

الفصل الدراسي الأول (٢٠٠٨ - ٢٠٠٩)

في هذا العدد....

٥	منطقة الاستكشاف	١	تاريخ القباب السماوية
٦	قاعة الاستماع والاستكشاف	٢	العروض المتاحة بالقبة السماوية
٦	ورشة العمل	٥	متحف تاريخ العلوم
٧	البرامج والأنشطة	٥	قاعة الإستكشاف

القبة السماوية تاريخ القباب السماوية

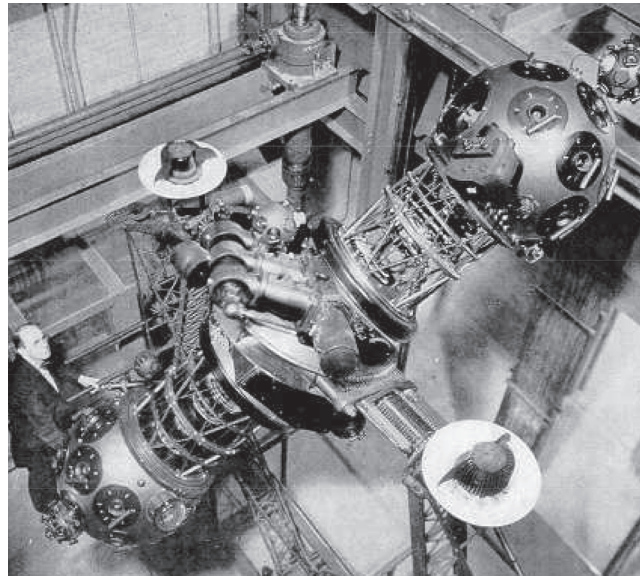
يسهل فهم كل
الحقائق عندما يتم
اكتشافها،
المهم أن نكتشفها.

جاليليو جاليلي
(١٥٦٤-١٦٤٢)



مواعيد العروض

- للاستعلام عن الجدول اليومي والأسعار، يرجى زيارة موقع المركز الإلكتروني:
www.bibalex.org/psc
- يرجى التكرم بالعلم بأن للقبة السماوية الحق في إلغاء أو تغيير أي عرض في أي وقت بدون سابق إنذار



أول جهاز رقمي لإسقاط النجوم في العالم

تعرف العالم على القبة السماوية الرقمية بفضل جهاز «ديجي ستارا ٢» (Digistar I & II)، حيث استطاع المشاهدون لأول مرة بالإضافة إلى أن رؤيتهم النجوم، أن يحلقوا وسط النجوم في إطار ثلاثي الأبعاد. كما تقدم «ديجي ستار» اليوم أكثر من مجرد نجوم رقمية ثلاثية الأبعاد، فإنها توفر نطاقاً كاملاً من مؤثرات القبة السماوية، حيث يمكنها عرض الصور على قباب تقليدية أو مائلة بقطر من ٢٠ إلى ٨٠ قدماً.

والإسقاط بالفيديو. ولقد تطورت تلك التكنولوجيا لأول مرة في الولايات المتحدة على يد شركة «إيفانز وساثرلاند»، ووصلت إلى قمة تطورها في التسعينيات من القرن العشرين عندما أصبح الكمبيوتر ذا قوة كافية لحساب الصور المركبة بسرعة عالية، وأصبحت أجهزة الإسقاط بالفيديو أخيراً قادرة على عرض صور عالية الجودة على مساحات كبيرة. هذا النوع الجديد من محاكاة السماء يجعل العرض أكثر من مجرد محاكاة لسماء مليئة بالنجوم، فحدوده مقصورة فقط على خيال مبتكره.

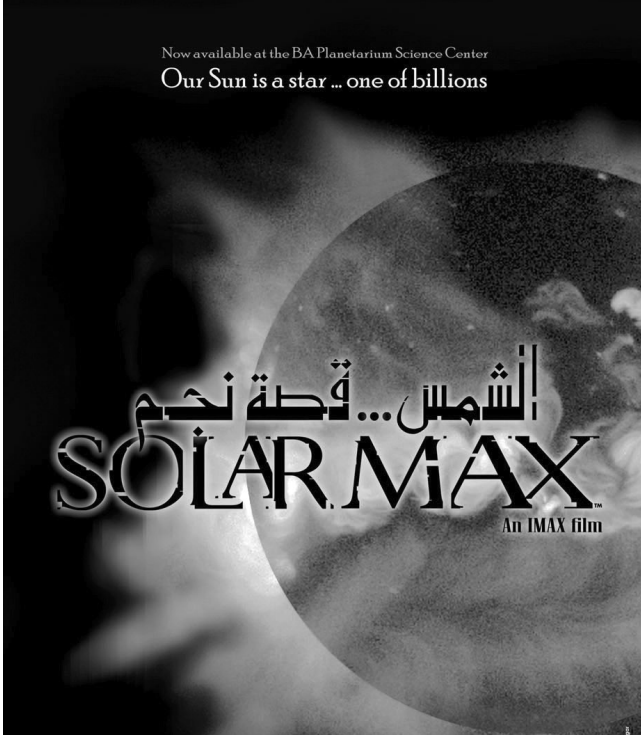
تم جلب أول قبة سماوية من الحملات الصليبية في القرن الثالث عشر، وهي مساحة محصورة للنظر إلى سماء اصطناعية، وكانت عبارة عن خيمة بها فتحات تمثل النجوم، حيث يتعرف المراقب داخلها على مواقع تلك النجوم التي يوضحها ضوء النهار. كما تم بناء نماذج مشابهة إلى حد ما خلال القرون الستة التالية، وهي عبارة عن مجسمات تحركها مجموعة من التروس لتحاكي حركة الكواكب.

