أبحاث علمية مبتكرة في المسابقات الوطنية السابعة بمدرسة زينب الإعدادية

روبوت لحل مشكلة ضعف القراءة والكتابة وصعوبات التعلم

تصميم جهاز لمساعدة طالبات جامعة قطر من ذوات الإعاقة البصرية على المشي دون مرافق

الدوحة- الشرق

شاركت 34 مدرسة أمس في مسابقات بطولة الروبوت الوطنية السابعة التي تنظمها مدرسة زينب الإعدادية المستقلة بنات برعاية المجلس الأعلى للتعليم، حيث أوضحت الاستاذة مريم العوضي صاحبة الترخيص ومديرة المدرسة الجهود المبذولة لصعود أربعة مراكز للفوز في هذه البطولة خلال هذا العام والسفر إلى الأردن لتمثيل دولة قطر في البطولة العربية المفتوحة وتمنت التوفيق والنجاح للفرق المشاركة في بطولة الروبوت الوطنية السابعة لهذا العام، ونوهت الى ان إقامة بطولة الروبوت FLL اليوم الثلاثاء للبنين بمدرسة خالد بن الوليد الإعدادية المستقلة للبنين للمدارس المشاركة ببطولة الروبوت الوطنية السابعة كما أعلنت عن قيام بطولة الروبوت لتتبع الخط والسومو بالنادي العلمي والذي شارك فيه هذا العام 55 فريقا على مستوى مدارس دولة قطر، وقد رحبت الاستاذة العوضي بجميع المدارس المشاركة في البطولة مؤكدة وجود الكثير من الأعمال والإبحاث العلمية المميزة المقدمة من الجيل الصاعد من مختلف المدارس النموذجية والإبتدائية والاعدادية والثانوية للبنين والبنات.

اختراعات لذوي صعوبات التعلم والإعاقة

وقد شهدت المسابقة الوطنية تقديم عدد من الإبحاث والاختراعات المميزة التي تهتم بفئة ذوي الإعاقة وصعوبات التعلم منها تصميم ربوت لحل مشكلة ضعف القراءة والكتابة واختراع جهاز لمساعدة طالبات جامعة قطر من ذوي الاعاقة البصرية على المشي بدون مرافق واختراعات لذوي صعوبات التعلم وقد امتازت الابحاث بنوع من الدقة والجدية في الطرح، وقد تضمنت فعاليات المسابقة هذا العام بمدرسة زينب الإعدادية المستقلة بنات برامج ترفيهية ومتنوعة لبث روح التفاؤل والسعادة والتعبير عن حب الوطن والانتماء للوطن من خلال عرضة أهل قطر والرزف بالسيوف وتوزيع هدايا بين المدارس بعضهم البعض والعمل الجماعي بروح الفريق الواحد وقدمت الفرق المشاركة لبطولة الروبوت

جانب من الفعاليات الترفيهية للطلاب خلال المسابقة

مريم العوضي: الأبحاث المقدمة امتازت بالتنوع والدقة والقدرة على التفكير والابتكار

برامج ترفيهية وثقافية وعلمية للطلاب المشاركين في المسابقات

ابتكارات الطلاب بمجال الروبوت

FLL هذا العام العديد من الأبحاث العلمية الرائعة وتناولت العديد من الموضوعات المختلفة منها الوسائل التعليمية وذلك عن طريق إدخال الروبوت إلى حصة الفيزياء وتطبيق قانون كمية الحركة الخطية وقانون الطاقة الحركية عليه من اجل توفير المتعة والبهجة للمتعلمات وتبسيط حفظ القوانين الفيزيائية بحث أصبحت أحب الفيزياء من مدرسة الرسالة المستقلة الثانوية للبنات وتعليم الأطفال من سن 3 سنوات النطق بطريقة سهلة وممتعة ومسلية وصحيحة بهدف اعتماد الطفل على ذاته وزرع ثقته بنفسه وعليه توصيل فكرة الوسيلة لجميع المشاركين لاستفادة من مدرسة موزة بنت محمد الإعدادية المستقلة للبنات بالإضافة إلى اقتراح تصميم روبوت يساعد في حل مشكلة ضعف القراءة والكتابة بعد رؤية فيديو عن ابتكار روبوت يعلم حركات الصلاة بحيث يتم تصميم الروبوت وبرمجته على دروس اللغة العربية لتقوية الطالب الضعيف من مدرسة الخليج العربي المستقلة للبنين ومنقلة متعددة المهام الهدف منها قياس ورسم الزوايا والأشكال الهندسية بدقة من مدرسة علي بن عبد الله النموذجية المستقلة للبنين وكذلك القبعة الذكية والهدف منها احترام الطلاب في استخدام البوابة الالكترونية والمواقع التعليمية بشكل ترفيهي لزيادة دافعية الطلاب نحو التعليم وحل الواجبات من مدرسة عثمان بن عفان النموذجية المستقلة للبنين واستخدام البرمجة الشبيّة في حل المسائل الفيزيائية القفلية من مدرسة روضة بن جاسم الثانوية واستخدام المعينات البصرية لمساعدة الطالبات ضعيفات النظر من خلال تركيب الروبوت وبرمجته للمساهمة في تحقيق رؤية قطر 2030 وإيجاد حلول لضعاف النظر واستراتيجية التعلم عن طريق الخطأ والهدف من ذلك اكتشاف الأخطاء لدى الطلاب وتحسين الأداء من مدرسة سمية الابتدائية المستقلة للبنات.

