

الخلاصة:

تعتبر الأنشطة الموجهة للأطفال من عمر 6 سنوات إلى 16 سنة هي الهدف الرئيسي لمركز القبة السماوية العلمي بمكتبة الإسكندرية. العديد من هذه الأنشطة يوجه لاكتشاف المواهب العلمية للأطفال النابغين. وقد أثبتت التجربة بالعديد من الأدلة أن الطفل المصري يتميز بالذكاء الواضح، ولا يحتاج إلا لمن يقوم باكتشاف الموهبة الدفينة بداخله.

يقوم المركز بتنظيم أنشطة متنوعة بشكل دوري خلال العام، مثل معارض العلوم، مسابقات البرمجيات والروبوت، ورش العمل المتخصصة، معسكرات فلكية، ويقوم العاملون على هذه الأنشطة بالتركيز على المشاركين لاختيار من تؤهلهم إمكانياتهم للدخول في برامج متقدمة.

رعاية المواهب في مركز القبة السماوية العلمي

أيمن السيد

نائب المدير بمركز القبة السماوية العلمي

مكتبة الإسكندرية، جمهورية مصر العربية

Ayman.elsayed@bibalex.org

أكتوبر عام 2010

مقدمة

إن مكتبة الإسكندرية مؤسسة غير هادفة للربح معنية بإنتاج المعرفة ونشرها، وبأن تصبح مكاناً للحوار والتعلم والتفاهم بين الثقافات والشعوب. ففي عام 2002م، أنشأت مكتبة الإسكندرية مركز القبة السماوية العلمي، وهو صرح للتدريب العملي تم تصميمه للتحفيز على الخيال والإبداع من خلال أنشطة تقنية وعلمية على التدريب العملي. فقد أظهرت الإحصائيات التي تم رصدها لعام 2009م أن زوار المكتبة قد تجاوز عددهم 1,4 مليون زائر، من بينهم نحو 12,000 زائر لمركز القبة السماوية العلمي.

إن رسالة مركز القبة السماوية العلمي الترويج للعلوم والتكنولوجيا بين الطلاب والعامّة بشكل عام، وتوضيح العلاقة بين العلوم والتكنولوجيا من ناحية، والحياة اليومية من ناحية أخرى. ولتحقيق رسالته، يقوم مركز القبة السماوية العلمي بتنظيم أنشطة متنوعة تتماشى مع أحدث الموضوعات الدولية.

وبالإضافة إلى ذلك، يهدف مركز القبة السماوية العلمي لتصميم برامج من شأنها أن تكون الخلفية العلمية للطلاب المصريين وتنفيذها.

مركز القبة السماوية العلمي

يوجد أدناه الثلاثة أقسام الموجودة بمركز القبة السماوية العلمي، كما يلي:

- 1) يحتوي المسرح التابع لمركز القبة السماوية على أحدث ما تم إبداعه حتى الآن في أنظمة الإسقاط. ويعد هذا المسرح واحداً من معالم الإسكندرية الترفيهية والتعليمية. وعلى الرغم من الدور الهام الذي تلعبه القباب السماوية في نشر المعرفة بين القطاعات المجتمعية، فلا يزيد عدد القباب السماوية عن عشر قباب فقط في الوطن العربي.
- 2) وقد تم تجديد مسرح القبة السماوية ونظام الإسقاط الخاص به كلياً في سبتمبر عام 2009م. ويتضمن نظام الإسقاط الذي تم إدخاله حديثاً وحدة إنتاج ستمكن الاختصاصيين داخل القبة السماوية بمكتبة الإسكندرية-الذين تم تدريبهم في الولايات المتحدة الأمريكية-على إنتاج العروض الخاصة بهم. ويعد هذا التعزيز طفرة في مجال إنتاج العروض بالقبة السماوية، وهو مجال كانت تهيمن عليه دوماً بعض الدول

المتقدمة. وقد بدأ مركز القبة السماوية العلمي بالفعل في إنتاج عروض بالقبة السماوية في عام 2008م.

