Planetarium Science Center
العلم للجميع

نشـــــــرة
مركز القبة السماوية العلمي

صيـــف ٢٠٠٩

في هذا العـــدد....

الافتتاحية ١
القبة السماوية ٢
متحف تاريخ العلوم ٣
قاعة الاستكشاف ٤
ورشة العمل ٥
البرامج والأنشطة ٦

لقد حـان وقت المـرح مـرة أخـرى!

بقلم: مايسة عـزب، منسق نشر بمركز القبة السماوية العلمي

لم يبقَ سوى شهرين من العمل الجاد قبل حلول فصل الصيف مرة أخرى... ويبدأ المرح!

لقد اقترب العام الدراسي من الانتهاء، ولكن ليس دون أن يترك لنا ما لا يُنسى من أحداث وإنجازات. فكما ذكرنا لكم أعزائي القراء فيما سبق، فإن مركز القبة السماوية العلمي يعمل على تعزيز نجاحاته بالتركيز على الأنشطة السنوية.

وفي إطار ذلك الاتجاه فإنه في الأشهر السابقة قد احتفل بنهائي مسابقة اتحاد فرست-ليجو الرابعة في مصر، تحت موضوع هذا العام «التغير المناخي»، وذلك بفوز فريق «تربيل ليجند» من مدرسة السلام للغات بمحافظة أسيوط بالمركز الأول بأعلى عدد من النقاط والذي بلغ ٤٣١ نقطة؛ وسوف يقوم الفريق الفائز بتمثيل مصر في المسابقة الدولية بالولايات المتحدة الأمريكية.

كما أقيم مؤخرًا معرض الإسكندرية للعلوم والهندسة لأول مرة، وذلك لإعداد طلاب الإسكندرية والمحافظات المجاورة لمعرض مصر للعلوم والهندسة (ESEF)، حيث ستقوم الفرق الفائزة بتمثيل مصر في المعرض الدولي للعلوم والهندسة (ISEF) بالولايات المتحدة الأمريكية؛ وقد حصل على جائزة المركز الأول في معرض الإسكندرية ٢٠٠٩ كل من سارة الشعراوي، ويسر الشعراوي، وأحمد محمد حسن، وذلك عن مشروعهم في الكيمياء الحيوية تحت عنوان «المعالجة البيولوجية لغاز ثاني أكسيد الكربون».

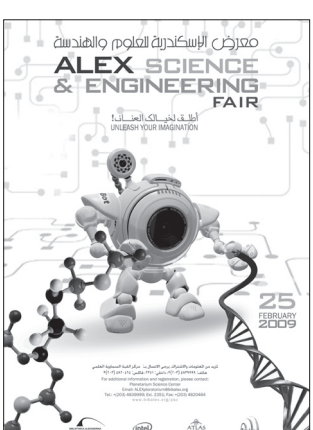
وينظم المركز احتفالية العلوم للمرة الثالثة في ١-٣ إبريل ٢٠٠٩، وهي مهرجان عام ضخم يمنح العلم وجودًا في المجتمع، فيعطي الجمهور من جميع الأعمار والخلفيات الثقافية فرصةً للتساؤل والمناقشة والاستكشاف. وموضوع احتفالية العلوم هذا العام هو «الطاقة»؛ وتنظم الاحتفالية تحت رعاية وزارة البترول وبالتعاون مع وزارة التربية والتعليم. ويتمثل مركز الاحتفالية في «قرية العلوم»، حيث تستضيف مجموعة متنوعة من المعروضات التفاعلية وعرض عجائب العلوم، والمحاضرات والتقديمات، بالإضافة إلى «كافيه العلوم»؛ وسوف تقدم فرقة «مسار إجباري» المصرية عرضًا غنائيًّا بقرية العلوم يوم ٢ إبريل ٢٠٠٩.

وفي خلال الشهرين القادمين، سوف يبدأ مركز القبة السماوية العلمي النشاط السنوي الذي ينتظره الزوار بتلهف، برنامج الصيف. وبرنامج الصيف هو مزيج من الأنشطة التفاعلية المبتكرة والممتعة يتم تحديدها وفقًا للمرحلة السنية، فيقدم البرنامج مجموعات مثيرة من الأنشطة معدة خصيصًا لزائري المركز الصغار، وذلك ليستمتعوا بقضاء إجازة لا تُنسى وتجربة فريدة من التعليم المسلّي.

وفي قلب البرنامج الصيفي مجموعة كبيرة ومتنوعة من ورش العمل، تُعنى كل منها بمجال من مجالات العلم المختلفة، وتحتوي كل منها على مجموعة من التجارب التفاعلية الشيّقة. وبالإضافة إلى ذلك، يتضمن البرنامج سلسلة من المحاضرات والمسابقات، فضلاً عن عرض عجائب العلوم. وسوف يتسنى للصغار حضور العروض العلمية والأفلام الوثائقية، بالإضافة إلى عدد من المعسكرات والرحلات الميدانية إلى مواقع مختلفة ولأغراض متنوعة.

وسوف يحتفل مركز القبة السماوية العلمي قريبًا بأحداث يوم البيئة العالمي، وذلك في ١٨ يونية، وكذلك باحتفالية إيراتوستينس في ٢١ يونية. كما تضم الأحداث والمعارض الآتية يوم الفلك في ٧ مايو، وهو أحد أنشطة العام الدولي للفلك ٢٠٠٩، ومعرضي «القطب الشمالي – القطب الجنوبي» و«أنتاركتيكا، الصحراء الجليدية»، وهما جزء من العام المصري الإيطالي للعلوم ٢٠٠٩، بالإضافة إلى يوم الطيران في ٩ أغسطس ٢٠٠٩.

وللأسف سوف تغلق القبة السماوية أبوابها معظم أيام فصل الصيف، لأنها سوف تشهد تطورًا هائلاً، ويرجع الفضل في ذلك إلى وزارة السياحة التي جعلت الأمر ممكنًا. وبالرغم من ذلك فإننا لا نزال نعد زائرينا بصيف آخر مليء بالأحداث... صيف لا يُنسى!



انظـر معـرض الصـور صفحـة ٨

آخر ما وصلت إليه تكنولوجيا القباب السماوية

القبـة المستديرة... أبحِر في عالمِ الخيال!

هل فكرت يومًا كم سيكون رائعًا ومخيفًا في نفس الوقت، أن تكون واقفًا في منتصف المحيط محاطًا بأسماك القرش؟ هل يمكنك أن تتخيل نفسك تمشي على كوكب المريخ أو ربما تتنزَّه على سطح القمر؟ هل تعتقد أنه من الممكن أن تتواجد وسط كل هذا وأنت واقف مكانك؟

يمكنك اختبار كل هذا وأكثر إذا قمت بزيارة قبة سماوية ذات شاشة كروية، أي تحيط بك من جميع الاتجاهات. فعندما تكون واقفًا في داخل قبة سماوية من هذا النوع فإنك تشعر وكأنك تحلِّق في الفضاء أو ربما تُبحر في أعماق المحيط؛ وهو شيء لا يمكن تحقيقه بواسطة نظام إسقاط عادي داخل قبة سماوية تقليدية، حيث لا يكون ذلك ممكنًا إلا إذا جلست في مكعب كل من جوانبه الستة شاشة عرض؛ وإذا تم تنفيذ ذلك بصورة صحيحة، فمن الأرجح أن يبدو الأمر وكأنك داخل مساحة كروية مثالية.

ولكن أين يمكننا أن نجد مثل تلك التكنولوجيا المذهلة؟ وهل يمكنك حقًّا أن تكون واقفًا وسط كل هذا؟

نعم، هذا ممكن في مكان عظيم يستحق الزيارة؛ ويوجد هذا المكان في اليابان حصريًّا! فاليابان هي أول دولة تقدم تلك التكنولوجيا في تاريخ القباب السماوية؛ فقد قدمت أول صورة كونية تُرى من خلال ٣٦٠ درجة وهي "الرؤية الأرضية" التي قامت شركة "جوتو إنك" بعرضها في "إكسبو ٢٠٠٥" في مدينة أيكي باليابان، بالإضافة إلى عرضه لأول مرة في طوكيو في خريف ٢٠٠٦.