◄ روبوت للتعلم الذاتي

أما بالنسبة لمشروعات وابحاث الابتكارات والاختراعات فقد قدم اختراع أجهزة تقيس الرطوبة والأكسجين بالحصص الدراسية.

وذلك بهدف معرفة نسبة الرطوبة وثاني أكسيد الكربون سيؤثر على تركيز الطالبات والحصول على درجات اقل وانخفاض المستوى الأكاديمي ببحث قياس نسبة الرطوبة في الحصص الدراسية من مدرسة هاجر الابتدائية المستقلة للبنات وابتكار وسيلة تعليمية تفيد صعوبات التعلم في القراءة عبارة عن مكعب بلاستيكي داخله عقل الروبوت ومستشعر اللمس وبإمكانه عمل مسح لأي كلمة على بطاقة تمرر على المستشعر والتوصل إلى نتائج مرضية وتفاعل ايجابي من قبل طالبات صعوبات التعلم من مدرسة برزان الإعدادية المستقلة للبنات وتصميم روبوت بالتعلم الذاتي وذلك من خلال جمع المعلومات الخاصة بتصميم الروبوت من مواقع مختلفة بالانترنت ذاتيا سواء على المستوى الطلابي أو للمعلمات بحيث يمكن تصنيع روبوتات مختلفة تخدم الناحية التعليمية سواء في النطق، القراءة والرسم والمجالات الحياتية المختلفة من مدرسة أم القرى النموذجية المستقلة أما بحث عن توظيف الروبوت لخدمة فئة صعوبات التعلم من خلال تصميم روبوت قريب من بيئة الطالب على شكل إحدى الشخصيات الكرتونية بديزني لمساعدة الطالب في قراءة وتهجئة الكلمة من مدرسة أمنة محمود الجيدة الابتدائية المستقلة للبنات ومساعدة طلاب ذوي الإعاقة الحركية في سهولة التنقل داخل جميع أنحاء المدرسة وتمكينهم من الدمج المدرسي من مدرسة فاطمة بنت الوليد بن المغيرة وتخفيف المنهج الدراسي لطلاب صعوبات التعلم لتمكينهم من القراءة وذلك من خلال زيادة حصص القراءة من مدرسة خليفة النموذجية المستقلة للبنين وتصميم برنامج يساعد طلاب صعوبات التعلم في القراءة والكتابة من خلال طرح فكرة برنامج يسجل صوت الطالب ويقوم الروبوت بكتابة كلمة الطالب وتمكين الطالب من نسخ الكلمة وتعلمها من مدرسة جوعان النموذجية المستقلة للبنين.

واثر استخدام الخريطة الذهنية على طلاب صعوبات التعلم بهدف تصميم خرائط ذهنية وتطبيقها على طلاب صعوبات التعلم وذلك بالنسبة ذوي الإعاقة البصرية وتمكين الطلاب من ذوي الإعاقة البصرية من ممارسة رياضة الوثب الطويل وذلك باستخدام التكنولوجيا الحديثة وجعلها في متناولهم والهدف من ذلك الترفيه والمشاركة في الألعاب الاولمبية وتطوير رياضة القذف الطويل لتمكين الطلاب من ذوي الإعاقة البصرية من ممارستها هذا بما يتناسب مع اهتمام دولة قطر بالرياضة من مدرسة الاقصى الإعدادية المستقلة للبنات وتصميم لعبة تركيب تمثل الأحرف الهجائية للغة العربية توجه للطلاب من ذوي الإعاقة البصرية وتطبيقها بمعهد النور للطلاب من الفئة العمرية 3 إلى 4 سنوات من مدرسة البيان الإعدادية المستقلة للبنات وذلك بعد عمل زيارات ميدانية لبعض مدارس الدوحة ومساعدة طالبات جامعة قطر من ذوات الإعاقة البصرية للمشي بدون مرافق باستخدام سوار مثبت عليه برنامج GPS من مدرسة البيان الثانوية المستقلة للبنات.