(3) ويحتوي متحف تاريخ العلوم على عدة نسخ للروائع الأصلية للإسهامات العلمية الرئيسية في مصر. ويغطي المتحف المعالم التاريخية للمسيرة العلمية في مصر خلال العصر الفرعوني والعصر الهيلينستي، بالإضافة إلى معالم العصر الذهبي للعالم العربي الإسلامي. وتخطط مكتبة الإسكندرية إلى إضافة قسم رابع يغطي العصر الحديث، كما ستقوم المكتبة بتجديد شامل للمتحف حتى يكون أكثر فاعلية.

وقد استكملت آخر عملية تجديد لقاعة الاستكشاف في مارس عام 2010م، مما زوّد المساحة الكلية للمرفق من 558 مترًا مكعبًا لتصل إلى 785 مترًا مكعبًا. وتشمل تلك المساحة نحو 58 معرضًا داخليًا.

الفعاليات السنوية

ينظم مركز القبة السماوية العلمي عددًا من الفعاليات الدولية والمحلية للفت انتباه العامة، بالإضافة إلى صناعات القرار، لأهمية جعل العلوم متاحة لكل الناس من خلال التعليم غير الرسمي.

احتفالية العلوم

احتفالية العلوم هي مهرجان علمي سنوي تم تصميمه لزيادة فهم العامة للعلوم والتكنولوجيا بطريقة ترفيهية. فالهدف الرئيسي من احتفالية العلوم إشراك المجتمع في الفعاليات التي ترتبط بالعلوم التي تشكل جزءًا من ثقافتنا.

فمنذ عام 2006م، يقوم مركز القبة السماوية العلمي بتنظيم احتفالية العلوم في شهر إبريل من كل عام تحت موضوع محدد وشامل ومعالجًا للقضايا العلمية المحلية والدولية الأكثر إلحاحًا. ويعتمد نجاح احتفالية العلوم على تضافر الجهود بين القطاعات التعليمية والخاصة والحكومية.

وتعتبر قرية العلوم النقطة المحورية للاحتفالية. فتحتوي القرية على مقصورات حيث تجرى التجارب. فالقرية مفتوحة للعامة لمدة يومين في الساحة الخارجية للمكتبة (ساحة مفتوحة)، ولمدة يوم واحد في حديقة عامة. ويتم استضافة الاحتفالية أيضًا خلال شهر إبريل من قبل قاعات وأماكن أخرى في جميع أنحاء مدينة الإسكندرية، مثل: المدارس والمراكز الثقافية والحدائق العامة، كما تستضيفه محافظات أخرى.

يوم البيئة العالمي

أطلقت الأمم المتحدة يوم البيئة العالمي عام 1972م للتحفيز على الوعي البيئي والذي حظي بالاهتمام السياسي وزيادة العمل العام. ويتم الاحتفال بهذه الفعالية العالمية في 5 يونية من كل عام في عدد من المدن التي يتم اختيارها كمدن مضيضة.

ويسافر الناس من جميع أنحاء العالم إلى المدن المضيفة ليشاركوا في الأنشطة ويحتفلوا سنويًا ببيئتنا. ولا تقتصر الفعاليات، على الرغم من ذلك، على الدول المضيفة وحدها، فتقام الاحتفالات في نفس الوقت في جميع أنحاء العالم.

وينظم مركز القبة السماوية العلمي احتفالاً بيوم البيئة العالمي في شهر يونيو من كل عام، منذ عام 2007م لنشر المعرفة عن دور الفرد في الحفاظ على البيئة من خلال تغيير سلوكياتنا وعاداتنا. وتقام الأنشطة الأساسية لليوم في قرية صديقة للبيئة لنشر الوعي وتقام في الساحة الخارجية للمكتبة. بالإضافة إلى المشاركة في الألعاب والمسابقات، فإنهم يستمتعون أيضًا بالأنشطة التفاعلية والمعارض والعروض التقديمية والتقنيات الصديقة للبيئة.

وبدءًا من عام 2011م، سيحتفل مركز القبة السماوية العلمي بيوم البيئة العربي، الذي سيقام في شهر نوفمبر من كل عام وسيشمل نفس الأنشطة التي تقام خلال يوم البيئة العالمي.

