chức năng này giúp chúng ta canh chỉnh hoặc treo các vật hằng hàng trên tường như: Tranh vẽ, móc quần áo, móc dán tường.

Điểm mới của đề tài:

Thiết bị hoàn toàn tự thiết kế làm chủ được cả phần cứng, bộ điều khiển và phần mềm điều khiển. Tất cả linh kiện, vật tư mua hoàn toàn được ở Việt Nam.

Tính tiện lợi, thay thế và sửa chữa dễ dàng.

Ứng dụng cho các trường học, trong gia đình, công trường xây dựng, giá thành hợp lý.

Có thể sản xuất hàng loạt.

Thiết bị có thể đo cố định hoặc di chuyển mọi nơi.

nh sáng tạo

Đo được mặt phẳng nghiêng, đo góc trong môn học tự nhiên ở

trường học, sử dụng số liệu kỹ thuật thuận lợi trong các hộ gia đình.

Giá thành rẻ.

Ứng dụng nguồn năng lượng sạch.

Dễ sử dụng và sửa chữa.

Đẹp gọn, chính xác và đạt hiệu quả cao.

Thiết bị đo được nhiều vị trí.



Sản phẩm "Thước đo đa năng" đoạt giải nhất cấp tỉnh và đoạt giải nhì cuộc thi sáng tạo TTN-NĐ toàn quốc năm 2019 (Ảnh: Thanh Huyền)

Đánh giá về cuộc thi năm nay, ông Nguyễn Ngọc Nguyễn, Phó Chủ tịch Liên hiệp các Hội KH&KT tỉnh BR-VT cho biết: "Sau gần 1 năm phát động, BTC nhận được 44 sản phẩm dự thi, trong đó có 15 sản phẩm của các em cấp tiểu học; 24 sản phẩm của các em học sinh cấp THCS; 5 sản phẩm của các em cấp THPT. Ban tổ chức chọn 21 sản phẩm tham dự cuộc thi toàn quốc lần thứ 14". Một số

sản phẩm được đánh giá cao về chất lượng như sản phẩm “Thuốc đo đa năng” của em Phạm Thị Thùy Trang, học sinh lớp 9 A 1, Trường THCS Đất Đỏ, huyện Đất Đỏ đoạt giải nhất cuộc thi cấp tỉnh, đồng thời đoạt giải nhì cuộc thi sáng tạo thanh thiếu niên nhi đồng toàn quốc. Sản phẩm “Máy nhật định trên đường” của em Nguyễn Trần Lan Phương học sinh lớp 9A1, Trường THCS Nguyễn Trường Tộ, Châu Đức đoạt giải nhì cấp tỉnh và đoạt giải khuyến khích cuộc thi toàn quốc năm 2019”.

Thanh Huyền