وقد قامت شركة "جوتو إنك" بعرض شاشة كاملة تغطي ٣٦٠ درجة من حولك، يبلغ قطرها ١٢,٨ مترًا، وهو واحد على مليون من حجم الأرض. وقد عُرضت على الشاشة مشاهد مثالية عالية الجودة، هي الأولى من نوعها في العالم، ويتسنى للزائرين رؤيتها من فوق جسر زجاجي حيث يمكنهم النظر إلى أعلى وإلى أسفل الشاشة الكروية؛ فيا لها من تجربة لا مثيل لها.

مرحلة جديدة في تاريخ القبـــة السمـــاوية بمكـــتبة الإسكندرية

منذ افتتاحها في أكتوبر ٢٠٠٢، تعمل القبة السماوية بمكتبة الإسكندرية، وهي عمل معماري جميل، بنظامين مختلفين هما: نظام عرض الآي-ماكس الخاص بأفلام الشاشة المملاقة، ونظام عرض الفيديو بانوراما النصف قبيي. كما تستخدم القبة السماوية بمكتبة الإسكندرية أيضًا جهاز عرض النجوم (Star Ball) الذي يعرض حوالي ٥٢٠٠ نجم وأربع من مجموعات النجوم الشهيرة، وذلك في عروض الفلك الحية.

ولكن تكنولوجيا القباب السماوية تتطور تطورًا سريعًا، مما أدى إلى فقدان القبة السماوية بمكتبة الإسكندرية المرتبة التاسعة على العالم التي احتلتها عند افتتاحها. وباعتبارها المضيفة للمؤتمر القادم للجمعية الدولية للقباب السماوية (IPS2010)، وهو أكبر وأهم حدث في عالم القباب السماوية ولا يقدم إلا أحدث التقنيات في هذا المجال، لذلك فقد شرعت مكتبة الإسكندرية في تحديث القبة السماوية حتى ترقى إلى مستوى توقعات الزائرين القادمين من كل أنحاء العالم للمشاركة في المؤتمر.

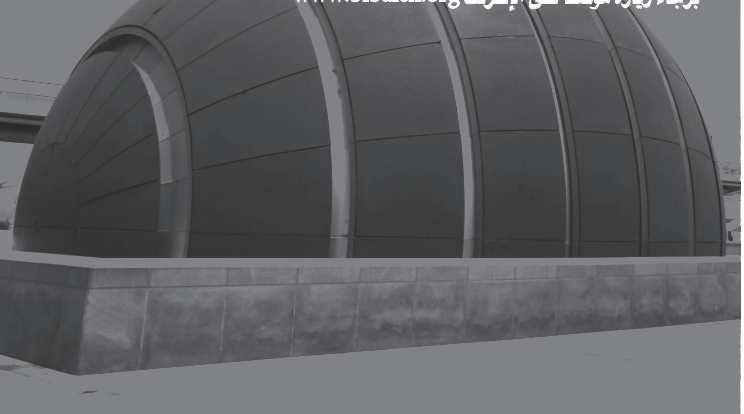
وبفضل وزارة السياحة المصرية، فقد توفرت لمكتبة الإسكندرية الموارد المالية اللازمة لتحقيق مسعاها. ومن الطبيعي أن تهتم وزارة السياحة اهتمامًا كبيرًا بهذا المشروع الضخم، والمكلف، وذلك لإدراكها التام بوضع مكتبة الإسكندرية كواحدة من أكثر المزارات جذبًا للسياح في مصر.

ويتضمن مشروع تحديث القبة السماوية استبدال نظام عرض الفيديو بانوراما الحالي بنظام رقمي للعرض على شاشة القبة بالكامل؛ مما يعنى تغطية الشاشة بأكملها، بدلاً من نصفها فقط، بالصور المتحركة. ويتضمن النظام الجديد مجموعة ثرية من الخصائص الثلاثية الأبعاد لعرض المشاهد الفلكية الواقعية، كما يشمل قاعدة بيانات عريضة للنجوم، والكواكب، والمجرات، ليتم عرضها على الشاشة. لذلك، سوف يتسنى لزائري القبة السماوية النظر عن قرب لتلك الأجرام السماوية والتعرف عليها عن كثب، وبالتالي سيتمكن المشاهدون من استكشاف الكون الغامض كما لم يفعلوا من قبل.

بالإضافة إلى كل ذلك، فسوف يمكِّن النظام الجديد أخصائيي القبة السماوية بمكتبة الإسكندرية؛ الذين قد نجحوا مسبقًا في إنتاج أول عرض قبة سماوية مصري، وهو الأول أيضًا في منطقة الشرق الأوسط بأكملها؛ من إنتاج المزيد من العروض باستخدام شاشة بسيطة تعمل باللمس تمكِّنهم من رؤية ابتكاراتهم مباشرة على شاشة مسرح النجوم.

وسوف يعيد مشروع تحديث القبة السماوية بمكتبة الإسكندرية إليها مكانتها العالمية باعتبارها منشأة على أقصى درجات التقدم، وسيسمح لها أن تواصل سعيها قُدُمًا كمركز جذب تعليمي وترفيهي. وهكذا، تستطيع القبة السماوية بمكتبة الإسكندرية أن تبهر زائريها مرةً أخرى برحلات ومغامرات تتجاوز الخيال؛ هذه المرة، عبر كون ثلاثي الأبعاد!

ولكن للأسف، سوف تستلزم عملية التطوير إغلاق القبة السماوية أبوابها للجمهور في صيف ٢٠٠٩. لمزيد من المعلومات عن القبة السماوية ومواعيد غلقها وافتتاحها مرة أخرى، برجاء زيارة موقعنا على الإنترنت www.bibalex.org



رحلة في الزمن!

إن الوقت هو عنصر في نظام قياس خاص بتسجيل تسلسل الأحداث وقياس مدتها والفواصل الزمنية بينها. ودائمًا ما شغل الوقت حيزًا كبيرًا في الفكر الديني، والفلسفي، والعلمي؛ ولكن تعريف الوقت بشكل عملي لجميع فروع الدراسات وبصورة غير مثيرة للجدل لم يكن بالأمر السهل حتى بالنسبة لأعظم العلماء.

في الفيزياء والعلوم الأخرى، يعد الوقت أحد الكميات الرياضية الأساسية؛ فهو يستخدم لقياس كميات أخرى كالسرعة وغيرها. وللوقت أهمية اجتماعية بارزة فله قيمة شخصية واقتصادية كبيرة.

منذ أكثر من خمسة آلاف عام، بدأت الحضارات الكبرى في الشرق الأوسط وشمال إفريقيا بتصنيع الساعات لتدعيم وتطوير التقاويم الخاصة بها حيث وجدت تلك الحضارات حاجة ماسَّة لتنظيم الوقت بطريقة أكثر فعالية.

وكانت حركة الشمس عبر السماء خلال النهار، وأوجه القمر، وتأرجح البندول، وكذلك حساب ضربات القلب، هي من أوائل المحاولات لقياس الوقت:

الساعة الشمسية

قبل اختراع الساعات الآلية، كانت الساعات تعمل بأنظمة قياسية بسيطة ومنها استخدام حركة الشمس لتتبع الوقت. وتعتبر الساعة الشمسية هي الأقدم والأكثر شهرة من بين الساعات البدائية، ولا تزال تصنع كزينة للحدائق.

وتقوم فكرة الساعة الشمسية على حقيقة تحرك ظل الأجسام من جهة إلى الجهة المقابلة لها مع «حركة» الشمس من الشرق للغرب خلال ساعات النهار. وتتكون الساعة الشمسية من دعامة عمودية يكون طول ظلها هو المؤشر الدال على الوقت أثناء اليوم. وترجع الساعة الشمسية إلى الحضارة المصرية القديمة، ١٥٠٠ ق.م. تقريبًا؛ كما تم استخدامها في الحضارة اليونانية والرومانية القديمة. وكانت الساعة الشمسية هي الآلة الأكثر استخدامًا لتحديد الوقت في وسط أوروبا، حتى بعد تطوير الساعة الآلية، وذلك من القرن الرابع عشر وحتى القرن التاسع عشر.