قام د. والتر باورسفلد، المدير العلمي لشركة «كارل زايس» بمدينة جينا بألمانيا، بتصميم أول قبة سماوية حديثة في بدايات القرن العشرين، وتم افتتاحها في مدينة ميونيخ عام ١٩٢٠. وتتكون القبة السماوية الحديثة من جهاز لعرض السماء عبارة عن كرة فارغة مضاءة من الداخل، حيث تم إحداث ثقبوب بها لتمثل النجوم، وتعرض الصورة الناتجة من الكرة المثقبة على سقف مقبب. ومع التغييرات التي قام بإحداثها مصنعون مختلفون، ظل هذا النظام النوع الوحيد المستخدم حتى الثمانينيات من القرن العشرين.

عندها، أصبحت التكنولوجيا الحديثة متاحة لمحاكاة النجوم في السماء، وباعتبارها مطورة من تكنولوجيا المحاكاه العسكرية، فإنها تجمع بين حسابات الكمبيوتر

الشمس... قصة نجم

(عرض أي-ماكس مدته ٤٠ دقيقة)



مثالياً... بل يغطي سطحه الكثير من البقع السوداء.

منحنا ارتياد الفضاء عيوناً جديدة: فكل ما وقعت عليه أعيننا من قبل نستطيع أن نراه بشكل جديد...

مركبة الفضاء «سوهو»، تم بناؤها في إنجلترا وفرنسا من أجل وكالة الفضاء الأوروبية، وتم تزويدها بمعدات من أوروبا وأمريكا. قامت وكالة ناسا بإطلاقها، ثم ثبتتها على بعد مليون ميلاً من الأرض حيث تتوازن الجاذبية الأرضية تماماً مع جاذبية الشمس.

تتيح لنا سوهو، أن نرى الشمس كما لم نرها من قبل.

وتأتي كل إشراقة شمس بالأمل... فهي بالنسبة للبعض أمل لنا في أن نستطيع أن نفعل ما يفعله أبسط نبات على وجه الأرض، وهو استخراج الطاقة من الشمس مباشرة....

أرضنا هي كوكب صغير... يتوج قطبها ضوء الشفق القطبي... وتتوهج بأكملها بالأشعة تحت الحمراء بسبب نجم نادراً ما ن فكر فيه... نجم نطلق عليه اسم الشمس.

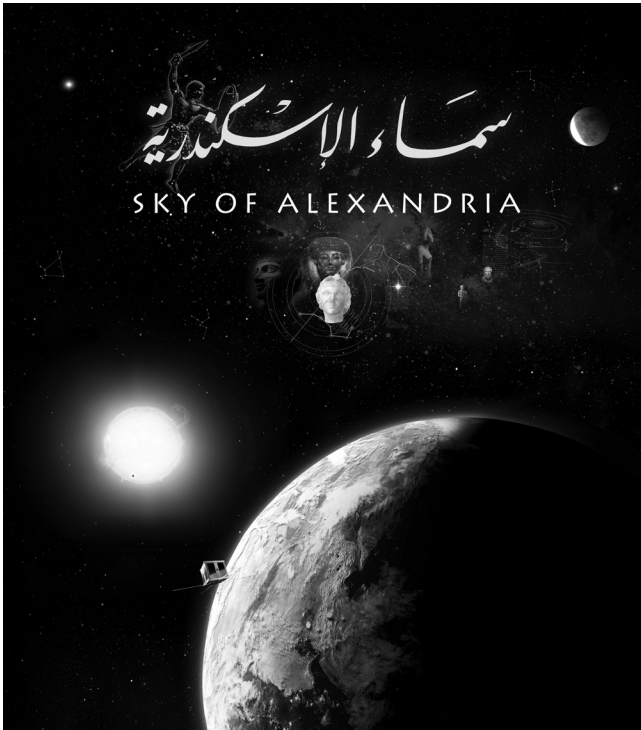
الشمس نجم من بين بلايين النجوم... إنها وقود الحياة بالنسبة لنا.

عرفت معظم الحضارات القديمة أن الشمس مصدر الحياة وأطلقوا عليها اسم الإله.

وقد زعم أرسطو أن الأرض كروية، وتصور الشمس والكواكب مكنونة في كرات كريستالية تدور حول الأرض، مضللاً بذلك علماء الفلك لقرون.

