

آکادمی تحقیقاتی STEAM تخیلات متعلمین مکاتب متوسطه DCSD را گشوده است: تأمین مالی توسط NASA و Georgia Tech

به گزارش بنیاد ملی ساینس (National Science Foundation) در سال 2021، تنها 9 درصد از آمریکایی‌های آفریقایی‌تبار نیروی کار STEM را تشکیل می‌دهند. Carla Kabwatha، معلم مکتب متوسطه Freedom، با سازماندهی یک کمپ تابستانی STEAM (ساینس، تکنولوژی، انجینیری، هنر و ریاضیات) برای متعلمین مکتب متوسطه، در تلاش است تا این آمار را افزایش دهد.

آکادمی تحقیقاتی STEAM که در سال 2020 آغاز شد، به صورت مشترک توسط موسسه تکنولوژی Georgia (Georgia Institute of Technology) و NASA پشتیبانی می‌شود. برنامه دو هفته‌ای در مکتب متوسطه Freedom شامل چهار صنف است: تحقیقات 101، طراحی و برنامه‌ریزی ربات، اخلاق و ارزش‌های تکنولوژی، و انیمیشن دیجیتال.

این کمپ پس از یک مسابقه رباتیک در Georgia Tech شروع شد، جایی که یک پروفسور، دکتر Thomas Orlando، تحت تأثیر کار تیم رباتیک خانم Kabwatha قرار گرفت. او به‌ویژه تحت تأثیر تمرکز آن‌ها بر تحقیق قرار گرفت و او را دعوت کرد تا کمپ را به عنوان بخشی از تلاش‌های خود برگزار کند.

خانم Kabwatha گفت "Georgia Tech با NASA قرارداد دارد و روی پروژه‌های مختلفی برای NASA کار می‌کند." او گفت که چون ما روی تحقیقات تمرکز داریم، چطور است یک کمپ راه‌اندازی کنیم؟ این‌طور شد که این کمپ به وجود آمد. سال اول تماماً مربوط به تنظیم برنامه درسی برای کمپ و نحوه اجرای آن بود و دکتر Orlando بودجه را فراهم کرد."

آکادمی تحقیقاتی STEAM که در اواخر جون برگزار می‌شود، به تازگی برای پنج سال آینده بودجه‌ای از NASA دریافت کرده است، که به متعلمین اجازه می‌دهد تا رایگان در این کمپ شرکت کنند. در طول کمپ، متعلمین به تحقیق مشغول می‌شوند و یک پروژه رباتیک می‌سازند که در روز آخر کمپ مورد ارزیابی قرار می‌گیرد. تا 45 متعلمین می‌توانند شرکت کنند؛ مربیان آن‌ها معلمان بازنشسته و متعلمین سابق خانم Kabwatha هستند.

"کسی که من می‌شناسم و احساس می‌کنم بهترین کیفیت آموزش را به متعلمین می‌دهد،" او گفت.

یکی از مربیان متعلم سابق او، Travis Herndon است، که به تازگی از آکادمی کالج زودهنگام DeKalb فارغ‌التحصیل شده است. او به Georgia Tech خواهد رفت و در رشته انجینیری عمران تحصیل خواهد کرد. خانم Kabwatha او را تشویق کرد که فرصت‌های بیشتری در زمینه‌های STEM/STEAM از طریق باشگاه رباتیک، زمانی که متعلم مکتب Freedom Middle بود، به شمول آکادمی تحقیقاتی STEAM، کشف کند.

Travis گفت "من در مکتب ابتدایی یک تجربه‌ای از رباتیک داشتم، بنابراین وقتی به مکتب متوسطه رسیدم، او قطعاً مرا عمیق‌تر به (لیگ اولین LEGO) وارد کرد." "من بسیار خوشحالم که با STEM آشنا شدم. شرکت در STEM نه تنها به من کمک کرد تا مهارت‌های تکنولوژی، برنامه‌نویسی و ساخت و سازم را تقویت کنم، بلکه مهارت‌های رهبری نیز به دست آوردم. همچنین یاد گرفتم چگونه بهتر در یک تیم ارتباط برقرار کنم و مهارت‌های کار گروهی را یاد گرفتم. این تجربه مرا با مهارت‌های بسیاری آشنا کرد."

خانم Kabwatha گفت که این کمپ تابستانی و سایر برنامه‌های STEM/STEAM به شاگردان مهارت‌های علمی و جامع می‌آموزد.

"کار بر روی نمونه‌های اولیه و برنامه‌ریزی یک ربات واقعاً به آن‌ها مهارت‌های تفکر انتقادی می‌دهد"، او گفت. "آن‌ها نمی‌توانند این را از یک کتاب درسی یاد بگیرند. این تجربه همچنین در نمرات امتحان‌هایشان تفاوت ایجاد خواهد کرد."

Gracy Wah، یکی دیگر از شاگردان سابق مکتب متوسطه آزادی، امسال به عنوان مربی در کمپ خدمت کرد. او به دنبال رشته انجینیری زیستی در موسسه تکنولوژی California خواهد رفت.

"من همیشه از ریاضی لذت برده‌ام، اما کار به عنوان محقق در تیم خانم Kabwath باعث شد که بخواهم تحقیقات را در زمینه STEM دنبال کنم"، Gracy گفت. "من بسیار از خانم Kabwath و رباتیک قدر دان هستم. این تجربه مرا با STEM آشنا کرد، اما همچنین به من درباره کار گروهی نیز آموخت."

XXX