

Lan tỏa sức sáng tạo trẻ



Giao lưu với các bạn sinh viên xuất sắc đạt giải cao của giải thưởng Euréka 2015. Ảnh: YL.

✧ YÊN LƯƠNG

Hàng loạt hoạt động nhằm phát triển phong trào học tập, sáng tạo, nghiên cứu khoa học của thanh thiếu nhi TP. HCM đã được tổ chức thành công. Nhiều kết quả vượt ra khỏi phạm vi của một cuộc thi, giải thưởng, chứng minh sức lan tỏa của phong trào sáng tạo trẻ. Tuy nhiên, vẫn còn nhiều việc phải làm để “nối dài” những ý tưởng sáng tạo lan tỏa vào cuộc sống.

Sân chơi sáng tạo trẻ đa dạng

Những năm gần đây, phong trào nghiên cứu, sáng tạo của học sinh, sinh viên TP. HCM diễn ra sôi nổi. Hàng năm, Thành đoàn TP. HCM chỉ đạo tổ chức nhiều hoạt động như Chương trình Trí thức khoa học trẻ tình nguyện, Cuộc thi Sáng tạo dành cho thanh thiếu nhi, Hội thi Tin học trẻ, Giải thưởng Sinh viên nghiên cứu khoa học Euréka, Quỹ Bảo trợ tài năng trẻ, Cuộc thi Ý tưởng sáng tạo trẻ TP. HCM, Liên hoan Tuổi trẻ sáng tạo TP. HCM,... Các hoạt động này đã góp phần thúc đẩy phong trào học tập, sáng tạo, nghiên cứu khoa học của thanh thiếu nhi thành phố ngày càng phát triển mạnh mẽ.

Theo ông Đoàn Kim Thành (Giám đốc Trung tâm Phát triển Khoa học và Công nghệ Trẻ, Thành đoàn TP. HCM), các hoạt động này đã lan tỏa sâu rộng đến từng cơ sở đoàn, quận huyện, trường học và nhận được sự hưởng ứng của các bạn học sinh, sinh viên, thanh niên thành phố, một số hoạt động được mở rộng ra phạm vi các tỉnh phía Nam và toàn quốc.

Trong đó, Giải thưởng Sinh viên nghiên cứu khoa học Euréka ngày càng có sức lan tỏa và thu hút sự tham gia đông đảo của sinh viên, các nhà khoa học của các trường đại học, cao đẳng, học viện. Ông Lâm Đình Thắng (Phó Bí thư Thành đoàn, Chủ tịch Hội Sinh viên TP. HCM) cho biết, năm 2015 là lần thứ 17 giải thưởng được tổ chức, cũng là năm đầu tiên giải thưởng không chỉ dành cho sinh viên đang học tập tại các trường cao đẳng, đại học trên địa bàn TP. HCM mà còn được mở rộng cho các tỉnh, thành phố thuộc khu vực phía Nam (từ Bình Thuận trở vào). Đặc biệt, tuy chỉ là hoạt động phong trào nhưng giải thưởng được tổ chức rất nghiêm túc và ngày càng có uy tín. Số lượng đề tài tham gia giải thưởng năm nay tăng mạnh (645 đề tài của 40 trường so với 517 đề tài của 36 trường tham gia năm 2014). Các đề tài dự thi bao quát nhiều lĩnh vực, trong đó tập trung về các vấn đề cơ bản ở Biển Đông như phát triển kinh tế biển, phục vụ xây dựng các công trình trên biển và khai thác tổng hợp các nguồn lợi từ biển,... Bên cạnh đó là những đề tài nghiên cứu hỗ trợ thực hiện chương trình đột phá, phát triển cho 4 ngành

công nghiệp và 9 ngành dịch vụ ưu tiên của TP. HCM; giải quyết vấn đề cấp bách như ô nhiễm môi trường, kẹt xe, ngập nước, góp phần xây dựng thành phố văn minh, hiện đại, có chất lượng sống tốt.