ولكن كوبرنيكاس تحلى بالشجاعة الكافية ليؤمن بعالم يدور في فضاء... بكون مليء بالنجوم...

كان جاليليو جاليلي أول من ينظر إلى السماء من خلال التليسكوب، ولقد رأى أن الشمس ليست قرصاً



سما، الإسكندرية

(عرض فيديو بانوراما مدته ٣٠ دقيقة)

العلماء تعتبر إسهاماته إضافة إلى إنجاز من سبقوه. ينتقل العرض عبر الأزمنة إلى الوقت الحاضر، حيث يأخذ المشاهد ويدعوه إلى النظر لسما، الإسكندرية اليوم، ويوضح كيف أن نظرتنا قد تغيرت عن نظرة العلماء قديماً، فالعلم الحديث وتطور تكنولوجيا الرصد الفلكي قد أتاحا لنا اليوم ما لم يكن متاحاً لن سبقونا بالنظر إلى السما قديماً.

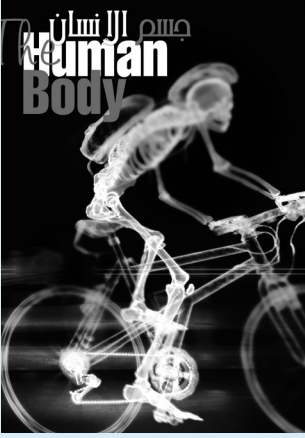
وفي رحلة من الأرض إلى القمر وجولة بين كواكب المجموعة الشمسية نكتشف أن ما نراه اليوم ونعرفه عن سما، الإسكندرية يعود الفضل فيه إلى إسهامات العلماء قديماً.

تدور فكرة عرض «سما، الإسكندرية»، وهو العرض الأول للقباب السماوية الذي يتم إنتاجه بالكامل في الشرق الأوسط، حول تطور نظرة الإنسان إلى السماء لمحاولة فهم مكنون أسرارها والقوانين التي تحكم حركتها عبر الأزمنة المختلفة. ويوضح العرض كيف أن الزمن عامل كبير في التغيير سواء في الأفكار أو الآراء أو الرؤى.

باستخدام تقنيات حديثة قام فريق العمل في العرض باستعراض أهم إسهامات علماء مكتبة الإسكندرية القديمة، بالأخص في مجال علم الفلك، ويكتشف المشاهد كيف أن كل عالم من هؤلاء

جسم الإنسان

(عرض أي-ماكس مدته ٤٠ دقيقة)



تابع عادات وأنشطة أسرة خلال يوم واحد من الصباح إلى المساء. تعرّف على كل ما يحدث داخل جسدك من تفاصيل مذهشة، إنها قصة تتيح لنا التعرف على الوظائف الحيوية داخل أجسامنا.

يعدنا فيلم «جسم الإنسان» بإبهار المشاهدين، بفضل استخدام تقنيات فوتوغرافية مبتكرة مع إلقاء نظرة مباشرة على بعض الإنجازات اليومية للجسم، مثل إنتاج ٢٠٠ بليون كرة دم حمراء في ٢٤ ساعة، ونمو من ٢٠-٤٠ ياردة جديدة من الشعيرات كل يوم، بالإضافة إلى ١٠٠٠٠ خلية من خلايا المخ التي لا يمكن استبدالها!

ستكون هذه المغامرة غير المسبوقة مشوقة ومثيرة للمشاهدين، حيث يتعرفون

على العمليات الحيوية التي تتكرر كل صباح عندما نفتح أعيننا حيث تزول الطبقة السطحية للشبكة بالاحتراق تاركة العين نضرة ومستعدة ليوم جديد، إلى ما يحدث لوجبة العشاء عند تحويلها إلى طاقة نستخدمها لمواجهة الغد.

عرض النجوم

(عرض حي مدته ٤٥ دقيقة)

دراسته ومحاولة الاستفادة منه في الحياة اليومية.

ومع مرور العصور تزايد الاهتمام بهذا العلم، وبفضل ما توصل إليه الإنسان في الحياة العصرية من إمكانيات تكنولوجية هائلة فإننا نعرف الآن كثيراً عن هذا العالم الغامض البعيد. ومع ذلك فإن كل ما نعرفه الآن ما هو إلا جزء ضئيل من أسرار هذا الكون الهائل.

إذا أردت التعرف على هذا الكون المثير، فقم بزيارة القبة السماوية بمكتبة الإسكندرية لتتعرف عن قرب بالسماء بمصاحبة عالم فلك محنك يقوم بإرشادك عبر رحلة يوم واحد في الكون في خمسة وأربعون دقيقة فقط.