وللساعة الشمسية أحجام وأشكال عدة، من الساعات الشمسية ذات الأقراص الصغيرة التي يمكن حملها في الجيب، إلى الساعات ذات الأقراص الضخمة في المراصد والميادين.

الساعة المائية

تم اختراع الساعات المائية في مصر عام ١٤٠٠ ق.م. تقريبًا. وتعتبر هذه الساعة أفضل من الساعة الشمسية وذلك لقدرتها على قياس الوقت خلال النهار والليل سواء، كما أنها أكثر دقة في تحديد الوقت. وقد يُعتقد أن الساعات المائية معقدة، إلا أنها ليست كذلك في الواقع؛ فهي تتكون من حامل ووعاءين مثبتين في كل من قمته وقاعدته، ويكون الوعاء الموجود عند قمة الحامل مثقوبًا من أحد جوانبه؛ فيتم ملء الوعاء العلوي بالماء ليتدفق منه إلى الوعاء السفلي. وعندما يمتلئ الوعاء بالماء إلى حد معين، يمثل ذلك وقتًا محددًا خلال اليوم. وعيب الساعات المائية الوحيد هو وجوب ملئها بالماء باستمرار.

الساعة الشمعية

وهناك أنظمة قياسية أخرى لتحديد الوقت؛ منها أربعة أنواع يمكن استخدامها لقياس الوقت داخل المنزل، بغضِّ النظر عن الطقس أو الوقت أثناء اليوم؛ أحد هذه الأنواع هي الساعة الشمعية. والساعة الشمعية عبارة عن شمعة مرسوم عليها عدة خطوط يمثل كل منها وحدة معينة من وحدات الزمن، غالبًا ما تكون ساعة من الزمن؛ وبملاحظة طول الجزء المحترق من الشمعة المصنوعة من نفس المادة خلال الساعة الواحدة، يتم رسم الخطوط التي تمثل الساعات. ولكن عيب هذا النوع من الساعات أن أية تغيرات تطرأ على فتيل الشمعة أو على خامة الشمع نفسه يمكنها التأثير على خواص الاحتراق.

الساعة الرملية

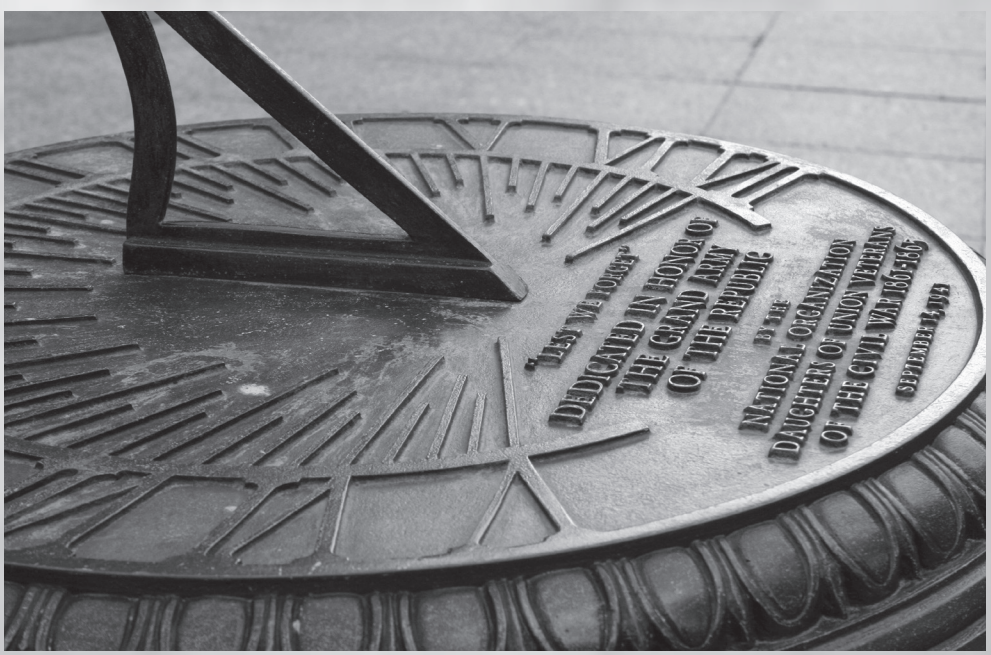
استخدم قدماء الإغريق والرومان الساعة الرملية؛ وهي تتكون من زوج من المصابيح الزجاجية توضع واحدة فوق الأخرى ويتم توصيلهما بواسطة أنبوبة رفيعة. وغالبًا ما يتم ملء المصباح العلوي بالرمال الناعمة التي تتدفق بقدر محدد من خلال الأنبوب الرفيع إلى المصباح السفلي؛ وعندما تصبح الرمال بأكملها في المصباح السفلي، يتم قلب الساعة لاحتساب مدة زمنية أخرى. ويتأثر الوقت المحتسب بالساعة الرملية بحجم الرمال، وزاوية المصابيح وسعتهما، وكذلك اتساع عنق الأنبوبة، ونوع الرمال وجودتها.

الساعات البندولية

قبل اختراع الساعات التي تعمل بالبندول، قام بيتر هينلين من ألمانيا باختراع ساعات تعمل بالزنبرك في حوالي عام ١٥١٠، ولكنها لم تكن دقيقة في احتساب الوقت. وتم اختراع أول ساعة ذات عقرب للدقائق في عام ١٥٧٧ علي يد جوست برجي، لكنها لم تخل من المشاكل أيضًا. ثم ظهرت بعد ذلك أول ساعة عملية يتم تشغيلها بالبندول، وتم تطويرها على يد كريستيان هيجينز في عام ١٦٥٦.

يتأرجح البندول يمينًا ويسارًا، وكلما تأرجح تدور التروس التي بدورها تلف العجلة الدوارة التي تحرك عقربي الساعات والدقائق. في البداية، كان البندول يتأرجح بزاوية ٥٠ درجة، ولكن مع تطور صناعة الساعات التي تعمل بالبندول، أصبح البندول يتأرجح بزاوية أقل من السابق لا تتعدى ١٥ درجة.

لكن عيب هذا النوع من الساعات أنها تتوقف عن العمل بعد فترة معينة ويجب إعادة تشغيلها. في عام ١٨٤٠، تم اختراع أول ساعة بندولية تعمل ببطاريات خارجية، وبحلول عام ١٩٠٦، تم وضع البطاريات داخل الساعة.



متحف تاريخ العلوم

مواعيد العمل

من السبت إلى الخميس: من ٠٩:٠٠ صباحاً إلى ١٦:٠٠ عصراً
الجمعة: من ١٥:٠٠ ظهراً إلى ١٨:٠٠ مساءاً

مواعيد الجولات

من السبت إلى الخميس:
١٠:٠٠ صباحاً – ١١:٠٠ صباحاً – ١٢:١٥ ظهراً – ١٣:٠٠ ظهراً – ١٤:١٥ عصراً
الجمعة: ١٦:٤٥ عصرًا

– تتضمن جميع تذاكر عروض القبة السماوية رسوم دخول المتحف.
– لغير جمهور القبة السماوية، تكون رسوم دخول المتحف ٠,٥٠ جنيهًا
– جولات المتحف مجانية لحاملي تذاكر القبة السماوية أو تذاكر المتحف

قاعة الاستكشاف

منطقة الاستكشاف هي المكان الذي يتسنى لزوار القاعة فيه التفاعل مع التجارب المعروضة بحرية، وتنقسم حاليًا إلى خمسة أقسام: الفيزياء، الأحياء، الكيمياء، الفلك، وألعاب الكومبيوتر.

كما تشمل قاعة الاستكشاف:

١. الخط الزمني، والذي يبرز ٤٨ اكتشافًا علميًا محوريًا على مر تاريخ الإنسانية، منذ حوالي ٣٥٠٠٠ ق.م. وحتى عام ٢٠٠٠ ميلاديًا.
٢. لوحتي تكريم الحائزين على جائزة نوبل، وتبرزان بعض أهم العلماء الحائزين على الجائزة العالمية الرفيعة المستوى، والذين ترتبط اكتشافاتهم بالتجارب المعروضة في قاعة الاستكشاف.
٣. ركن الأطفال، وهو معد لاستقبال الأطفال دون السادسة من العمر أثناء زيارة الأهل للقاعة.

