

Ngày hội STEM 2019: Xây dựng và tiếp năng lượng cho hệ sinh thái STEM



Toàn cảnh buổi họp báo giới thiệu về ngày hội STEM 2019

Ngày 15/5/2019, Ban tổ chức Ngày hội STEM 2019 đã họp báo giới thiệu về sự kiện sẽ diễn ra tại Trường Đại học Khoa học tự nhiên (Đại học quốc gia Hà Nội) vào ngày 19/5/2019.

Ngày hội STEM 2019 do nhiều đơn vị chung tay tổ chức trên tinh thần yêu khoa học và tình nguyện như: Trường Đại học Khoa học tự nhiên thuộc Đại học Quốc gia Hà Nội, Học viện Sáng tạo S3, Học viện STEM, Kidscode, PoMath, Công ty Long Minh... và được bảo trợ bởi Bộ Khoa học và Công nghệ; Trung ương Đoàn TNCS Hồ Chí Minh. Dự kiến, sự kiện sẽ đón

2.000 lượt học sinh cùng hàng trăm lượt phụ huynh tham gia.

Ông Đào Duy Đức - Bí thư Đoàn thanh niên Trường ĐH Khoa học tự nhiên, Phó trưởng Ban thường trực tổ chức Chương trình - cho biết: Ngày hội dành cho đối tượng là học sinh từ 8 - 18 tuổi, giáo viên phổ thông, nhà quản lý, phụ huynh học sinh và mọi người quan tâm đến giáo dục STEM khu vực phía Bắc. Năm 2019 được Liên hiệp quốc chọn là Năm Bảng Hệ thống tuần hoàn các nguyên tố hoá học hay còn gọi là Bảng Tuần hoàn Mendeleev (IYPT2019), nhằm tôn vinh những giá trị mà Bảng Tuần hoàn Mendeleev mang lại cho cộng đồng kể từ khi ra đời vào năm 1869. Cho đến nay, Bảng tuần hoàn Mendeleev đã có 118 nguyên tố hóa học và con số này còn tiếp tục tăng lên trong tương lai, nhưng không nhà nghiên cứu nào biết trước, nguyên tố tiếp theo góp mặt trong Bảng Tuần hoàn là nguyên tố gì. Có thể gọi đó là nguyên tố X, nguyên tố bí ẩn. Ngày hội STEM 2019 lấy chủ đề “*Nguyên tố bí ẩn*” cũng nhằm hưởng ứng Năm Bảng Hệ thống tuần hoàn các nguyên tố hoá học.

Theo ông Đỗ Hoàng Sơn, một thành viên của Liên minh STEM, ngày hội STEM chính là “*sự khai mở, gợi ý, đồng thời tạo sức ép để các nhà làm chính sách và chuyên gia thiết kế chương trình quan tâm và thay đổi thái độ đối với giáo dục STEM trong các hoạt động của mình*”.

Ông Lê Vũ Tiến - Bí thư đoàn thanh niên Bộ KH&CN nhấn mạnh: Với nhiều điểm mới của ngày hội STEM 2019 sẽ góp phần phổ biến và nâng cao nhận thức xã hội về giáo dục STEM, một mô hình giáo dục hiện đại đã được triển khai tại các nước Âu-Mỹ. Sau một thời gian triển khai, Ngày hội STEM đang chứng tỏ góp phần xây dựng và tiếp năng lượng cho hệ sinh thái STEM ngày càng hoàn chỉnh.

Giống như các năm trước, Ngày hội STEM 2019 tập trung vào hai phần: Hội và Học thông qua các trải nghiệm Nghe, Xem, Làm dành cho mọi đối tượng tham gia.

Trong đó, ở phần Hội, người tham dự được quan sát hoặc trực tiếp làm các thí nghiệm khoa học, giải toán, điều khiển robot, chơi các trò chơi trí tuệ, sáng tạo với đồ tái chế, tập làm index... Đây là các hoạt động hơn 20 phòng giáo dục, trường phổ thông, cao đẳng, đại học, công ty giáo dục STEM trên địa bàn Hà Nội và một số tỉnh mang đến. Đặc biệt, các em học sinh sẽ được tham gia cuộc thi điều khiển robot sắp xếp thành Bảng Hệ thống tuần hoàn các nguyên tố hóa học do Kidscode tổ chức. Bên cạnh đó, trong màn trình diễn Science Show, Học viện Sáng tạo S3 và sinh viên khoa Hóa, Trường Đại học Khoa học tự nhiên sẽ “*cống hiến*” một màn kịch với những thí nghiệm thú vị về chủ đề khí làm biến đổi giọng nói con người như thế nào.