مع كل لحظة تشرق الشمس في مكان ما وتغرب في مكان آخر. وعندما يختفي ضوء الشمس، تظهر في السماء أجرام متألئة. فإذا أطلنا النظر نلاحظ اختلافاً في أشكالها وأحجامها وألوانها، فما هي هذه الأجرام؟ وما هو سر هذه الاختلافات؟

منذ بدء الخليقة والإنسان دائم النظر إلى السماء مفكراً في أسرارها التي شغلت حيزاً كبيراً من اهتماماته، فرأى فيها قصصاً أسطورية استوحاها من حياته ومعتقداته. ولكن علاقة الإنسان بالسماء لم تقتصر فقط على التخيلات والمعتقدات وإنما أصبحت علماً عكفت جميع حضارات العالم القديم على

واحة في الفضاء

(عرض فيديو بانوراما مدته ٢٠ دقيقة)

تتضاءل شمسنا شيئاً فشيئاً وحولها عائلة من الكواكب والأقمار، يوجد الماء في عديد منها ولكن فقط على الأرض أصبح الماء العنصر الأساسي في نشأة الحياة...

ما الشمس إلا نجم مستقر، صغير... كمليارت النجوم الأخرى في مجرة درب اللبانة... ومجرتنا هذه تشبه مليارات المجرات السابحة في الكون... كل منها يحتوي على ما لا حصر له من مليارات النجوم...

كم كوكب يحتوي على الماء ويبتعد عن شمسنا بدرجة ملائمة مثلنا؟

يستمر البحث عن الحياة ويمتد السؤال عبر الزمان والمكان. ويستمر استماعنا إلى صدى خافت قد يأتي من حضارة نائية أو إشارة من عالم غامض مجهول... قد توحي بوجود واحة أخرى في الفضاء...

وراء القمر... خلف الشمس والنجوم... وبعيداً عن مجرة درب اللبانة، ندخل إلى مملكة الظلام الأبدي... حيث الفضاء البارد الأسود...

حتى هناك لا يخلو الأمر من وجود المادة... ذرات وجزيئات متنوعة ومنشرة في أنحاء الفراغ... ومن هذه الجسيمات المجهرية تشكلت المادة الأولية للكون...

هي نفس المادة التي شكلت السحابة الضخمة من الغاز والغبار التي تكثف منها، منذ نحو خمسة مليارات من السنين، نجم جديد، متوسط الحجم، أصفر اللون، تحوم حوله مجموعة من الأجرام السماوية... وعلى مقربة من هذا النجم، تلوح مساحة من سماوات ومحيطات زرقاء...

هنا نجد واحتنا في الفضاء...

بمركز القبة السماوية العلمي
Now showing at the BA Planetarium Science Center

واحة OASIS

في الفضاء IN SPACE

Planetarium Science Center
Tel: (+203) 4839999 - Ext:1451
Fax: (+203) 4820464
planetarium@bibalex.org
www.bibalex.org

مركز القبة السماوية العلمي
تلفون: ٤٨٣٩٩٩٩ (٢٠٣) - داخلي: ١٤٥١
فاكس: ٤٨٢٠٤٦٤ (٢٠٣)

مملكة الإسكندرية
BIBLIOTHECA ALEXANDRINA

دائرة النار (عرض أي-ماكس مدته ٤٠ دقيقة)



ولد كوكب الأرض من نار. اليوم، يوجد أكثر من أربعمئة بركان نشط حول حافة المحيط الهادئ، تشكل نوعية الحياة في هذه المناطق، ويطلق عليها اسم «دائرة النار». هنا نجد هذا المكان، الذي يقطنه نصف بليون نسمة، بمثابة نافذة نطل منها على القوى الجيولوجية الهائلة التي شكلت كوكبنا:

وفي أعماق فوهة البركان الشهير «كواه إدجن»، يوجد من يبحثون عن رزقهم في مراحل الجحيم. فوق المنحدرات العالية للبركان الخامد، وعند الهيكل الرئيسي لجزيرة بالي تبدأ رقصة «الكاتشاك» الشهيرة. كما أن أرض إندونيسيا الخصبة، والتي تعد أهم ثروتها، هبة من البراكين ...

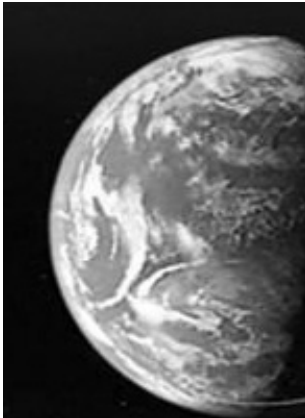
لا نتحدث معجزة الخلق مرة واحدة ولكنها مستمرة ... إنها بداية بلا نهاية ...

في منطقة «بيبو»، تعلم الناس أيضا التعايش مع البراكين، حيث سخروا طاقة الأرض الحرارية في العلاج والاسترخاء.

رحلة كونية (عرض أي-ماكس مدته ٤٠ دقيقة)

الخليقة حتى ظهور الإنسان ١٥ بليون سنة. ومنذ البداية نحن مستكشفون ... مبدعون ... وفنيون. وبعد آلاف السنين، التي تعد لحظة كونية، وبمساعدة التكنولوجيا سيعيدنا فضولنا إلي استكشاف النجوم.