مواعيد العمل

من السبت إلى الخميس: من ٠٩:٠٠ صباحاً إلى ١٦:٠٠ عصراً
الجمعة: من ١٥:٠٠ ظهراً إلى ١٧:٠٠ مساءاً

مواعيد الجولات

من السبت إلى الخميس:
١٠:٠٠ صباحاً – ١١:٠٠ صباحاً – ١٢:٠٠ ظهراً – ١٣:٠٠ ظهراً – ١٤:٠٠ ظهراً – ١٥:٠٠ عصراً
الجمعة: ١٥:٠٠ عصراً – ١٦:٠٠ عصراً

أسعار الدخول

الطلبة: جنيهان
غير الطلبة: ٤ جنيهات

قاعة الاستماع والاستكشاف

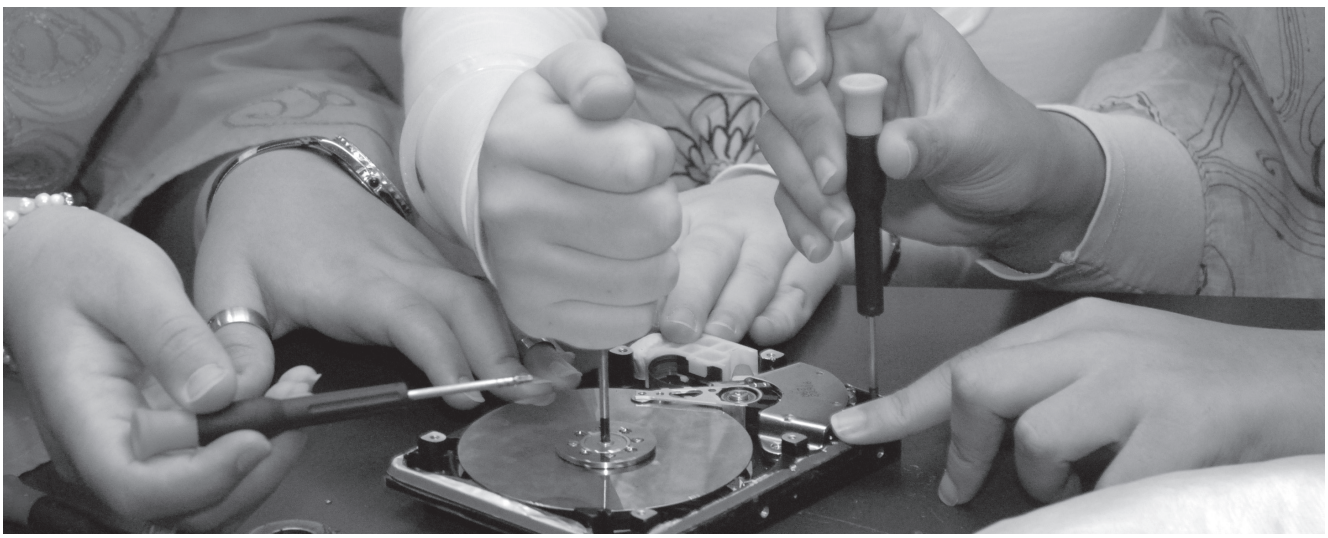
يتم عرض أفلام تسجيلية علمية قصيرة ومبسطة، وفقًا لبرنامج يتم الإعلان عنه مسبقًا. تغلب على الأفلام المعروضة روح الحيوية التي تجذب انتباه الجمهور وتساعدهم على فهم المسائل العلمية بشكل جذاب وممتع.

– للاطلاع على قائمة العروض المتاحة بقاعة الاستماع والاستكشاف، يرجى زيارة موقع المركز الالكتروني: www.bibalex.org/psc
– للحجز، برجاء الاتصال بإداري قاعة الاستكشاف قبل الموعد المطلوب بأسبوع على الأقل.

الأسعار

عروض الفيديو (DVD)
الطلبة: جنيهًا واحدًا
غير الطلبة: جنيهان
عروض ثلاثية الأبعاد (3D)
الطلبة: جنيهان
غير الطلبة: ٤ جنيهات

ورشة العمل



إن ورش العمل هي عبارة عن أنشطة تفاعلية تسمح للطلاب بأن يتواصلوا مباشرةً مع الظواهر العلمية بينما يتفاعلون مع فريق عمل مركز القبة السماوية العلمي. وكل موسم، يعمل أخصائي قاعة الاستكشاف على ابتكار أفكار جديدة لورش العمل التي يقدمونها للطلاب. وهدف الأخصائيين الأساسي هو جعل ورش العمل ممتعة وفي نفس الوقت عملية ومفيدة. ومن خلال عملهم مع الأطفال، قام الأخصائيون بتطوير معرفة واسعة باهتماماتهم والوسائل المناسبة لتوصيل المعلومات إليهم في إطار مسلي، وتحفيزهم على الاستطلاع.

وفي ورش عمل هذا الموسم، سوف يتعرف الطلاب الكثير عن مجالات علمية مختلفة؛ فسوف يتعرفون مثلاً على بعض من عجائب النجوم والمجموعة الشمسية، وبعض من أسرار عالم الكائنات العضوية الدقيقة، وتاريخ الحفريات، وطبيعة الحمض النووي، وكذلك أهمية الرياضة وعلاقتها بالصحة. وسوف يتعلم الطلاب أيضًا بعض الحقائق المثيرة عن تكون الفقاعات، وكيفية عمل المحركات، وأهمية الطاقة في حياتنا. بالإضافة إلى ذلك، سيكتسب الطلبة بعض المهارات العقلية من خلال ورشة عمل ألعاب التفكير، وكذلك مهارات التواصل مع العالم الخارجي، ومهارات فنية وتصميمية ابتكاريه.

وكما هو الحال دائمًا، نحن نفعل كل ما هو باستطاعتنا لنضمن أن يستمتع الطلاب بتجربتهم معنا وليقوموا بزيارتنا كل موسم جديد ليتعرفوا على الأنواع الجديدة من ورش العمل المثيرة للاهتمام.

النجـــوم

النجم هو كرة ضخمة من البلازما، مضيئة وغامضة، تتماسك بفعل جاذبيتها الخاصة. والشمس هي أقرب نجم إلى كوكب الأرض وهي مصدر معظم الطاقة الموجودة عليها. وفي الليل، تظهر باقي النجوم في السماء في غياب ضوء الشمس الذي يطغى عليهم أثناء النهار. وفي ورشة العمل هذه، يكتشف الطلاب أسماء النجوم وخصائصها وتصنيفاتها، بالإضافة إلى العديد من الحقائق المثيرة الأخرى عن النجوم.

-المرحلة السنية: ٦-١٢ سنة

ألعاب التفكير

العقل ليس مجرد متلقٍ سلبي للمعلومات؛ فمن أجل التعرف على معلومات جديدة، يتوجب أن يكون لدى العقل القدرة على التركيز في الإشارات الهامة وحفظها في الذاكرة قصيرة المدى. وهدف ورشة العمل هذه هو مساعدة الطلاب على اختبار وتدريب عقولهم من خلال الألغاز وألعاب المنطق والألعاب الاستراتيجية، وذلك لتنمية قدرتهم على التفكير النقدي ومهاراتهم لحل المشاكل.

-المرحلة السنية: ٦-١٢ سنة

داخل الفقاعة

ما هو الأمر الساحر للغاية في ظاهرة الفقاعات؟ أهو الشكل الكروي الدقيق؛ أم الطبيعة الهشة المذهلة لطبقة الصابون الرقيقة جدًا؛ أم الألوان الجميلة التي تدور وتلمع داخل الفقاعات؛ أم هو مزيج من كل هذا؟ ولماذا تشكل الفقاعات شكل كرة وليس مكعب، أو شكل رباعي الأسطح، أو أي شكل هندسي أخر؟ في هذه الورشة، سيتعرف الطلاب على القوى التي تشكل الفقاعات، وسوف يحاولون عمل فقاعات ذات ألوان مختلفة. وتهدف الورشة إلى استكشاف عالم الفقاعات، من الناحية الفيزيائية إلى الناحية الحيوية، ومن الملاحظات المفاجئة إلى الأنشطة التفاعلية الشيقة.