احتفالية إيراتوستينس

إن احتفالية إيراتوستينس فعالية سنوية تقام منذ عام 2003م، يكرم فيها ذلك العالم الجليل إضافة لكونه ثالث مدير لمكتبة الإسكندرية القديمة. وخلال الفعالية، يقوم طلبة المدارس الثانوية والإعدادية بإجراء تجربة إيراتوستينس لقياس محيط الأرض باستخدام نفس المنهج الذي استخدمه إيراتوستينس منذ 2000 عام مضت.

ففي يوم 21 من شهر يونية، وهو البداية الفعلية لفصل الصيف، وعندما تكون الشمس شبه عمودية تقريبًا على مدينة أسوان التي تقع بمصر العليا (صعيد مصر)، يقوم طلاب المدارس في القرن الحادي والعشرين بإجراء تجربة إيراتوستينس باستخدام نفس منهجه في الساحة الخارجية للمكتبة وكذلك في مدينة أسوان. كما تقام أنشطة أخرى لتشجيع الأطفال على التفكير في المسائل الرياضية وحلها. ويتم تنظيم مؤتمر يبيت بالفيديو لينقل فعاليات الأنشطة التي تقام في أماكن أخرى في جميع أنحاء العالم مما يتيح للطلاب الفرصة لمشاركة نتائجهم مع مجموعات الطلاب من جميع أنحاء العالم.

المسابقات العلمية في مركز القبة السماوية العلمي

في كل عام، ينظم مركز القبة السماوية العلمي أنواعًا كثيرة من المسابقات العلمية تستهدف مجالات مختلفة من العلوم وفئات عمرية متنوعة.

ويتم تنظيم المسابقات العلمية التالية تحت موضوع رعاية المواهب:

- 1) معرض إنتل مكتبة الإسكندرية للعلوم والهندسة.
- 2) دوري لليجو.
- 3) أولمبياد العلوم.
- 4) دعم مشروعات التخرج.

معرض إنتل مكتبة الإسكندرية للعلوم والهندسة

ينظم مركز القبة السماوية العلمي بالتعاون مع شركة إنتل معرض إنتل مكتبة الإسكندرية للعلوم والهندسة في مركز المؤتمرات بمكتبة الإسكندرية. ويقوم هذا الحدث بإعداد الطلاب الذين تتراوح أعمارهم بين 14-18 سنة من جميع أنحاء مصر للمشاركة والتنافس والفوز بالجائزة الدولية. وتسافر المشروعات الثلاثة الأولى الفائزة في معرض إنتل مكتبة الإسكندرية للعلوم والهندسة لتمثيل مصر في معرض إنتل الدولي للعلوم والهندسة الذي يُنظم كل عام في مكان مختلف في الولايات المتحدة الأمريكية. يُعدُّ معرض إنتل الدولي للعلوم والهندسة، والذي يعتبر أكبر مسابقة علمية ودولية للطلاب في المرحلة ما قبل الجامعية، وهو منتدى سنوي لأكثر من 1500 طالب بالمرحلة الثانوية من أكثر من 50 دولة. يتشاركون الأفكار ويعرضون المشروعات العلمية المتطورة. ويتنافس الطلاب المشاركون أيضًا للحصول على رحلات ومعدات علمية ومنح دراسية تبلغ ملايين من الدولارات. ويرحب معرض إنتل مكتبة الإسكندرية للعلوم والهندسة بمشاركة الطلاب القادرين على التفكير بشكل إبداعي وممن لديهم أفكار خلاقة في أي مجال للعلوم أو الهندسة. ويُطلب من هؤلاء الطلاب أن يقوموا بعمل بحث عن موضوع ما من اختيارهم وله علاقة بالمشروع الذي سيعملون عليه. ويمكن للطلاب أن يختاروا من بين مجموعة تضم 13 موضوعًا علميًا. وبعد اختيار الموضوع، س يُطلب من الطلاب المشاركين أن يعدوا وثيقة بحث، وكتيبًا يحتوي على البيانات، ونموذجًا مبدئيًا (اختياري)، وعرضًا، وفكرة تجريدية وعرضًا تقديميًا غير كتابي (اختياري). وتتم عملية التقييم للجائزة الكبرى بناءً على مقياس مكون من 100 نقطة، مع وجود نقاط مخصصة للقرارات الإبداعية والتفكير العلمي والأهداف الهندسية والدقة والمهارات والوضوح.