لا بد للإنسان أن يفهم عالمه حتى يتصور مصيره ...



يستكشف الإنسان الكون المحيط به بواسطة حواسه الخمس، ويطلق على هذه المغامرة اسم «العلم». ما هو وضعنا الصحيح في هذا الكون؟ نحن مسافرون في رحلة استكشافية لا نهائية.

تبدأ رحلتنا الكونية في وسط فينيسيا، وفي كل خطوة نبتعد عن فينيسيا عشر مرات، ويزيد اتساع منظر العالم عشر أضعاف.

على بعد ١٥ مليار سنة ضوئية من فينيسيا نقترب من حدود العالم المرئي، وما يوجد وراء ذلك، لا نراه ولا نعلم عنه شيئا.

نستكمل رحلتنا داخل عالم الأشياء الدقيقة، حيث تظهر لنا كل خطوة جديدة عالما أصغر من سابقه بعشر مرات. ونسير في رحلتنا عبر فراغ هائل يشبه الفراغ الموجود بين النجوم! استغرقت الرحلة الكونية منذ بدء



قاعة الاستكشاف
مكتبة الإسكندرية
www.bbalex.org
AExploratorium@bbalex.org
مكتبة الإسكندرية
مركز القبة السماوية العلمي
تلفون: ٤٨٣٩٩٩٩ (٠١٠٢) ، دخلي: ١٤٥١
فكس: ٤٨٢٠٤٤ (٠١٠٢)

الطريق إلى المستقبل

منطقة الاستكشاف

منطقة الاستكشاف هي المكان الذي يتسنى لزوار القاعة فيه التفاعل مع التجارب المعروضة بحرية، وتنقسم حالياً إلى خمسة أقسام: الفيزياء، الأحياء، الكيمياء، الفلك، وألعاب الكمبيوتر. كما تشمل قاعة الاستكشاف:

١. الخط الزمني، والذي يبرز ٤٨ اكتشافاً علمياً محورياً على مر تاريخ الإنسانية، منذ حوالي ٣٥٠٠ ق.م. وحتى عام ٢٠٠٠ ميلادياً.
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

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

مواعيد الجولات

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 جنيهاً



مواعيد العمل

الأحد إلى الأربعاء: من ٠٩:٠٠ صباحاً إلى ١٦:٠٠ عصراً
السبت والخميس: من ٠٩:٠٠ صباحاً إلى ١٦:٠٠ عصراً
الجمعة: من ١٥:٠٠ ظهراً إلى ١٨:٠٠ مساءً

مواعيد الجولات

السبت إلى الخميس:

١٠:٠٠ صباحاً - ١١:٠٠ صباحاً - ١٢:١٥ ظهراً - ١٣:٠٠ ظهراً - ١٤:١٥ عصراً
بالإضافة إلى ١٦:٤٥ عصراً و ١٧:٤٥ مساءً أيام الجمعة والسبت والخميس.

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

جديد

عروض تقديمية

يقوم متحف تاريخ العلوم الآن بتجهيز عدداً من العروض التقديمية، يركز كل منها على موضوع محدد يتم عرضه في المتحف، بالإضافة إلى أفكار وحقائق غنية ومفصلة يتم عرضها عن طريق عارض البيانات. وسوف تتضمن موضوعات العروض التقديمية: التقويم، أرشميدس، الإسطراب، البناء في مصر القديمة، قياس الوقت في العصور القديمة.





قاعة الاستماع والاستكشاف

الفلك (من ٢٦ أكتوبر إلى ٦ نوفمبر ٢٠٠٨)
ما المجموعة الشمسية؟ هل تعرف كيف تبتكر النظام الشمسي الخاص بك؟ هل تستطيع عمل صاروخك الخاص؟ هل يمكنك اكتساب معلومات جديدة عن الفلك دون قراءة كتاب؟
هدف ورشة عمل «الفلك» مساعدة الأطفال لاكتشاف الفضاء بأسلوب تفاعلي جديد ومسلّي.
• المرحلة السنوية: ٦-١٢ سنة

جسم الإنسان (من ٩ إلى ٢٠ نوفمبر ٢٠٠٨)
هذه الورشة عن جسم الإنسان: تدور تجاربها حول سعة الرئتين وعملية الهضم والبصمة الوراثية والهيكّل العظمي والنبض ومراحل الجنين.
• المرحلة السنوية: ٨-١٢ سنة

المغناطيسات (من ٩ إلى ٢٠ نوفمبر ٢٠٠٨)
عندما تقوم باستخدام جهاز الكمبيوتر فأنت تستخدم المغناطيسات! فالقرص المصمت يعتمد على المغناطيسية لتخزين المعلومات، كما أن بعض شاشات الكمبيوتر تستخدم المغناطيسات لتكوين الصور. بالإضافة إلى ذلك فإن جرس الباب، كمثل بسيط من الأجهزة التي نستخدمها يومياً وتعتمد على المغناطيسات حيث تعمل بالمغناطيس الكهربائي الذي يستحث محدثاً للضجة.
• المرحلة السنوية: ١٢-١٦ سنة