-المرحلة السنية: ٦-١٢ سنة

الطاقة

تُخزَّن جميع أشكال الطاقة بطرق مختلفة في مصادر الطاقة المتنوعة التي نستخدمها كل يوم. وتنقسم هذه المصادر إلى مصادر متجددة تضم الطاقة الشمسية، وطاقة الرياح، والطاقة الحرارية الأرضية، والكتلة الحيوية، والطاقة المائية، إلى آخره؛ ومصادر غير متجددة تضم الوقود الحجري المتمثل في البترول والغاز الطبيعي والفحم. ورشة عمل «الطاقة» تشرح الأشكال المختلفة للطاقة، وباستخدام بضعة تجارب تفاعلية ممتعة توضح كيفية تحول الطاقة من شكل إلى آخر، وكذلك خصائصها واستخداماتها المختلفة في الحياة اليومية.

-المرحلة السنية: ٦-١٢ سنة

الحفريات

الحفريات هي بقايا الكائنات الحية التي عاشت منذ زمن سحيق في العصور الجيولوجية القديمة التي اختلفت أوضاعها اختلافًا هائلاً عن العصر الجديد الذي نعيش فيه حاليًا؛ وتمثل الحفريات الدليل القاطع على تطور الكائنات الحية فنستطيع من خلالها تعقب الكائنات العضوية التي عاشت في الماضي. ولكن هناك شروط هامة يجب توافرها لإتمام عملية التحفر وكذلك عوامل قد تمنع حدوث هذه العملية. فما هي الحفريات، وما أنواعها وأهميتها؟ سيكتشف الطلاب في ورشة العمل هذه كل هذه الشروط والعوامل والأسرار.

-المرحلة السنية: ٦-١٢ سنة

تواصل مع العالم

«التواصل» هو عملية إرسال معلومةٍ ما من قِبل راسل إلى متلقٍ ما باستخدام وسطٍ ما؛ ولكن هذه العملية تستلزم أن يكون لجميع الأطراف مجال تواصلي مشترك. وتهدف ورشة العمل هذه إلى مساعدة الطلاب على فهم معنى التواصل وأدواته وصوره المختلفة. كما تضم ورشة العمل مجموعة من الأنشطة تدور حول نظام «شفرة مورس»، وهو أحد أنظمة التشفير المستخدمة لنقل المعلومات تلغرافيًا باستخدام الإيقاع، والسيمافور، والتلغراف.

-المرحلة السنية: ٦-١٢ سنة

أكثر من مجرد رياضة (الجزء الأول والثاني)

الرياضة هي أنشطة يحكمها مجموعة من القواعد أو العادات تحدد نتيجتها القدرات الجسمانية للمتنافس سواء كانت الفوز أو الخسارة. ومن المهم أن يعرف الشخص الرياضة المناسبة له؛ وستظهر ورشة العمل هذه للطلاب أهمية الرياضة وتأثيرها على جسم الإنسان، وسيتعلم الطلاب أيضًا كيفية التغذية الصحية لبناء جسم سليم. وتنقسم ورشة العمل إلى جزأين يضم كل منها مجموعة من النشاطات تشمل تجارب وألعاب وأفلام.

-المرحلة السنية: ٦-١٢ سنة

المجموعة الشمسية

تتكون المجموعة الشمسية من الشمس والأجرام السماوية المرتبطة بها بفعل الجاذبية. ولكن الجنس البشري لم يلاحظ لآلاف السنين وجود المجموعة الشمسية؛ فلقد اعتقد الإنسان في أن الأرض هي مركز الكون وأنها مختلفة تمامًا عن باقي الأجسام الموجودة في الفضاء، وكان نيكولاس كوبرنكس

هو أول من طور نظام تكهني رياضي شمسي المركز. ومع تطور فهم العلماء للفيزياء زاد تدريجيًّا تقبل فكرة أن الأرض تدور حول الشمس وأن القوانين الفيزيائية التي تحكم الأرض هي نفس القوانين التي تحكم باقي الكواكب. وتدور ورشة العمل هذه حول كواكب المجموعة الشمسية المختلفة.

-المرحلة السنية: ٦-١٢ سنة

الكائنات العضوية الدقيقة

الكائنات العضوية الدقيقة هي كائنات ميكروسكوبية صغيرة جدًّا فلا تُرى بالعين المجردة؛ ويطلق على علم دراسة الكائنات العضوية الدقيقة علم الجراثيم. وتتنوع الكائنات العضوية الدقيقة حيث تضم البكتيريا، والفطريات، والنباتات الميكروسكوبية كالطحالب الخضراء، وكذلك الحيوانات الميكروسكوبية كالأميبة. وهناك أيضًا كائنات عضوية دقيقة غير حية مثل الفيروسات. ويستغل البشر الميكروبات في التكنولوجيا الحيوية. ولكن، ما هو الميكروب؟ وما هو الفيروس؟ وما هي أنواع الميكروبات المفيدة وما هي الأنواع الضارة؟ في ورشة العمل هذه سيتعرف الطلاب على إجابات هذه الأسئلة والمزيد.

-المرحلة السنية: ٦-١٢ سنة

المحركات

هل قمت يومًا بفتح غطاء محرك سيارة وتساءلت عما يحدث هناك؟ قد يبدو محرك السيارة ككومة غير مفهومة من الحديد والأنابيب والأسلاك؛ ولكن في ورشة عمل «المحركات» ستُناقش الفكرة الرئيسية للمحركات وسيتعلم الطلاب كيف تتوافق كل هذه القطع؛ كذلك تتطرَّق الورشة إلى الأعطال التي يمكن أن تحدث للمحركات وكيفية تحسين أدائها.

-المرحلة السنية: ١٢-١٦ سنة

التصميم والإبداع

تدور ورشة عمل «التصميم والإبداع» حول استكشاف علم الهندسة بالمشاركة في أنشطة تصميم تفاعلية وعملية، حيث توفر المحيط الملائم لتطبيق مفاهيم ومهارات العلوم والهندسة بطريقة مفيدة للطلاب. ويشارك الطلاب من خلال ورشة العمل في مجموعة من الأنشطة التي تعمل على تكوين فهمهم بطريقة تتابعيه، حيث يتعرفون ويصممون حلول لمشكلات هامة موجودة في حياتهم؛ وتتطلب أنشطة التصميم أن يطوِّر الطلاب من المفاهيم والمبادئ المستوحاة مما يواجهوه في عالمهم الخاص.

-المرحلة السنية: ١٢-١٦ سنة

الحمض النووي

الحمض النووي هو المادة الجينية الموجودة في نواة كل خلية حية، ويضم الحمض النووي الإرشادات الجينية المستخدمة في تطور وعمل جميع أشكال الكائنات العضوية الحية. وهنالك تركيب كيميائي واحد للحمض النووي لدى الجميع؛ ويكمن الاختلاف الوحيد بين البشر في ترتيب أزواج القاعدة حيث يوجد العديد من أزواج القاعدة في الحمض النووي ولكل شخص فيمكن التعرف على أي شخص من خلال تسلسل أزواج القاعدة الخاص به. في ورشة عمل «الحمض النووي» يتم الإجابة على العديد من الأسئلة فيتمكن الطلاب من الحصول على نظرة أقرب لشفرة الحياة.

-المرحلة السنية: ١٢-١٦ سنة

القياس

القياس هو عملية تخصيص رقم لنسبة أو ظاهرة طبقًا لقاعدة أو مجموعة من القواعد؛ كما يمكن استخدام هذا التعبير للإشارة إلى النتيجة التي يتم تحصيلها بعد تنفيذ هذه العملية. وفي ورشة عمل «القياس» سوف يطَّلع الطلاب على قياس الارتفاعات، وعلى طرق ابتكاريه جديدة لقياس المؤشرات المختلفة، وكذلك على مقدمة لأنظمة القياس المختلفة.