بدء المسابقة

كيف يمكن لأي طالب أن يشارك بمسابقة معرض إنتل مكتبة الإسكندرية للعلوم والهندسة؟
يمكن لأي طالب أن يتبع الخطوات التالية:

- اختر موضوعاً: وقد تكون هذه الخطوة أصعب جزء في المسابقة. فتشكل عملية اختيار الموضوع تعبيراً عما يريد الطالب أن يدرس أو يتعلم. فقد تنشأ الأفكار من أي مجال من الاهتمامات. وقد تؤدي الهواية إلى موضوع جيد.
- ابحث في الموضوع: اذهب إلى المكتبة أو تصفح المواقع الإلكترونية على شبكة الإنترنت لتعرف المزيد عن الموضوع الذي قمت باختياره. وابق عيماً على النتائج غير المتوقعة أو غير المبررة.
- نظم: قم بتنظيم البيانات المتعلقة بالموضوع وركز على فكرة محددة.
- قم بإعداد جدول زمني: حدد جدولاً زمنياً لكي تدير وقتك بفاعلية. فينبغي أن يتم تخصيص وقت لإجراء البحوث والتجارب وكذلك لجمع البيانات، بالإضافة إلى تخصيص وقت لكتابة الوثائق وإعداد لوحات العرض.
- قم بالتخطيط لإجراء التجربة: فكر بعناية في التصميم التجريبي، الذي ينبغي أن يشرح كيفية إجراء التجارب ويحدد بالضبط ما ستحويه التجارب. وينبغي أيضاً للتصميم التجريبي أن يضم لائحة بالمواد اللازمة لإجراء التجربة. وبمجرد أن يتم الانتهاء من التصميم التجريبي (ويسمى بالإجراء الثاني)، يُطلب من الطلاب أن يقوموا بملا الاستمارات اللازمة للتقديم للمشاركة في المسابقة.
- قم باستشارة بعض من المرشدين: يُطلب من الطلاب أن يناقشوا خطط البحوث الخاصة بهم مع شخص راشد وأن يحصلوا على توقيع شخص راشد بالموافقة على بحثهم.
- قم بإجراء التجربة: بينما يقوم الطالب بإجراء التجربة الخاصة به، يقوم بتدوين ملاحظات مفصلة عن كل خطوة يقوم بها أو قياس يجريه أو ملاحظة تلفت انتباهه في كتيب خاص بالبيانات.
- قم بتحليل النتائج: وقد يتم تحليل النتائج من خلال الرسوم البيانية أو النماذج، وينبغي أن تتم مطابقة النتائج بالبيانات القياسية التي تم الحصول عليها قبل إجراء التجربة. فستؤكد المقارنة أو تدحض الافتراض الذي قد تم عمله في بداية التجربة.

وأيضاً، ستكون عملية تحديد الأخطاء والعيوب التي تظهر خلال التجربة مفيدة عند التخطيط لتجارب لاحقة.

مشاركة المجتمع

وخلال معرض إنتل مكتبة الإسكندرية للعلوم والهندسة، قد يشارك بعض أعضاء المجتمع بطريقة أو بأخرى في المعرض:

- الآباء والأمهات.
- المتطوعون.
- الحكام ولجان المراجعة.
- الرعاة.
- المرشدون.

دور المعلمين

يلعب المعلمون دوراً هاماً للغاية خلال المراحل المتنوعة لمسابقة معرض إنتل الدولي للعلوم والهندسة. فيبدأ دورهم داخل غرف التدريس، حيث يساعد المعلمون الطلاب على تطوير بحوثهم وتنمية مواهبهم الإبداعية وروح العمل الجماعي لديهم، بالإضافة إلى تنمية مهارات القيام بالعروض التقديمية لديهم.