الكثافة (من ٢٣ نوفمبر إلى ٤ ديسمبر ٢٠٠٨)
ورشة عمل «الكثافة» تقدم نظرية الكثافة والأجسام الطافية بأسلوب بسيط يناسب المرحلة السنوية المستهدفة.
• المرحلة السنوية: ١٢-١٦ سنة

الميكانيكا (من ٢٣ نوفمبر إلى ٤ ديسمبر ٢٠٠٨)
هذه الورشة تدور حول علم الميكانيكا. وتقدم تجارب عن التروس والرافعات والماكينات وعن كيفية إصلاح السيارات.
سوف تمدك بمعلومات عن أجزاء الماكينات. وسوف نساعدك في معرفة معلومات أكثر عن دورة الوقود والدينامو وموتور الماكينات والسيارات.
• المرحلة السنوية: ١٢-١٦ سنة

الكيمياء (من ١٤ إلى ٢٥ ديسمبر ٢٠٠٨)
ورشة عمل «الكيمياء» تقدم مجموعة من التجارب الشيقة التي تكشف للمشاركين بعض الأسرار كالتفاعلات الكيميائية، الذرات والجزيئات، الاختلاف بين المركب والخليط، وغيرها.
• المرحلة السنوية: ١٢-١٦ سنة

النباتات (من ١٤ إلى ٢٥ ديسمبر ٢٠٠٨)
في هذه الورشة يتعلم الطلبة أهمية النباتات للإنسان، سوف يدرسون خصائصها وعناصرها، ويرون البيئة التي تنشأ فيها، ويتعرفون بالتفصيل على ظاهرة التمثيل الحراري وأهميته للإنسان.
• المرحلة السنوية: ٨-١٢ سنة

يتم عرض أفلام تسجيلية علمية قصيرة وبمبسطة، وفقاً لبرنامج يتم الإعلان عنه مسبقاً. 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 الإلكتروني: www.bibalex.org/psc
• للحجز، برجاء الاتصال بإداري قاعة الاستكشاف قبل الموعد المطلوب بأسبوع على الأقل.

الأسعار

عروض الفيديو (DVD)
الطلبة: جنيهاً واحداً / غير الطلبة: جنيهاً
عروض ثلاثية الأبعاد (3D)
الطلبة: جنيهاً / غير الطلبة: ٤ جنيهاً

ورشة العمل

يقوم المتخصصون بقاعة الاستكشاف بتنظيم ورش عمل شيقة في جميع مجالات العلوم في صورة مبتكرة. تبدأ ورش عمل الفصل الدراسي الأول يوم ١٢ أكتوبر وتستمر حتى ٢٥ ديسمبر ٢٠٠٨.
• ورش العمل متاحة، عن طريق الحجز المسبق، من الأحد إلى الخميس، ١٠:٠٠ صباحاً و ١٢:٠٠ ظهراً.
• يجب الحجز قبل الموعد المطلوب بأسبوع على الأقل.
• سعر اشتراك الطالب الواحد جنيهاً.
ورش العمل المتاحة في الفصل الدراسي الأول هي:

الكهرباء (من ١٢ إلى ٢٣ أكتوبر ٢٠٠٨)

تدور ورشة عمل «الكهرباء» حول أهم العناصر الكهربائية كالقواومات، الترانزيستور، الملفات، وغيرها، بدءاً بشرح مبسط عن تاريخ الكهرباء والالكترونيات، ثم الشرح المفصل لاستخدام هذه العناصر، إنتهاءً بتنفيذ دائرة كهربائية معقدة.
• المرحلة السنوية: ١٢-١٦ سنة

الضوء والألوان (من ١٢ إلى ٢٣ أكتوبر ٢٠٠٨)

بدون الضوء لا نرى الألوان، فكيف يمكننا الضوء من رؤيتها؟ وكيف أتة عندما ندمج لونين يتكون لدينا لونا ثالثاً؟ ولماذا تحول قطع الكريستال الضوء إلى قوس قزح؟ ولماذا لا تبقى السماء بنفس اللون طوال الوقت؟
• المرحلة السنوية: ٨-١٢ سنة

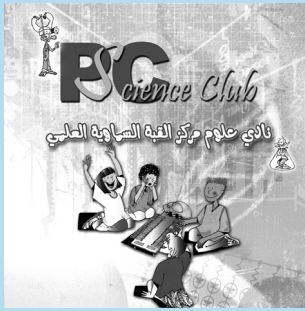
الطاقة (من ٢٦ أكتوبر إلى ٦ نوفمبر ٢٠٠٨)

ورشة عمل «الطاقة» تقدم الأشكال المختلفة للطاقة وباستخدام بضعة تجارب بسيطة ومسلية تشرح كيفية تحول الطاقة من شكل إلى آخر، خصائصها واستخداماتها المختلفة في حياتنا اليومية.
• المرحلة السنوية: ١٢-١٦ سنة

البرامج والأنشطة

وهي تهدف إلى تنشيط الفضول والاهتمام والاستمتاع بالعلم ومناهجه الاستعلامية، وذلك لتطوير قدرات الأطفال التجريبية.

