

Học Viện Nghiên Cứu STEAM Mở Khóa Trí Tưởng Tượng cho Học Sinh Trung Học Cơ Sở của DCSD: Được tài trợ bởi NASA và Georgia Tech

Theo báo cáo năm 2021 từ [Quỹ Khoa Học Quốc Gia \(National Science Foundation\)](#), chỉ có chín phần trăm người Mỹ gốc Phi tham gia lực lượng lao động cho STEM. Carla Kabwatha, giáo viên tại Freedom Middle School, đang nỗ lực tăng các con số này bằng cách tổ chức trại hè STEAM (khoa học, công nghệ, kỹ thuật, nghệ thuật và toán học) thành công rực rỡ dành cho học sinh trung học cơ sở.

Học Viện Nghiên Cứu STEAM, khởi xướng vào năm 2020, được Georgia Institute of Technology và NASA đồng tài trợ. Chương trình kéo dài hai tuần tại trường Freedom Middle bao gồm bốn lớp: Nghiên Cứu 101, Thiết Kế và Lập Trình Robot, Đạo Đức và Giá Trị Công Nghệ, và Hoạt Hình Kỹ Thuật Số.

Trại hè này bắt đầu sau một cuộc thi robot tại Georgia Tech, nơi một giáo sư, Tiến Sĩ Thomas Orlando, đã rất ấn tượng với thành quả hoạt động do đội robot của cô Kabwatha có được. Ông đã đặc biệt ấn tượng với mức độ tập trung vào nghiên cứu của đội và đã mời cô ấy tổ chức một trại hè như một phần trong công tác tiếp cận cộng đồng của ông.

“Georgia Tech có một hợp đồng với NASA và đang làm việc cho các dự án khác nhau của NASA”, cô Kabwatha nói. “Ông ấy nói vì chúng tôi tập trung vào nghiên cứu, vậy tại sao không phát triển một trại hè? Đó là nguồn gốc ra đời của trại hè này. Năm đầu tiên hoàn toàn là về việc xây dựng chương trình giảng dạy cho trại và cách thức tôi muốn chạy chương trình, và Tiến Sĩ Orlando đã cung cấp kinh phí”.

Học Viện Nghiên Cứu STEAM, diễn ra vào cuối tháng Sáu, gần đây đã được NASA tài trợ trong năm năm tới, cho phép học sinh tham gia trại hè miễn phí. Trong suốt trại hè, học sinh tham gia vào nghiên cứu và xây dựng một dự án robot, dự án sẽ được đánh giá vào ngày cuối cùng của trại. Tối đa 45 học sinh có thể tham gia; người hướng dẫn là các giáo viên về hưu và học sinh cũ của cô Kabwatha.

“Những người mà tôi biết và cảm thấy sẽ đưa ra hướng dẫn chất lượng tốt nhất cho học sinh”, cô nói.

Một trong những người hướng dẫn là học sinh cũ của cô, Travis Herndon, người vừa tốt nghiệp DeKalb Early College Academy. Anh ấy sẽ theo học tại Georgia Tech với chuyên ngành xây dựng kỹ thuật dân dụng. Cô Kabwatha đã khuyến khích anh ấy khám phá thêm các cơ hội STEM/STEAM thông qua câu lạc bộ robot khi anh ấy còn là học sinh tại Freedom Middle, bao gồm cả Học Viện Nghiên Cứu STEAM.

“Tôi đã có một chút trải nghiệm về robot ở trường tiểu học, vì vậy khi tôi vào trung học cơ sở, cô ấy chắc chắn đã giúp tôi đi sâu hơn tại cuộc thi FLL (First LEGO League)”, Travis nói. “Tôi biết ơn khi được tiếp xúc với STEM. Tham gia STEM không chỉ giúp tôi về kỹ năng kỹ thuật, lập trình và xây dựng mà tôi còn đạt được các kỹ năng lãnh đạo. Tôi cũng học cách giao tiếp tốt hơn trong một nhóm và học được kỹ năng làm việc nhóm. Điều đó đã giúp tôi tiếp xúc với nhiều kỹ năng”.

Cô Kabwatha cho biết trại hè này và các chương trình STEM/STEAM khác dạy cho học sinh các kỹ năng khoa học và toàn diện.

“Làm việc trên các nguyên mẫu và lập trình một con robot thực sự mang lại cho các em kỹ năng tư duy phản biện”, cô nói. “Các em không thể có được điều đó từ sách giáo khoa. Việc đó cũng sẽ tạo ra sự khác biệt trong điểm số thi cử của các em”.

Gracy Wah, một cựu học sinh khác từ Freedom Middle, đã từng là người hướng dẫn tại trại hè năm nay. Cô ấy sẽ theo đuổi ngành kỹ thuật sinh học tại California Institute of Technology.

“Tôi luôn yêu thích toán học, nhưng việc trở thành nhà nghiên cứu trong nhóm của cô Kabwatha đã khiến tôi muốn theo đuổi nghiên cứu trong lĩnh vực STEM”, Gracy nói. “Tôi rất biết ơn cô Kabwatha và trân trọng ngành robot học. Điều đó đã giúp tôi tiếp xúc với STEM, nhưng cũng dạy tôi về tinh thần làm việc nhóm”.

XXX