وخلال المنافسة، فقد يقوم المعلمون بإرشاد طلابهم وتوجيههم مع تقدم المشروعات، ويوجهوا الطلاب صوب الاتجاه الصحيح.

مبادرة نوادي العلوم

إن مبادرة نوادي العلوم برنامج تعليمي علمي غير رسمي يستمر طوال ثلاثة أعوام أكاديمية. وقد تم إطلاق المشروع عام 2007م لتقديم تساؤل مبني على تعليم العلوم بطريقة عملية داخل المدارس. وتوفر مبادرة نوادي العلوم برامج ومرافق عملية في المدارس الإعدادية والإبتدائية التي يتم اختيارها لتشجيع الطلاب على شغل وظائف في مجالي التكنولوجيا والعلوم ولتعزيز فهمهم وتقديرهم للعلوم.

وتعتبر المناطق المخصصة لمبادرة نوادي العلوم داخل المدارس تابعة لورش العمل التي تقام في مركز القبة السماوية العلمي. ويوفر مركز القبة السماوية العلمي المدارس التي توجد بها مبادرة نوادي العلوم بالمواد وأجهزة الحاسب الآلي والمعدات اللازمة لإجراء التجارب العلمية البسيطة.

وقبل كل شيء، يمد مركز القبة السماوية العلمي المعلمين العاملين بالمدارس التي يوجد بها مبادرة نوادي العلوم بالتدريب، لتزويدهم بالموارد ومهارات التدريس اللازمة لتمكينهم من إجراء ورش عمل، دون الاقتصار على المناهج الدراسية. ويتم إجراء البرامج التدريبية بواسطة مدربين من ذوي الخبرة الذين يعملون بمركز القبة السماوية العلمي، بالإضافة إلى مدربين دوليين من خلال التعاون مع مركز القبة السماوية العلمي. ويطلب من المدرسين الذين تم تدريبهم بدورهم أن يدربوا المعلمين الآخرين العاملين في نفس المدرسة لضمان حدوث التنمية الدائمة للمبادرة. وترتبط المدارس التي يوجد بها مبادرة نوادي العلوم مباشرةً بمركز القبة السماوية العلمي من أجل المتابعة المستمرة. وتمثل كل مدرسة بها نادٍ للعلوم مركزاً لنقل المبادرة للمدارس المجاورة في نفس الحي وضماناً لاستدامة المبادرة وتوسعها في الإسكندرية وفي المحافظات الأخرى.

دوري الليجو

بدأ أول دوري لليجو في الولايات المتحدة الأمريكية من قبل مؤسسة للإلهام والتعرف على العلوم والتكنولوجيا وشركة ليجو في عام 1998م. وقد تطور دوري الليجو على الصعيدين المحلي والدولي ليشمل ما يقرب من 130000 طفل في عام 2010م بعد أن كان عدد الأطفال المشاركين 1600 طفل في عام 1998م. ويشمل دوري الليجو مشاركين من الأمريكتين وأوروبا وآسيا وجزر المحيط الهادئ وإفريقيا. فقد أطلق مركز القبة السماوية العلمي بمكتبة الإسكندرية هذا الحدث السنوي عام 2006م لتعزيز قدرة الأطفال على الإبداع على المستوى المحلي (دوري الليجو في مصر) ولتعريفهم بعجائب العلوم والتكنولوجيا على المستوى العالمي (المهرجان العالمي لدوري الليجو بالولايات المتحدة والمسابقة الآسيوية المفتوحة التي تقام في اليابان).

وتقوم المسابقة المحلية لدوري الليجو بتوصيل رسالة للعامة على نطاق كبير مفادها أن الإبداع التكنولوجي يبدأ في سن مبكرة تبدأ من 9-16 عاماً وباستخدام معدات بسيطة للغاية. فسيتمتع الباحثون والعلماء في القرن الحادي والعشرين بشكلٍ رئيسي على مهارات تقديم العروض والتفكير العلمي الخاص بهم وعلى القيم العلمية وقيم العمل الجماعي. فيرسخ دوري الليجو كل هذه المهارات بالإضافة إلى مهارات أخرى من خلال إيجاد حل التحدي السنوي، وبالتالي يتم إنتاج مؤسسات الفكر والرأي التي تشكل الحجر الأساسي للمجتمع العلمي بمصر.