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



تكنوكيدز (TechnoKids)

إن شركة تكنوكيدز هي ناشر موثوق لبرامج ومناهج التكنولوجيا، وبرامج كمبيوتر تكنوكيدز تستخدم يومياً لتعليم آلاف الطلبة المهارات اللازمة لإعدادهم للعالم الرقمي. وتقدم تكنوكيدز لرتادي مركز القبة السماوية العلمي مجموعة من برامجهم العدة خصيصاً للمراحل السنية المختلفة من الأطفال.

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

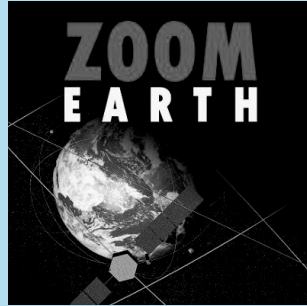


هذا البرنامج يوضح هذا المجال للطلبة من خلال مجموعة من الأنشطة: المحاضرات، ورش العمل، الرحلات الميدانية، والمشروعات البحثية.

- المرحلة السنية: ١٤-٢٠ سنة
- مدة اللقاء: ١٢٠ دقيقة - ٨ لقاءات كل دورة
- رسوم الاشتراك في الدورة الواحدة، شاملة الرحلات الميدانية، ٧٥ جنيه للمشارك الواحد
- لمزيد من المعلومات والحجز، يرجى الاتصال بإداري مركز القبة السماوية العلمي.

زووم الأرض

(من ٥ أكتوبر إلى ٢٢ ديسمبر ٢٠٠٨)



يدور هذا البرنامج الخاص بالمدارس فقط حول الصور المأخوذة عن طريق الأقمار الصناعية ويهدف إلى التوعية بالتقنيات الحديثة وإيجاد الحلول للمشاكل البيئية ويتناول البرنامج موضوعات هامة مثل: الري - تلوث المياه - الأرصاد الجوية - البراكين والزلازل.

- المرحلة السنية: ١٢-١٥ سنة
- أقصى عدد للمشاركين: ٣٠ طالب
- مدة اللقاء: ١٢٠ دقيقة - مرتان في الأسبوع (الأحد والإثنين)
- الاشتراك للمجموعات المدرسية فقط، للحجز، برجاء الاتصال بإداري مركز القبة السماوية العلمي قبل موعد بدء البرنامج بأسبوع على الأقل.

نادي العلوم

(من ١٣ أكتوبر إلى ٢٥ ديسمبر ٢٠٠٨)

تقوم نوادي العلوم بتفعيل برامج علمية وتعليمية في المدارس،

المرح مع العلوم عبارة عن برنامج قام مركز القبة السماوية العلمي بتنظيمه بالتعاون مع مكتبة الطفل والنشء بمكتبة الإسكندرية. يستخدم المرشح مع العلوم سلسلة من القصص الأخلاقية التي تحتوي على رسائل تهدف إلى إعطاء الأطفال قاعدة علمية وتمكنهم من تطبيق المعرفة العلمية باعتبارها أداة خلاقة. تقديم تفكير الأنظمة. موضوعاً رئيسياً في المرشح مع العلوم. يتعلم الأطفال أن كل ما في الكون مترابط وأن التفكير من وجهة نظر النظام يؤثر في الاختيار والسلوك.

يقوم الجزء الأول من البرنامج على سرد قصص محددة والعديد من الأنشطة الإبداعية التي تقوم بتعليم الأطفال رسالة النظام وكيف يكون كل شيء متصل بالآخر. ويقوم الجزء الثاني من البرنامج على الأنشطة العلمية المتصلة بكل مضمون للقصة الذي يقوم بتوصيل نفس الرسالة بأسلوب مرح. ونحن نقوم بتغيير القصة الأخلاقية كل ثلاثة أشهر، وقد قمنا باختيار قصة 'شجر الحلوى' لتكون ورشة العمل والقصة القادمة.

- المرحلة السنية: ٨-١٤ سنة
- عدد المشاركين في المجموعة الواحدة: ٢٠-٢٥ طالب
- مدة اللقاء: ١٢٠ دقيقة - مرتان في الأسبوع (الأحد والأربعاء)
- رسوم الاشتراك للطالب الواحد، لكل ورشة عمل، جنيهان
- رسوم دخول مكتبة الطفل والنشء للطالب الواحد ٠,٥٠ جم لكل زيارة.

- للحجز، برجاء الاتصال بإداري مركز القبة السماوية العلمي قبل موعد بدء البرنامج بأسبوع على الأقل.

تكنولوجيا الفضاء

(من ١٢ أكتوبر إلى ٢٥ ديسمبر ٢٠٠٨)

إن فهم الفضاء لأمر ضروري لمواجهة تحديات القرن الواحد والعشرين مثل التغير المناخي والكوارث الطبيعية والأمن والاتصالات والمعلومات والتطور العلمي عموماً.

