



مهرجان العلوم
الفلسطيني الثالث
THE THIRD PALESTINIAN SCIENCE
FESTIVAL

NABLUS

GAZA

HEBRON

BIRZEIT

ABU DIS

MONDAY 5TH - WEDNESDAY 14TH
OF NOVEMBER 2012



PARTNERS



DESIGNED BY: ZOOM ADVERTISING ١٥٥١

مهرجان العلوم
الفلسطيني الثالث
THE THIRD PALESTINIAN SCIENCE
FESTIVAL

.....
MONDAY 5TH - WEDNESDAY 14TH
OF NOVEMBER 2012
.....



NABLUS

GAZA

HEBRON

BIRZEIT

ABU DIS

THE THIRD PALESTINIAN SCIENCE FESTIVAL

5TH - 14TH OF NOVEMBER 2012

The Ministry of Education is pleased to welcome you to the third Edition of the Palestinian Science Festival. This annual happening has become a major event in the school life of our students and we are proud to be part of it alongside our partners the Consulate General of France in Jerusalem, the United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization (UNESCO), Al-Nayzak, the main Palestinian Universities of An-Najah National University, Al-Quds University, Birzeit University, Palestine Polytechnic University and the Qattan Centre for the Child in Gaza.

Le Ministère de l'Éducation est heureux de vous accueillir pour la troisième édition de la Fête de la Science en Palestine. Cette manifestation annuelle est devenue un événement majeur dans l'année scolaire de nos élèves et nous sommes fiers de prendre part à ce festival aux côtés de nos partenaires du Consulat Général de France à Jérusalem, l'Organisation des Nations Unies pour l'Éducation, la Science et la Culture (UNESCO), Al-Nayzak, les principales universités palestiniennes telles que l'Université An-Najah, l'Université Al-Quds, l'Université de Birzeit et la Palestine Polytechnic University à Hébron, ainsi que le Qattan Centre for the Child à Gaza.



SCIENCE FOR EVERYONE

The Science Festival fulfills our desire to offer the young Palestinian generation an easy access to the world of science and to contribute to the fostering of an enlightened and inspired youth. During the days of the festival, students will discover, in a playful and interactive way, how science is all around us and can be applied to our daily lives.

03

LA SCIENCE POUR TOUS

La Fête de la Science répond à notre souhait de proposer à la jeune génération palestinienne un accès facile au monde de la science et de contribuer à l'éclosion d'une jeunesse éclairée et inspirée. Durant le festival, les élèves vont découvrir, de manière ludique et interactive, comment la science est partout autour de nous et peut se traduire dans notre vie quotidienne.

IN A FEW WORDS

The Science Festival will be held from the 5th to the 14th of November 2012 in different cities throughout Palestine, in the West Bank and Gaza Strip (Nablus, Abu Dis, Hebron, Birzeit and Gaza) in partnership with several universities. The activities program will offer workshops and scientific games, experiments demonstrated by Palestinian students and French organizations, interactive exhibitions, screenings of short movies and mini-shows.

EN QUELQUES MOTS

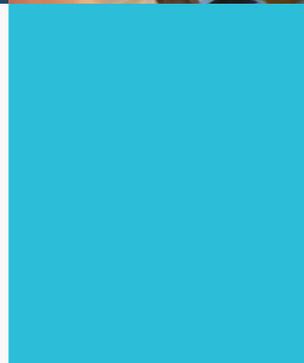
La Fête de la Science sera organisée dans différentes villes à travers la Palestine, en Cisjordanie et dans la bande de Gaza (Naplouse, Abu Dis, Hébron, Gaza et Birzeit) en partenariat avec des universités, du 5 au 14 Novembre 2012. Un programme d'activités proposera des ateliers et des jeux scientifiques, des expériences présentées par des étudiants palestiniens et des organisations françaises, des expositions interactives, des projections de courts-métrages, et des mini-spectacles.

ACTIVITIES PROPOSED BY THE MINISTRY OF EDUCATION

The activities proposed by the Ministry of Education are scientific experiments and innovation projects carefully designed to promote the idea of science in real life. This challenge to present the best, aims to spark the curiosity of the Palestinian youth in science, technology and innovation and to urge school students to convert what they learnt at school into tangible creative works. The general aim is to encourage students' collaborative work and stimulate their analytical and critical thinking abilities.

INTERACTIVE SCIENTIFIC EXPERIMENTS

This corner includes interactive scientific experiments in general science, physics, chemistry and biology, with three experiments at each site offered by school students, especially those who have achieved high results at the School Olympics. It will also include 16 experiments selected from science fairs implemented at the district level.