Một trong những điểm mới của giải thưởng năm nay là các đề tài được đánh giá cao về tính ứng dụng và có sản phẩm cụ thể sẽ được giới thiệu ghi hình trong chương trình truyền hình sáng tạo trẻ do Trung tâm Phát triển Khoa học và Công nghệ Trẻ phối hợp với Truyền hình Thanh niên TP. HCM thực hiện, đồng thời được trao học bổng sáng tạo trẻ. Tại lễ trao giải Euréka năm nay đã có 5 đề tài tiêu biểu được trao học bổng trị giá 2 triệu đồng/suất.

Liên hoan Tuổi trẻ sáng tạo TP. HCM đã được tổ chức đến lần thứ 6, ghi dấu ấn như một ngày hội lớn của tuổi trẻ thành phố với không gian sáng tạo đa dạng. Từ sân chơi này, các bạn trẻ được giao lưu, trao đổi và tiếp cận nhiều kiến thức quan trọng về học thuật, nghiên cứu, sáng tạo. Tại liên hoan năm nay, gần 500 ý tưởng, sản phẩm được trưng bày, giới thiệu, cùng hàng loạt những hoạt động sôi nổi thu hút hàng ngàn lượt bạn trẻ tham gia đã chứng minh sức lan tỏa của những sân chơi khoa học trẻ và sự năng động, sức sáng tạo, niềm đam mê nghiên cứu của các bạn trẻ ngày nay.

Tại Đại học Khoa học Tự nhiên TP. HCM, một trong những đơn vị có phong trào nghiên cứu sáng tạo trẻ sôi nổi, đã hình thành Câu lạc bộ Robotics-Internet of Things thuộc Phòng Thí nghiệm trí tuệ nhân tạo (AILab). Câu lạc bộ này được trang bị nhiều robot và các thiết bị điện tử hiện đại, là nơi đào tạo, nghiên cứu và tổ chức hoạt động cho các bạn trẻ có chung niềm đam mê lập trình sáng tạo robot, Internet of Thing và trí tuệ nhân tạo. Câu lạc bộ đã tổ chức thành công các lớp về lập trình sáng tạo robot và học viên câu lạc bộ đã đạt 2 giải cao nhất cuộc thi Tài năng Robot TP. HCM 2015. Đề án hoạt động về robotics của câu lạc bộ đang được Lãnh sự quán Mỹ xem xét bảo trợ.

Những hoạt động này được xem là động lực thúc đẩy tinh thần đam mê nghiên cứu, sáng tạo trẻ, góp phần

ứng dụng các kết quả nghiên cứu KH&CN vào sản xuất và đời sống.

Nhiều đề tài mang tính ứng dụng cao

Liên hoan Tuổi trẻ sáng tạo TP. HCM lần thứ VI năm 2015 đã mang đến nhiều đề tài, mô hình sáng tạo mang tính ứng dụng cao như:

- Máy in chữ nổi cho người khiếm thị (của nhóm sinh viên Đại học Công nghiệp TP. HCM) được trao huy chương vàng của Giải thưởng Thiết kế chế tạo ứng dụng. Với máy in chữ nổi này, văn bản được người khiếm thị nhập vào máy tính, phần mềm sẽ chuyển đổi sang kiểu chữ nổi và máy sẽ in văn bản ra bằng chữ nổi.

- Hệ thống ứng dụng môi trường thực tại - ảo với tương tác tự nhiên (của nhóm sinh viên Đại học Khoa học Tự nhiên TP. HCM) được đánh giá cao tại Liên hoan với giải đặc biệt của Giải thưởng Sinh viên nghiên cứu khoa học Eureka lần thứ 17, huy chương bạc của Giải thưởng Thiết kế chế tạo ứng dụng lần III. Đề tài này đã giải quyết thành công bài toán nhận dạng cử chỉ dùng Kinect và Leap motion, hiển thị hình ảnh 3 chiều với kính thực tại ảo Oculus, sử dụng engine Unity vượt trội trong công nghệ 3 chiều, để xây dựng chương trình biên tập cảnh ảo đơn giản cho người dùng không chuyên. Ngoài ra, đề tài còn xây dựng thành công các hệ thống ứng dụng công nghệ thực tại ảo như khám phá khu rừng huyền bí, khám phá vũ trụ, khám phá các bộ phận bên trong con người và khám phá các địa danh cổ đại nổi tiếng.