عرض عجائب العلوم

(من ١٢ أكتوبر إلى ٢٥ ديسمبر ٢٠٠٨)



هذا العرض هو عبارة عن ورشة عمل مستقلة متوفرة عند الحجز فقط. عرض عجائب العلوم يقدم مجموعة من الأنشطة التفاعلية عالية التحفيز التي تشرك الأطفال في تجارب عملية تثير حماسهم للعلوم. يشمل العرض تجارب في مجالات الفيزياء والأحياء والكيمياء. يقوم الأخصائيون باستخدام مجموعة متنوعة من الخامات كالبالونات والكرات القفازة ولوح التوازن ومضارب البيسبول والمياه وصفائح الصودا.

- المرحلة السنية: ٦-١٦ سنة

- أقصى عدد للمشاركين: ٥٠ طالب

- مدة العرض: ٩٠ دقيقة

- رسوم العرض في مكان مغلق ١٥٠ جنيه

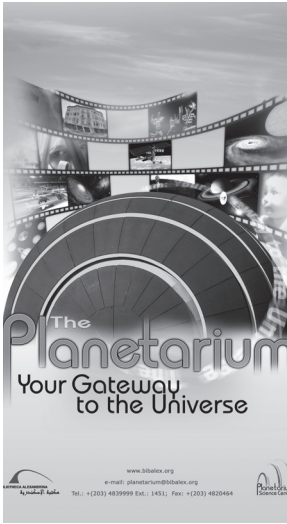
- رسوم العرض في مكان مفتوح ٢٠٠ جنيه

- للحجز، برجاء الاتصال بإداري مركز القبة السماوية العلمي قبل الموعد المطلوب بأسبوع على الأقل.

المرح مع العلوم

(من ١٢ أكتوبر إلى ٢٥ ديسمبر ٢٠٠٨)





مركز القبة السماوية العلمي
السنة الثانية
العدد الأول

الفصل الدراسي الأول
(٢٠٠٨-٢٠٠٩)

تحرير:
مايسة عزب
منسق نشر

لمزيد من المعلومات والحجز،
يرجى الاتصال بإداري مركز القبة
السماوية العلمي

planetarium@bibalex.org

ALEXploratorium@bibalex.org

تليفون: ٤٨٣٩٩٩٩-٢٠٢

داخلي: ٢٣٥٠ - ٢٣٥١

فاكس: ٤٨٢٠٤٤٤-٢٠٢



زوروا موقعنا على الانترنت:
www.bibalex.org/psc



الحيوية، الكيمياء، تكنولوجيا المعلومات، الهندسة، العلوم البيئية، الطب، الفيزياء، الفلك، إلخ. ينظم مركز القبة السماوية العلمي، بالتعاون مع شركة إنتل، معرض العلوم القومي بمكتبة الإسكندرية.

- المرحلة السنوية: ١٤-١٨ سنة
- اللقاء مرة واحدة بالإسبوع، يوم الأحد
- لمزيد من المعلومات عن البرامج والحجز، يرجى الاتصال بإداري مركز القبة السماوية العلمي بدءاً من ٥ أكتوبر ٢٠٠٨.

مسابقة فيرست-ليجو في مصر،
الدورة الرابعة

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 تحد 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



المسابقة المحلية للعلوم
والهندسة (ESEF)

(من ١٣ أكتوبر إلى ٢٥ ديسمبر ٢٠٠٨)

معرض إنتل الدولي للعلوم والهندسة (Intel ISEF)، وهي مسابقة علمية دولية توفر فرصة للمتميزين من العلماء والمخترعين الصغار لكي يجتمعوا ويشاركوا أفكارهم ومشروعاتهم العلمية الفائقة التطور. وتدرج المسابقة أهمية تشجيع الطلاب من ١٤-١٨ سنة على الإنجازات العلمية، كما تشجع الإبداع والابتكار. وتقوم تلك المسابقة الدولية كل عام في الولايات المتحدة الأمريكية، وتجمع الطلاب والمدرسين والمديرين المشتركين ومسؤولين من الحكومة من جميع أنحاء العالم للتنافس على ٤ مليون دولار أمريكي في شكل بعثات ومنح تعليمية وتجهيزات ورحلات علمية.

كل عام، يتنافس ملايين الطلبة في جميع أنحاء العالم من خلال المسابقات المحلية التي تؤهل الفائزين لمسابقة إنتل العالمية للعلوم والهندسة. وبالإضافة مع شركة إنتل العالمية تقوم مكتبة الإسكندرية بتنظيم المسابقة المحلية لجمهورية مصر العربية والتي تعد المشاركين للحصول على فرصة الإشتراك في المسابقة العالمية والتنافس والفوز. ويطالب الطلبة المشاركون بتقديم الأبحاث الوافية للموضوعات التي تتناولها مشروعاتهم في أحد المجالات المتخصصة مثل: علوم الحيوان، العلوم الإجتماعية، الكيمياء