-المرحلة السنية: ١٢-١٦ سنة

التقرب من البيئة

يضم مصطلح البيئة جميع الأشكال الحية وغير الحية الموجودة على سطح الأرض؛ ويمكن تقسيم مفهوم البيئة الطبيعية إلى بضعة مكونات أساسية مثل الوحدات البيئية التي تعمل كأنظمة طبيعية تعمل بدون تدخل بشري كبير والتي تضم جميع النباتات، والحيوانات، والكائنات العضوية الدقيقة، والتربة، والصخور، والمحيط الجوي والظواهر الطبيعية. هذا بالإضافة إلى المصادر الطبيعية العالمية والظواهر الفيزيائية التي لا تحدها حدود فاصلة واضحة كالهواء، والمياه، والمناخ، والطاقة، والإشعاعات، والشحنات الكهربية. في ورشة عمل «التقرب من البيئة» ستتاح للطلاب فرصة التعرف علي الأنظمة البيئية، والمشكلات البيئية، وأشكال التدهور البيئي المختلفة، وكذلك طرح حلول لهذه المشكلات.

-المرحلة السنية: ١٢-١٦ سنة

برنامج الصيف
البرامج والأنشطة

نادي الشطرنج

تعد لعبة الشطرنج تدريبًا لإمكانيات العقل غير المحدودة، فهي تعمل على تنمية قدرات الفرد العقلية التي يحتاج إليها طوال حياته؛ كالقدرة على التركيز والتفكير النقدي، والتعرف على الأنماط والتخطيط الاستراتيجي، والقدرة على الإبداع والتحليل والتركيب والتقييم، على سبيل المثال لا الحصر. كما أن الشطرنج أداة فعالة لتعليم كفاءات هامة كالقدرة على حل المشاكل والتفكير النظري؛ والواقع أن تعلم كيفية حل المشاكل أهم بكثير من معرفة الحل نفسه. ومن خلال لُعبة الشطرنج نتعلم كيفية تحليل المواقف بالتركيز على العوامل الهامة وإزالة العوائق. لذلك، يُطلِق مركز القبة السماوية العلمي هذا البرنامج الجديد لتنمية كفاءة الأطفال العقلية وقدراتهم التحليلية.

- المرحلة السنية: ٨-١٥ سنة
- مدة الدورة الواحدة من البرنامج: ٣ أشهر
- عدد اللقاءات في الأسبوع الواحد: مرتان
- مدة اللقاء الواحد: ساعتان
- موعد بدء الدورة: ٢١ يونية
- موعد بدء التسجيل في هذه الدورة: ١ يونية
- أقصى عدد للمشاركين بالدورة: ٢٠ مشتركًا
- الرسوم (تدفع بعد اللقاء الشخصي): ١٥٠ جنيهًا
- لمزيد من المعلومات والتسجيل، يرجى الاتصال بإداري مركز القبة السماوية العلمي

عرض عجائب العلوم

يقدم هذا العرض مجموعة من الأنشطة التفاعلية عالية التحفيز؛ حيث يشترك الأطفال في تجارب علمية مثيرة للحماس للعلوم كالفيزياء، والأحياء، والكيمياء. ويسمح العرض للأطفال باستخدام مجموعة متنوعة من الخامات كالبالونات والكرات القفازة ولوَحات التوازن والمياه والنيتروجين السائل والثلج الجاف وصفائح الصودا.

- المرحلة السنية: ٦-١٦ سنة
- مدة العرض: ٩٠ دقيقة
- أقصى عدد للمشاركين بالعرض: ٥٠ طالبًا
- رسوم العرض داخل المكتبة: ١٥٠ جنيهًا
- رسوم العرض خارج المكتبة: ٣٠٠ جنيه
- للحجز، يرجى الاتصال بإداري مركز القبة السماوية العلمي قبل الموعد المطلوب بأسبوع على الأقل.

المرح مع العلم

هو برنامج ينظمه مركز القبة السماوية العلمي بالتعاون مع مكتبة الطفل والنشء بمكتبة الإسكندرية، ويعتمد البرنامج على سلسلة من القصص الخيالية التي تحتوي على رسائل هادفة تمنح الأطفال قاعدة علمية وتمكنهم من تطبيق المعرفة العلمية كأداة خلاقة. والمحور الرئيسي للبرنامج هو التعريف بفكرة "تفكير الأنظمة"، حيث يتعلم الأطفال من خلاله أن كل ما في الكون مرتبط ببعضه البعض ارتباطًا وثيقًا. ويقوم الجزء الأول من البرنامج على سرد القصص بينما يعنى الجزء الثاني من البرنامج بالأنشطة العلمية التفاعلية.

- المرحلة السنية: ٦-١٢ سنة
- مدة الدورة الواحدة من البرنامج: ٣ أشهر
- عدد اللقاءات في الأسبوع الواحد: مرتان
- مدة اللقاء الواحد: ساعتان
- عدد المشاركين في كل مجموعة: ٢٠-٢٥ طالبًا
- موعد بدء الدورة: ٢١ يونية
- موعد بدء التسجيل في هذه الدورة: ١ يونية
- رسوم الاشتراك في ورشة العمل بمركز القبة السماوية العلمي جنيهان للطالب الواحد
- رسوم دخول مكتبة الطفل والنشء خمسون قرشًا للطالب الواحد لكل زيارة
- لمزيد من المعلومات والتسجيل، يرجى الاتصال بإداري مركز القبة السماوية العلمي

برنامج الطيران

هذا البرنامج منظَّم بالتعاون مع نادي الطيران بالإسكندرية؛ ويهدف إلى تعريف الصغار بالطائرات وكيفية تصميمها، كما يتيح لهم الفرصة لابتكار تصميمات خاصة بهم. والتصميمات التي يكملها المشاركون بالبرنامج تعرض في احتفالية يوم الطيران المقامة بمكتبة الإسكندرية في ٩ أغسطس ٢٠٠٩.

- المرحلة السنية: ٨-١٦ سنة
- أقصى عدد للمشاركين بالبرنامج: ١٥ مشتركًا
- رسوم الاشتراك: ١٥٠ جنيهًا
- لمزيد من المعلومات والتسجيل، يرجى الاتصال بإداري مركز القبة السماوية العلمي

تكنوكيدز

إن شركة "تكنوكيدز" هي ناشر موثوق لبرامج ومناهج التكنولوجيا؛ وبرامج كمبيوتر "تكنوكيدز" تستخدم يوميًا لتعليم آلاف الطلبة المهارات اللازمة لإعدادهم للعالم الرقمي. وتقدم "تكنوكيدز" لمرتادي مركز القبة السماوية العلمي مجموعة من برامجهم المعدة خصيصًا للمراحل السنية المختلفة من الأطفال.

- المرحلة السنية: ٦-١٦ سنة
- تختلف رسوم الاشتراك حسب البرنامج المطلوب
- لمزيد من المعلومات والتسجيل، يرجى الاتصال بإداري مركز القبة السماوية العلمي

مسابقة قاعة الاستكشاف

تساعد هذه المسابقة الطلاب من مختلف الأعمار على اختبار معلوماتهم فيما يتعلق بموضوعات علمية أساسية. وتتيح المسابقات الفرصة للطلاب لتحدي أنفسهم واختبار قدراتهم العقلية لاستكشاف عالم المعرفة، كما تشجعهم على الخوض في مجال توصيل العلم والمشاركة في المعرفة. وتنقسم المسابقة إلى مجموعة اختبارات في موضوعات مختلفة: جسم الإنسان، وألعاب الكمبيوتر، والجدول الدوري، والخط الزمني.

- المرحلة السنية: ١٢-١٦ سنة
- مدة المسابقة: ساعة واحدة
- أقصى عدد للمشاركين بالمسابقة: ٣٠ مشتركًا
- في الموسم الصيفي، المسابقة متاحة في إطار برنامج الصيف فقط؛ رسوم الاشتراك في البرنامج ١٠٠ جنيه
- لمزيد من المعلومات والتسجيل، يرجى الاتصال بإداري مركز القبة السماوية العلمي

مسابقة متحف تاريخ العلوم

يتميز متحف تاريخ العلوم بأنه يفوق فكرة المتحف التقليدي كمعرض ثابت، فيقدم لزواره المعلومات عن التراث العلمي الوطني والإقليمي من خلال الأنشطة التفاعلية المتعة؛ ومن هذه الأنشطة تلك المسابقة التي تتكون من مجموعة من الألعاب والاختبارات المسلية.