الاستراتيجية وخطة التنمية

إن دوري الليجو برنامج عالمي للأطفال الذين تتراوح أعمارهم بين 9-14 سنة في الولايات المتحدة وكندا وهؤلاء الذين تتراوح أعمارهم بين 9-16 سنة في أي دولة أخرى. فيجمع دوري الليجو بين برنامج الروبوتات التفاعلي والعملية، من ناحية، والعروض التقديمية عن البحوث من ناحية أخرى من خلال جو رياضي. وتتألف الفرق حتى يمكن أن تصل إلى 10 أعضاء وتركز على بناء روح الفريق وحل المشكلات والحث على الإبداع والتفكير التحليلي، بالإضافة إلى تقديم العلوم لحل تحدي دوري الليجو.

ففي شهر سبتمبر من كل عام، يتم تزويد فرق دوري الليغو بالتحدي السنوي الذي يبني على مجموعة من المشكلات التي تواجه العلماء في عالم الواقع. ويتكون التحدي من جزئين: لعبة الإنسان الآلي ومشروع. ففي لعبة الإنسان الآلي، تقوم الفرق بتصميم روبوتات مستقلة بذاتها وتقوم ببنائها وبرمجتها واختبارها، ويجب أن تقوم هذه الروبوتات بتأدية مجموعة من المهام أو الواجبات. وفي المشروع، تقوم الفرق بإجراء البحوث وتبتكر حلاً هندسياً أو تكنولوجياً لجانب من جوانب التحدي، وتقوم بعرض ذلك الحل.

عندما يرتقي الأطفال ويقوموا بإجراء التجارب، فهم يتعايشون مع العملية الكلية لابتكار الأفكار وحل المشكلات والحد من العقبات. ويوجه دوري الليجو العالمي للأطفال أينما كانوا ويساعدهم على تكوين فهم إيجابي عن العلوم والتكنولوجيا. فنؤمن بأن الإبداع والفضول الطبيعي لدى الأطفال سمات مهمة لتصور الإمكانيات وتطوير الحلول الخلاقة للفرص ومشكلات التكنولوجيا الصعبة. فنسعى إذاً لتعزيز الشعور بالدوافع الغريزية لدى الأطفال للتعلم بطرق جديدة.

التأثير المتوقع

ومن خلال دوري الليجو، يهدف مركز القبة السماوية العلمي إلى تحويل المصاعب السلوكية للمجتمع مع العلوم إلى تقدير له. وبالإضافة إلى ذلك، فإن الحدث مصمم ليغير مفهوم العامة عن العلماء الذي يشبه تقريباً مفهومهم عن الكائنات الفضائية. ويهدف دوري الليجو إلى القضاء على مقاومة الشباب لتعلم العلوم أملاً في خلق حشد كبير من الباحثين والمبتكرين في الأجيال الجديدة. وإذا كان الأمر كذلك، فسيتحول السوق المصري تدريجياً من مجرد سوق مستهلكة ومستوردة إلى سوق مصدرة ومنتجة للعلوم والتكنولوجيا.

ويُقاس الناتج من المبادرة بشكلٍ كمي عن طريق مراقبة أعداد الطلاب والمعلمين الذين يشاركون في بطولات دوري الليجو المحلية والدولية. وتتم مراقبة مشاركة الطالب والمعلم في البطولة عن طريق مراقبة عدد الأطفال الذين يشاركون في أنشطة معامل الروبوت داخل المعاهد والمدارس، وعدد المعلمين والمدربين الذين يدرّبهم مركز القبة السماوية العلمي. ويقاس التقدم النوعي من خلال الاستبيانات التي توزع على المؤسسين والمشاركين وفرق نادي الليغو. وتقوم المعاهد والمدارس بشكل متزايد بتقديم معامل الروبو حتى يمكن لتلاميذهم أن يتأهلوا للمشاركة في بطولات دوري الليغو، ولكن القيود الاقتصادية تعوق مركز القبة السماوية العلمي في محاولاتها لتلبية مطالب الطلاب.