Ở phần Học, sẽ có khoảng 15 lớp học mẫu theo tiếp cận giáo dục STEM để học sinh tham gia và giáo viên có thể dự giờ. Năm nay, các lớp học được tổ chức bởi Học viện Sáng tạo S3, PoMath, Kidscode, Học viện STEM, Trường Cao đẳng nghề Công nghệ cao Hà Nội, Phòng Giáo dục Thanh Chương và Phòng Giáo dục Lào Cai... Những lớp học do giáo viên địa phương giảng dạy về STEM cho học sinh thành phố sẽ góp phần khẳng định, giáo dục STEM có thể phát triển ở bất kỳ đâu, chỉ cần có niềm đam mê thực hành.

Một hoạt động Học khác được khởi đầu từ năm ngoái và tiếp tục duy trì trong năm nay là LabTour, cho phép người tham dự đến thăm và nghe các nhà nghiên cứu giới thiệu về các phòng thí nghiệm ngay trong khuôn viên Đại học Khoa học tự nhiên. Cụ thể, 4 phòng thí nghiệm sẽ mở cửa đón khách bao gồm: Phòng

Máy gia tốc (Khoa Vật lý); Phòng thí nghiệm trọng điểm Enzyme và Protein (Khoa Sinh); Phòng thí nghiệm nghiên cứu Môi trường (Khoa Môi trường); Bảo tàng Địa chất (Khoa Địa chất).

Bên cạnh phần Hội và Học, Ngày hội STEM còn có các bài giảng đại chúng là phần cung cấp các kiến thức hàn lâm nhưng được phổ thông hóa, giúp công chúng tiếp cận những kiến thức mới. Năm nay, có 2 bài giảng, bao gồm: “*Hóa học xanh bảo vệ môi trường*” do PGS. TS. Nguyễn Thị Hà - Giảng viên cao cấp hạng 1 trường Đại học Khoa học tự nhiên, Đại học Quốc gia Hà Nội, Giải thưởng Kovalevskaia 2018 - trình bày; bài giảng đại chúng “*Hố đen*” do TS. Phạm Tuấn Anh, Trung tâm Vũ trụ Việt Nam, Viện Hàn lâm KH&CN Việt Nam trình bày.

Ở phần Hội thảo dành cho các giáo viên, chuyên gia và phụ huynh học sinh, các vấn đề lý luận và thực tiễn triển khai giáo dục STEM ở địa phương trong điều kiện chưa có ngân sách chính thức của nhà nước sẽ được thảo luận thông qua các báo cáo đến từ Phòng giáo dục và UBND Huyện Thanh Chương, Nghệ An; Phòng giáo dục Nam Định; Phòng Giáo dục Bắc Từ Liêm; Trường Tạ Quang Bửu... Tham gia trao đổi còn có các nhà nghiên cứu giáo dục: PGS.TS Nguyễn Chí Thành - Đại học Giáo dục, Đại học Quốc gia Hà Nội; PGS.TS Chu Cẩm Thơ - Viện Khoa học giáo dục Việt Nam cùng các nhà hoạt động xã hội về giáo dục STEM: TS. Đặng Văn Sơn, Học viện Sáng tạo S3; Kỹ sư Đỗ Hoàng Sơn - Công ty Long Minh... Trong khuôn khổ Ngày hội cũng sẽ diễn ra lễ trao giải Cuộc thi tìm hiểu Bảng Hệ thống tuần hoàn các nguyên tố hóa học dành cho học sinh, sinh viên, được phát động từ Ngày hội STEM năm ngoái. STEM là viết tắt của các từ Science (Khoa học), Technology (Công nghệ), Engineering (Kỹ thuật) và Math (Toán học). Giáo dục STEM là một quan điểm dạy học theo tiếp cận liên ngành từ hai trong số bốn lĩnh vực nêu trên trở lên, trong đó nội dung học tập được gắn với thực tiễn, còn phương pháp học tập được gắn với thực hành để học sinh làm quen với việc phát triển ý tưởng sáng tạo và nắm bắt định hướng nghề nghiệp ngay từ khi ngồi trên ghế nhà trường.

Ở Việt Nam, giáo dục STEM đã được manh nha từ năm học 2006-2007, khi Bộ Giáo dục và Đào tạo thử nghiệm việc thành lập các nhóm nghiên cứu khoa học tại một số trường THPT để chuẩn bị tham gia cuộc thi khoa học - kỹ thuật Intel ISEF cấp tỉnh/thành phố. Đến nay, cuộc thi này đã được tổ chức ở tất cả các cấp - cơ sở, tỉnh/thành phố, quốc gia - để chọn ra những nhóm xuất sắc nhất đi thi quốc tế.

Sau đó, vào đầu những năm 2010, bắt đầu xuất hiện các doanh nghiệp nhập chương trình giáo dục STEM từ nước ngoài về và đưa vào dạy ngoại khóa tại một số trường phổ thông ở những thành phố lớn.

Nguồn: Trung tâm Nghiên cứu và Phát triển truyền thông KH&CN