- T-res – robot thông minh phục vụ học tập và quản lý nhà cửa (của nhóm sinh viên năm nhất, Đại học Khoa học Tự nhiên TP. HCM) cũng được đánh giá cao về tính ứng dụng. Robot này có thể giao tiếp bằng giọng nói, di chuyển linh hoạt và cầm nắm vật thể; tự động kiểm soát hành vi hoặc điều khiển bằng smartphone. Nhóm tác giả cho biết, robot được ứng dụng hỗ trợ học tập như phát hiện ngôi sai tư thế, cảnh báo thông số môi trường học tập (như ánh sáng, không khí); ứng dụng trong quản lý nhà cửa từ xa như chống trộm, phát hiện cháy nổ, rò rỉ khí gas,...



Trình diễn máy in 3B "3 trong 1" của sinh viên Đại học Công nghệ TP. HCM. Ảnh: YL.



Trình diễn T-res-robot thông minh phục học tập và quản lý nhà cửa của nhóm sinh viên Đại học Khoa học Tự nhiên. Ảnh: YL.

- Một đề tài đáng chú ý khác là "Nghiên cứu, thiết kế, chế tạo máy in 3D kết hợp khắc laser và phay CNC" (của nhóm sinh viên Đại học Công nghệ TP. HCM). Máy in 3D kết hợp 3 chức năng là tạo mẫu nhanh các chi tiết thiết kế trên máy tính, khắc laser công suất nhỏ để khắc hình dạng mong muốn và gia công phay CNC tự động. Máy có thể ứng dụng tạo khuôn mẫu các sản phẩm làm bánh, vỏ chai, điều khắc, in các chi tiết nhỏ trong sản xuất cơ khí trên vật liệu nhựa,....

- Nhóm sinh viên đến từ Đại học Nguyễn Tất Thành giới thiệu sản phẩm nghiên cứu gắn liền với cuộc sống đời thường là bộ khóa chống trộm xe máy, có thể lắp đặt dễ dàng trên xe máy, phù hợp với mọi loại xe. Sản phẩm đã hoàn thiện và bán ra thị trường với giá khoảng 700 ngàn đồng/bộ.

PGS. TS. Từ Diệp Công Thành (Phó trưởng ban Khoa học - Công nghệ, Đại học Quốc gia TP. HCM) đánh giá, các sản phẩm, mô hình sáng tạo năm nay có sự đầu tư cao, nhiều sản phẩm đáp ứng nhu cầu thực tế, mang tính chuyên sâu và có thể triển khai thương mại hóa. Trong đó nhiều sản phẩm tập trung sáng tạo, cải thiện, nâng cao đời sống của người khuyết tật, nghèo khó,... Còn theo TS. Nguyễn Bá Hải (Đại học Sư phạm kỹ thuật TP. HCM), Liên hoan Tuổi trẻ sáng tạo năm nay có rất nhiều sản phẩm ứng dụng khoa học kỹ thuật máy tính, công nghệ thông tin để tạo ra những phần mềm trên điện thoại di động, máy tính mang tính thời sự, đồng thời cập nhật công nghệ mới rất kịp thời.

Tuy nhiên, khó khăn chung của các sản phẩm bước ra từ cuộc thi sáng tạo trẻ hiện nay là vẫn chưa thực sự được doanh nghiệp đón nhận. Các đề tài có tính ứng dụng, tiềm năng thương mại hóa vẫn chưa có nhiều "bà đỡ" là các đơn vị, đối tác hay nguồn kinh phí hỗ trợ cho đầu ra của sản phẩm, do vậy số đề tài đạt giải được ứng dụng vào thực tế còn rất khiêm tốn. Bên cạnh sự nỗ lực hoàn thiện sản phẩm của mình, các nhóm nghiên cứu rất cần các nguồn lực hỗ trợ về tài chính, kỹ thuật, công nghệ, thị trường, những kinh nghiệm và định hướng của các doanh nghiệp, nhà khoa học. □