- المرحلة السنية: ١٢-١٦ سنة
- مدة المسابقة: ساعة واحدة
- أقصى عدد للمشاركين بالمسابقة: ٣٠ مشتركًا
- في الموسم الصيفي، المسابقة متاحة في إطار برنامج الصيف فقط؛ رسوم الاشتراك في البرنامج ١٠٠ جنيه
- لمزيد من المعلومات والتسجيل، يرجى الاتصال بإداري مركز القبة السماوية العلمي

برنامج فيرست-ليجو في مصر

اتحاد فيرست- ليجو نتاج الشراكة المتميزة بين شركتي فيرست وليجو. وهو برنامج دولي ذو طابع رياضي للأطفال من سن ٩ إلى ١٤ سنة. يقوم طلاب فيرست-ليجو بالتصدي لتحديات هندسية حقيقية بمساعدة المشرفين وبمساعدة خيالهم الخاص. كما يقومون بتنمية مهارات حياتية هامة وتعلم كيفية المشاركة الإيجابية في المجتمع، لتعزيز صفات مثل بناء الفريق وحل المشكلات والتفكير التحليلي والإبداع.

في شهر سبتمبر من كل عام، يتم الكشف عن تحدٍّ جديد لفرق فيرست- ليجو على مستوى العالم. تقوم الفرق، خلال ثمانية أسابيع، بتخطيط وتصميم وبناء وبرمجة واختبار وتعديل إنسان آلي ذاتي التشغيل قادر على أداء المهمات المطلوبة. وفي إطار العملية، تقوم الفرق أيضًا بالبحث في شبكات الإنترنت، والتحدث إلى العلماء، وزيارة المكتبات، وعمل عروض تقديمية مذهلة حول أحد المشاكل أو الفرص التي يواجهها عالمنا اليوم.

- المرحلة السنية: ٩- ١٤ سنة
- لمزيد من المعلومات والتسجيل، يرجى الاتصال بإداري مركز القبة السماوية العلمي

تكنولوجيا الفضاء

إن فهم الفضاء لأمر ضروري لمواجهة تحديات القرن الواحد والعشرين مثل التغيير المناخي والكوارث الطبيعية والأمن والاتصالات والمعلومات والتطور العلمي عمومًا. هذا البرنامج يوضح هذا المجال للطلبة من خلال مجموعة من الأنشطة: المحاضرات، وورش العمل، والرحلات الميدانية، والمشروعات البحثية.

- المرحلة السنية: ١٥-٢١ سنة
- لمزيد من المعلومات والتسجيل، يرجى الاتصال بإداري مركز القبة السماوية العلمي

أبحاث متحف تاريخ العلوم
(أحد أنشطة برنامج الصيف)

سيواجه المشاركون في البرنامج الصيفي هذا العام تحديًا جديدًا سيقومون من خلاله بعمل بحث عن أحد العلماء البارزين المذكورين في متحف تاريخ العلوم. ويهدف البرنامج إلى اختبار قدرة الأطفال على البحث العلمي وعرض البحوث، إلى جانب التعرف على بعض علماء الإسكندرية القدماء.

- المرحلة السنية: ١٢-١٦ سنة
- رسوم الاشتراك في برنامج الصيف ١٠٠ جنيه

اختبر قدرتك على البحث العلمي
(أحد أنشطة برنامج الصيف)

سوف يختبر المشاركون في البرنامج الصيفي هذا العام قدرتهم على البحث العلمي، ومن خلال هذا البرنامج سوف يحضر كل مشترك ثلاثة لقاءات؛ الأول منها يدور حول مهارات القيام بالبحث العلمي وعرض البحوث، وفيه يختار كل طالب مجالاً محددًا من أربعة مجالات للبحث فيه؛ أما اللقاء الثاني فهو عبارة عن جولة حرة داخل مركز القبة السماوية العلمي ومنطقة القراءة بمكتبة الإسكندرية وذلك لتحديد المصادر التي سوف يستند كل طالب إليها عند القيام ببحثه؛ وفي الدورة الأخيرة سيقوم الطلاب بعرض أبحاثهم ومناقشتها بتعمق مع أحد المتخصصين.

- المرحلة السنية: ١٢-١٦ سنة
- رسوم الاشتراك في برنامج الصيف ١٠٠ جنيه

اللوحة الإلكترونية
(أحد أنشطة برنامج الصيف)

سيتعلم المشاركون في البرنامج الصيفي لهذا العام كيفية استخدام العناصر الإلكترونية وكيفية تطبيق ذلك لتصنيع اللوحات والدوائر الإلكترونية بأنفسهم.

- المرحلة السنية: ١٢-١٦ سنة
- رسوم الاشتراك في برنامج الصيف ١٠٠ جنيه

محاضرات بالبث المباشر
(أحد أنشطة برنامج الصيف)

ينظم مركز القبة السماوية العلمي، بالتعاون مع وكالة ناسا الفضائية ومؤسسات أخرى متخصصة في علم الفلك، مجموعة من المحاضرات بالبث المباشر عبر الأقمار الصناعية وتستهدف أساسًا طلاب المدارس والجامعات، وذلك ضمن أنشطة العام الدولي لعلوم الفلك.

- المرحلة السنية: ١٢-١٦ سنة
- رسوم الاشتراك في برنامج الصيف ١٠٠ جنيه

معسكرات اكتشف بيئتك
(أحد أنشطة برنامج الصيف)

من خلال هذا البرنامج الذي بدأ في شتاء ٢٠٠٨، ينظم مركز القبة السماوية العلمي مجموعة متنوعة من المعسكرات البيئية إلى مواقع مختلفة في مصر، وذلك بهدف تعريف الطلاب الصغار على بيئة الصحراء المصرية وإتاحة الفرصة لهم للتفاعل معها. ويساعد هذا البرنامج الطلاب على التعرف على أنماط الحياة البرية، فضلاً عن التنوع البيولوجي في المنطقة، بالإضافة إلى تقديم مجموعة متنوعة من الأنشطة الفلكية. ويتضمن برنامج معسكرات اكتشف بيئتك الواحات البحرية، وسيوة، وسانت كاترين، وغيرها من الأماكن.

- المرحلة السنية: ١٠-١٦ سنة

رحلات ميدانية
(أحد أنشطة برنامج الصيف)

ينظم مركز القبة السماوية العلمي رحلات ميدانية تعليمية بصورة منتظمة. وهذه الرحلات تساعد الطلاب على اكتشاف مواقع مختلفة في مصر، ورصد تكنولوجيا جديدة بمراكز البحوث، بالإضافة إلى عمل أبحاث عن طريق جمع العينات والبيانات من المواقع التي يقومون بزيارتها. وتتضمن تلك المواقع برج العرب، ومدينة مبارك، ومرصد حلوان، والمتحف الجيولوجي، ووادي دجلة، ومحمية العُمَيِّد الطبيعية، وأجرو-تك، وغيرها.

- المرحلة السنية: ٦-١٦ سنة

نادي العلوم
(برنامج مستمر)

برنامج نادي العلوم هو بادرة طموحة من مركز القبة السماوية العلمي تهدف لإدخال مبدأ الأنشطة التفاعلية في دراسة العلوم بالمدارس لتصبح جزءًا أساسيًّا من إطار التعليم الرسمي. ويهدف البرنامج إلى إنشاء أركان للعلوم في مختلف المدارس، وتدريب المدرسين على استخدام طرق تواصل مبتكرة من خلال ورش العمل والأبحاث؛ وذلك لإثارة الفضول لدى الطلاب وتنشيط اهتمامهم واستمتاعهم بالعلم، وكذلك تقوية قدراتهم التجريبية وتنمية مهاراتهم الاستكشافية.

- المرحلة السنية: ١٢-١٥ سنة
- الاشتراك للمدارس فقط؛ للاستعلام والاشتراك، يرجى الاتصال بإداري مركز القبة السماوية العلمي.

لا تفوّتوا هذا الحدث!

