

معرض العلوم والرياضيات والتكنولوجيا السادس عشر في الأميركية: اختراعات بالجملة من هليكوپتر  
 تطوير إلى مصعد كهربائي فمدينة صديقة للبيئة ونظام أثبت جدواه يستعمل الطاقة الشمسية والهوائية  
 ويوفر ألوف الدولارات  
 الثلاثاء 4 أيار 2010



أقام مركز تعليم العلوم والرياضيات في الجامعة الأميركية في بيروت وجمعية طلاب التربية في الجامعة المعرض السنوي السادس عشر للعلوم والرياضيات والتكنولوجيا، في الطابقين الأول والثاني من مبنى وست هول في الجامعة، عُرضت خلاله مشاريع لطلاب في صفوف الحضانة والابتدائي والمتوسط والثانوي، من 26 مدرسة ومعهداً من كل أرجاء لبنان. ومع أن معظم المعروضات اندرجت في فئة الاختبارات فإن طلاب

إحدى المدارس عرضوا نموذجاً لنظام بدأوا تطبيقه في مدرستهم ويستبدل الطاقة الكهربائية بالطاقة الشمسية والطاقة الهوائية، مما أثمر توفيراً بألاف الدولارات. والواقع أن البيئة كانت محوراً رئيسياً في العديد من المعروضات.

قدّم بعض طلاباً نموذجاً دراسياً لمحمية الأرز في تّورين، وقدّم آخرون نظاماً يحلّ العسل ليكتشف نسبة التلوث البيئي إذ أنه يشير إلى ما في الهواء والماء والتربة من تلوث يدخل في النحلة ومن ثم في عسلها. وتبيّن أن نسبة المعادن الثقيلة في العسل ازدادت بعد حرب صيف العام 2006. ودرس طلاب آخرون تأثير المطر الحمضي في النباتات. كما عُرضت ثمرة بطاطس هجينة مولدة من صنفين تقليديين من البطاطا وتمتاز بمقاومتها للأمراض وقلة امتصاصها للزيوت ومذاقها الطيب. ونظّمت إحدى المدارس عرضاً عن أهمية الاقتصاد في استعمال المياه وارتدى طلابها لباساً يمثل قطرة الماء التي شُخصنت باسم "قطورة". كما عُرضت بطارية تعمل بواسطة تفاعلات تحدثها الميكروبات الصديقة، ومحطة كهرباء للطاقة الطبيعية. كما عُرضت منتجات لنعومة الجلد ونظافته تعتمد مكونات طبيعية. وعرض مشروع يستخدم غاز الايثانول الطبيعي المصدر كوقود نظيف، وآلة لغسل الصحون بدون مواد كيميائية. وفي المجال الطبي، عُرض اختبار لتأثير الكافيين على مستخدمي الآلات الطابعة، ونموذج لعملية نقل الدم، ودراسة للطرق التقليدية في قياس ضغط الدم. كما عُرض نموذج لحقيبة ظهر مدرسية لا تؤذي حاملها الصغار إذ تحوي غاز الهليوم في مقصورات داخلية فيها، وهو غاز رافع يخفّف من الحمل الذي يتنكبّه التلميذ. كذلك عُرضت نتائج دراسة تظهر أن الجهة اليسرى من الوجه هي إجمالاً أكثر تعبيراً من الجهة اليمنى. وعُرضت قشرة بيضة تحمل عدة كيلوغرامات من دون أن تنكسر في اقتباس لهندسة القنب الشهيرة في ضريح تاج محل. كذلك عُرضت طائرة هليكوپتر تقاد من بعيد، ومصعد كهربائي متحرك، ونظام للتحويم بقوة المغناطيس، وجهاز لتقليل حوادث السيارات عبر السيطرة على سرعتها. وعُرض كذلك نظام يعلم الرياضيات عبر اللعب ولوحة مفاتيح تعلم الطبع على الآلات الكاتبة. وقد هدف المعرض إلى إبراز عمل الطلاب وتعريفهم على اختراعات بعضهم البعض وإلى حثهم على العمل الجاد والدؤوب لتنفيذ اختراعاتهم، مع التحلي بروح الفريق والتعاون المثمر. كما هدف إلى دعم جهود المدارس لتنمية قابلية الطلاب لإجراء الأبحاث العلمية وأبحاث الرياضيات والتمتع بالقدرة التحليلية العلمية. كما هدف إلى إطلاق روح الإبداع والمبادرة لدى الطلاب وتشجيع مساهمة الأهل والأساتذة وطلاب الجامعات وأساتذتها. ويسعى المعرض إلى جعل عملية التعلم تنطلق خارج بيئة الصف التقليدية. وقد افتتح المعرض باحتفال في قاعة أسمبلي هول. وقامت لجنة الحكم بتقييم المشاريع المشاركة قبل أن يُفتح المعرض. ووقف الطلاب وراء معروضاتهم ليشرحوا عنها للزوار ويجيبوا عن أسئلتهم. وكان مركز تعليم العلوم والرياضيات في الجامعة قد أنشئ في أيار 1969 بمنحة من مؤسسة فورد. وقد بدأ المركز بإقامة معرضه

العلمي السنوي في العام 1994. وفي العام 2001 أضيفت إليه مادتا الرياضيات والتكنولوجيا. وفي العام 1997 بدأ المركز بإقامة مؤتمر سنوي لمعلمي العلوم والرياضيات. وقد أقيم المعرض العلمي في بداياته في وست هول ثم انتقل إلى القاعة الرياضية المغلقة قرب الملعب الأخضر قبل أن يعود إلى وست هول.