أولمبياد العلوم

إن أولمبياد العلوم مسابقة تستهدف الطلاب الذين تتراوح أعمارهم بين 10-13 سنة، وتهدف إلى التحفيز على الحماس والاهتمام بالمجالات العلمية المختلفة. فهي فرصة ممتازة لتطبيق أساسيات العلوم والرياضيات، بالإضافة إلى تطبيق الدراسات الاجتماعية واللغة لحل تحديات المسابقة. فمن خلال الملاحظات والبحوث والأنشطة العملية، يظهر الطلاب قدراتهم الإبداعية، بالإضافة إلى مهارات العمل الجماعي وحل المشكلات لديهم.

وتتألف الفرق المشاركة في المنافسة من خمسة طلاب ومعلم. وتنقسم المسابقة إلى عدد من الجولات، حيث يختلط كل فريقين خلال كل دورة ببعضهما البعض ليتنافسا على إتمام مهمة ما والحصول على نقاط عند إتمام كل مهمة. وسيفوز الفريق الذي يجمع أكبر عدد من النقاط بالمركز الأول.

وسيربح الفائزون بالمركزين الثاني والثالث أماكن مجانية في المخيمات الاستكشافية في صحاري مصر. فتشجع تلك المخيمات التعليمية الطلاب على ملاحظة العلوم المختلفة والبحث فيها، مثل: الجيولوجيا والفلك وعلم النباتات والتاريخ بطريقة شيقة وتبعث على البهجة.

برنامج دعم مشروعات التخرج

لقد بدأ برنامج دعم مشروعات التخرج التابع لقاعة الاستكشاف كمبادرة من قبل مركز القبة السماوية العلمي لتشجيع المهندسين من الشباب على تنفيذ أفكارهم باستخدام تطبيقات عملية. فالبرنامج مصمم لمساعدة الطلاب الذين لم يتخرجوا بعد في كليات الهندسة على تقديم مشروعات التخرج الخاصة بهم وتحديثها، من خلال توفير الدعم التقني والمالي. وبسبب القيود الاقتصادية، يقوم مركز القبة السماوية العلمي باختيار ثلاثة مشروعات من بين العروض التي تم تقديمها. وتتم عملية الاختيار بواسطة لجنة من برنامج دعم مشروعات التخرج التي تقوم بتقييم العروض المقدمة وفقاً للمعايير المحددة.

العلامات التي يحددها برنامج دعم مشروعات التخرج

على الفرق أن ترسل العرض المبدئي المجرّد للمشروع، بالإضافة إلى السيرات الذاتية لأعضاء الفريق إلى لجنة برنامج دعم مشروعات التخرج.

ويتم تقييم المشروعات وفقاً للمعايير التالية:

- 1) عرض تقديمي عن المشروع يقوم به أعضاء الفريق.
- 2) تحليل للميزانية التي تم تقديرها.
- 3) الجدول الزمني للمشروع.
- 4) القيمة المضافة للمشروع.
- 5) إظهار لمهارات روح العمل الجماعي من خلال توزيع المهام والمسئوليات.
- 6) وصف للمشروع وعرض رسم بياني.

وتحصل المشروعات التي تم اختيارها على دعم مالي رمزي، بالإضافة إلى الدعم التقني السخي. وبالإضافة إلى ذلك، فمن المتوقع أن يتم تقديم تلك المشروعات المختارة لعالم الأعمال التجارية والصناعية بمجرد إتمامها.

الختام

يعتبر مركز القبة السماوية العلمي واحداً من المؤسسات المصرية الرائدة في مجال التعليم غير الرسمي. فقد نفذ المركز العديد من المشروعات في مجال التعليم، فيقوم بذلك بدعم مبادرات إصلاح التعليم في مصر. ولمزيد من المعلومات عن أنشطة مركز القبة السماوية العلمي، قم بزيارة الموقع الإلكتروني التالي: www.bibalex.org/psc.