اليوم العالمي للفلك
(٧ مايو ٢٠٠٩)
أحد أنشطة العام الدولي للفلك ٢٠٠٩

اليوم العالمي للفلك هو احتفال سنوي يهدف لجمع الجماهير من جميع الأعمار والخلفيات الثقافية للمشاركة والاستمتاع بعلم الفلك، وذلك تحت شعار "الفلك للجميع". وفي هذا اليوم، سوف يحظى الجميع بفرصة التعرف على أحدث ما توصل إليه علماء الفلك؛ ففي هذه المناسبة تقدم أندية الفلك ومتاحف العلوم والمراصد والجامعات والقباب السماوية والمعامل والمكتبات والمراكز الطبيعية أنشطة متنوعة تهدف إلى تعريف الزائرين بالمصادر والمنشآت الفلكية المحلية.

- المرحلة السنية: ٦-١٢ سنة
- عدد المشاركين: ٥٠ مشتركًا
- رسوم الاشتراك: ٢٥ جنيهًا
- لمزيد من المعلومات والتسجيل، يرجى الاتصال بإداري مركز القبة السماوية العلمي

يوم البيئة العالمي
(١٨ يونية ٢٠٠٩)

يتم الاحتفال بيوم البيئة العالمي في شهر يونية من كل عام؛ ويعد هذا الاحتفال من الأنشطة الأساسية التي تقوم الأمم المتحدة من خلالها بنشر الوعي البيئي وتعزيز الاهتمام بالمحافظة على البيئة والموقف السياسي بهذا الشأن. ويحتفل مركز القبة السماوية العلمي بيوم البيئة العالمي بمكتبة الإسكندرية، وذلك بالتعاون مع وزارة الدولة لشئون البيئة.

- المرحلة السنية: ٦-١٦ سنة
- الاشتراك مجاني
- لمزيد من المعلومات والتسجيل، يرجى الاتصال بإداري مركز القبة السماوية العلمي

إيراتوستينس ٢٠٠٩
(٢٠-٢١ يونية ٢٠٠٩)

كان إيراتوستينس عالمًا فريدًا من نوعه؛ فكانت له مؤلفات متعددة في معظم العلوم القديمة، وكان أيضًا الرئيس الثالث لمكتبة الإسكندرية القديمة. يدور الاحتفال السنوي بهذا العالم الإغريقي الفذ حول قياس محيط الكرة الأرضية باستخدام الطريقة التي توصل إليها إيراتوستينس منذ ألفيَ عام تقريبًا، وذلك من خلال جهد متبادل بين طلاب المدارس في أسوان والإسكندرية؛ ويقام هذا النشاط في يوم الانقلاب الصيفي.

- المرحلة السنية: ١٢-١٧ سنة
- عدد المشاركين: ٣٠٠-٥٠٠ مشترك
- الاشتراك مجاني
- لمزيد من المعلومات والتسجيل، يرجى الاتصال بإداري مركز القبة السماوية العلمي

احتفالية يوم الطيران
(٩ أغسطس ٢٠٠٩)

منذ أقل من قرن تم تصنيع أول طائرة تعمل بالقوة الكهربية، وقد حلقت في الهواء لاثنتي عشرة دقيقة فقط. والآن، تستطيع الطائرات الطيران بسرعة تفوق سرعة الصوت، وتستطيع طائرات الهليكوبتر التحليق في الهواء بدون حركة. ولكن كيف تستطيع الطائرات الطيران وكيف يتم التحكم بها؟ لمعرفة المزيد عن الطيران وللمشاركة في الاحتفال بالمشتركين الصغار في برنامج الطيران، ندعوكم للانضمام إلى احتفالية يوم الطيران بمكتبة الإسكندرية بالتعاون مع نادي الطيران بالإسكندرية.

- المرحلة السنية: جميع الأعمار
- عدد المشاركين: ٧٠٠ مشترك
- الاشتراك مجاني

ختام برنامج الصيف
(٢٩ أغسطس ٢٠٠٩)

احتفالاً باستكمال أنشطة برنامج الصيف ينظم مركز القبة السماوية العلمي احتفالية تضم جميع المشاركين في الأنشطة الصيفية. وتضم الاحتفالية محاضرات، وعروضًا علمية، وملخصًا عن الأنشطة ونتائجها يقدمه الطلاب بأنفسهم؛ كما يتم توزيع شهادات التقدير على الطلبة المتميزين وكذلك المتطوعين بمركز القبة السماوية العلمي.

المعـــارض

القطب الشمالي-القطب الجنوبي
(٢٢ مايو – ١٨ يونية ٢٠٠٩)

هذا المعرض الفوتوغرافي هو أحد فعاليات احتفال مركز القبة السماوية العلمي بمكتبة الإسكندرية بالعام المصري الإيطالي للعلوم ٢٠٠٩؛ والمعرض هو نتاج الأبحاث العلمية الإيطالية في القطبين، وتستضيفه المكتبة في قاعة المعارض الغربية في الفترة من ٢٢ مايو إلى ١٨ يونية. والمعرض يقوم بترويجه المتحف الوطني الإيطالي للقطب الجنوبي بالتعاون مع البرنامج الوطني للبحث في القطب الجنوبي والمركز الجغرافي القطبي.

أنتاركتيكا، الصحراء الجليدية

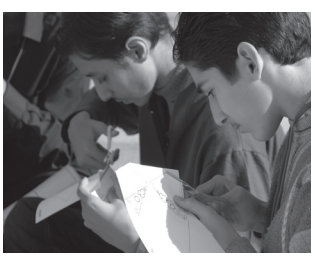
بمناسبة العام الدولي للقطب، يأخذنا هذا المعرض الفوتوغرافي إلى المناظر الطبيعية المبهرة في القطب الجنوبي، حيث توجد العديد من الكنوز الرائعة مدفونة بين الألواح الثلجية الضخمة التي تغطي القارة. وتساعدنا الصور المعروضة على فهم مميزات هذه القارة، وتاريخها، والحياة القاسية فيها، بالإضافة إلى عرض نبذة عن الجهود الإيطالية هناك.

وسوف يعرض المعرض في مكتبة الإسكندرية في الفترة من ٣١ مارس إلى ٦ إبريل ثم ينتقل المعرض إلى أسوان، و الأقصر، وقنا، وسوهاج، وأسيوط، والمنيا، وبني سويف، والجونة، والإسماعيلية، وبورسعيد، والقاهرة، ثم يعود ليعرض بمكتبة الإسكندرية في يوم البيئة العالمي، ١٨ يونية ٢٠٠٩.

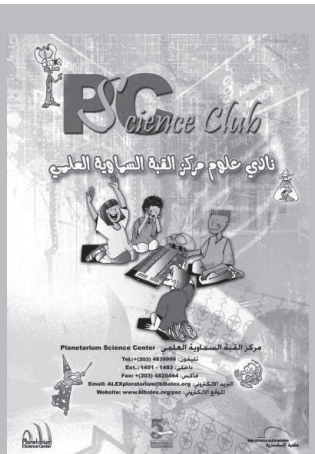
فريق "تريبل ليجند" أو "الأسطورة الثلاثية" الفائز بالمركز الأول في مسابقة فيرست-ليجو في مصر الرابعة

سارة ويسر الشعراوي وأحمد حسن الفائزون بالمركز الأول في مسابقة معرض الإسكندرية الأول للعلوم والهندسة عن مشروعهم في الكيمياء الحيوية "المعالجة البيولوجية لغاز ثاني أكسيد الكربون"

مسابقات أوليمبياد الفلك، أحد أنشطة العام الدولي للفلك ٢٠٠٩



التدريب إستعدادًا لأوليمبياد الفلك، أحد أنشطة العام الدولي للفلك ٢٠٠٩



مركز القبة السماوية العلمي
السنة الثانية
العدد الثالث

صيف ٢٠٠٩

تحرير:
مايسة عزب
منسـق نشـر
إنجي حافظ
أخصـائي نشر

لمزيد من المعلومات والحجز:
يرجى الاتصال بإدارة مركز القبة السماوية العلمي
planetarium@bibalex.org
ALEXploratorium@bibalex.org
تليفون: ٤٨٣٩٩٩٩ +٢٠٣
داخلي: ٢٣٥١-٢٣٥٠
فاكس: ٤٨٣٠٤٦٤ +٢٠٣

Planetarium Science Center

زوروا موقعنا على الإنترنت
www.bibalex.org/psc