

STEAM Research Academy تطلق العنان لخيال طلاب مدارس DCSD المتوسطة: بتمويل NASA و Georgia Tech

وفقاً لتقرير أجري عام 2021 من [مؤسسة العلوم الوطنية](#)، فإن تسعة بالمئة فقط من الأمريكيين من أصول أفريقية يشاركون في قوة عمل مجال العلوم والتكنولوجيا والهندسة والرياضيات (STEM). وتعمل Carla Kabwatha المعلمة في مدرسة Freedom المتوسطة على زيادة هذه الأعداد من خلال تنظيم معسكر STEAM (العلوم والتكنولوجيا والهندسة والفنون والرياضيات) صيفي ناجح لطلاب المرحلة المتوسطة.

بدأت STEAM Research Academy عملها عام 2020 وهي مدعومة بشكل مشترك من Georgia Institute of Technology و NASA. ويتكون البرامج الممتد لأسبوعين في مدرسة Freedom المتوسطة من أربعة صفوف: مقدمة عن الأبحاث، تصميم وبرمجة الروبوتات، أخلاقيات وقيم التكنولوجيا، الرسوم المتحركة الرقمية.

بدأ المعسكر بعد مسابقة روبوتات في Georgia Tech، حيث انبهر البروفيسور Dr. Thomas Orlando بعمل فريق روبوتات السيدة Kabwatha. وقد انبهر على وجه الخصوص بتركيزها على الأبحاث ودعاها لاستضافة معسكر كجزء من عمله الخدمي والتوعوي.

"Georgia Tech متعاقدة مع NASA وتعمل على مشروعات مختلفة لصالح "NASA"، تقول السيدة Kabwatha. "قال نظراً لأننا نركز على الأبحاث، ما رأيكم في تطوير معسكر؟ وهكذا ظهر المعسكر للوجود. تركزت تلك السنة الأولى كلها على العمل على منهج دراسي للمعسكر وطريقة إدارتي له، فيما وفر Dr. Orlando التمويل اللازم".

حصلت STEAM Research Academy، الذي يعقد في آخر شهر يونيو، مؤخرًا على تمويل من NASA للسنوات الخمس القادمة، مما يسمح للطلاب بحضور المعسكر مجانًا. وقد انخرط الطلاب أثناء المعسكر في الأبحاث وفي بناء مشروع روبوتات سيخضع لحكم لجنة الحكام في آخر يوم من المعسكر. يستطيع ما يصل إلى 45 طالبًا المشاركة في المعسكر، فيما يتشكل المدرسون من معلمين متقاعدين وطلاب سابقين للسيدة Kabwatha.

تقول السيدة Kabwatha "أشخاص أعرف وأشعر أنهم سيقدمون تعليمًا عال الجودة للطلاب".

أحد المعلمين هو الطالب السابق لديها Travis Herndon الذي تخرج حديثاً من DeKalb Early College Academy. وسوف ينتقل إلى Georgia Tech ليتخصص في الهندسة المدنية. وقد شجعت السيدة Kabwatha لاستكشاف المزيد من فرص STEM/STEAM من خلال نادي الروبوتات حين كان طالباً في مدرسة Freedom المتوسطة، ومن هذه الفرص STEAM Research Academy.

يقول Travis "لقد تعرفت قليلاً على الروبوتات في المدرسة الابتدائية، وحين انتقلت إلى المدرسة المتوسطة تعمقت بي السيدة Kabwatha في FLL (دوري LEGO الأول). "أشعر بامتنان كبير لتعرفي على STEM. لم يقتصر انخراطي في STEM على مساعدتي في بناء مهاراتي الفنية وفي البرمجة والبناء، بل أكسبتي أيضاً مهارات قيادية. وقد تعلمت أيضاً كيف أتواصل على نحو أفضل داخل الفريق وتعلمت مهارات العمل الجماعي. تعرفت على مهارات كثيرة من خلال STEM".

تقول السيدة Kabwatha أن هذا المعسكر الصيفي وبرامج STEM/STEAM الأخرى تعلم الطلاب المهارات العلمية والمهارات الشاملة.

تقول "لا شك أن العمل على النماذج الأولية وبرمجة الروبوتات تمنحهم مهارات التفكير الناقد". "لا يمكنهم اكتسابها من الكتب المدرسية. وسوف تحدث farkاً في درجاتهم في الاختبارات".

عملت Gracy Wah، طالبة سابقة أخرى من مدرسة Freedom المتوسطة، كمعلمة في المعسكر هذا العام. وهي تسعى للتخصص في الهندسة الحيوية في California Institute of Technology.

تقول Gracy "طالما استمتعت بالرياضيات، لكن عملي كباحثة في فريق السيدة Kabwatha جعلني أريد العمل في مجال الأبحاث في مجال STEM". "أشعر بالامتنان الشديد للسيدة Kabwatha وللروبوتات. لقد تعرفت من خلالها على مجال STEM، وتعلمت أيضاً العمل الجماعي".