STUDENT INNOVATION FAIR

This exhibition presents 16 innovative scientific projects by school students, with four projects in each location. These projects achieved outstanding results at the Palestine Science and Technology Fair that was hosted by the Ministry of Education.

ACTIVITIES PROPOSED BY THE FRENCH INSTITUTE

HELLO, PLANET? – BY NICOLE BONTEMPS

Nowadays we communicate all over the world through the Internet and mobile phones. This workshop aims to present the central role played by electromagnetic waves in these means of communication as well as the principle of information coding.



06

SOAP BUBBLES BY THE COLLECTIVE EBULLITIONS

In the morning, you will be greeted under a rain of giant soap bubbles floating in the air. Later on in the afternoon, with the help of presentations, workshops and short conferences you will learn all about the art of giant soap bubbles in a magical and extraordinary environment.

EXHIBITION
"EVERYTHING IS CHEMISTRY!"
BY CENTRE SCIENCES
IN FRENCH AND ARABIC

Come and discover a constantly changing world of chemistry which explores unexpected aspects of our daily life through 12 simple and playful experiments and 15 thematic posters. Press, shake and observe!

07

SCIENTIFIC
EXPERIMENTS
BY THE FRENCH
HIGH SCHOOL
ROMAIN ROLLAND IN
PARTNERSHIP WITH
THE CITY OF IVRY

Scientific workshops will be presented by students from the Science Académie program. They will show you simple and amazing experiments related to practical life as well as give you some scientific tricks!





ACTIVITIES PROPOSED BY AL-NAYZAK

SCIENTIFIC CINEMA

A unique scientific movie will be displayed in an atmosphere of visual effects. The movie screening aims to capture the audience's attention and increase their research and discussion about the presented scientific phenomena.

CHALLENGE YOURSELF CORNER

This interactive corner aims to increase the visitors' critical and creative thinking depending on the thinking games that are used in Al Nayzak's different programs.

08

ON MONDAY
THE 5TH AND
TUESDAY THE 6TH
OF NOVEMBER IN
NABLUS

09

ACTIVITIES PROPOSED BY AN-NAJAH NATIONAL UNIVERSITY

Scientific experiments in physics

Come and see : Illuminated Electronic Welcoming Board; Game Set Nerves in which the buzzer will sound and the red LEDs will be lit when the circuit is closed; Electronic Counter Gate Garage which counts the number of cars entering into a garage and subtracts the amount of cars exiting from it; Parking Infrared Sensor Car which stops when it is very close to a wall; Constructing a Simple Motor; Generated Static Electricity using Van de Graff generator; Magnetic Field Shape Lines from rectangular magnets.



Scientific experiments in chemistry

Volcano Simulation by water hydrolysis; Secret Ink Use; Moving Balls up and down as a result of the interaction of acid with sodium bicarbonate; Electrochemical Hydrolysis Demonstration to show redox reactions and products; Liquid density Show illustrates that liquid high density stay at bottom and low density stay at the top; Making Slime trials that will clarify a simple method for manufacturing polymers and ceramics as a result of the interaction of white glue or glue with Borax.

Scientific experiments in biology and medical lab science

Biodiversity Conservation using plant tissue culture techniques, modern evolution; Tree of Life Slideshow provided with living organisms photographs; Anatomical Models for different animals; Microbial Diversity as number of bacteria were cultured on different media, Antimicrobial Effect of Medicinal Plants demonstration on different types of bacteria, in addition to that there are several posters on biotechnological experiments using molecular techniques and bioinformatics analysis. In addition, there will be several Medical Tests to enable identifying human blood groups; Complete Blood Analysis; and First Aid Live Performances Show.

10

FROM TUESDAY
THE 6TH TO
THURSDAY THE 8TH
OF NOVEMBER IN
GAZA

11

ACTIVITIES PROPOSED BY QATTAN CENTRE FOR THE CHILD

1001 inventions exhibition

Based on the "1001 inventions" book, we will create simulations of many inventions of the Golden Age of Muslim Civilization. The scientific and cultural achievements, from the 7th to the 17th centuries, will be introduced to visitors of Qattan Centre for the Child.

Palestinian inventions exhibition

Young Palestinian inventors will get the chance to explain the specific features and advantages of their inventions to visitors and receive feedback. Visitors will also get the chance to try and perform experiments in an interactive environment.



Crazy Science show

A fantastic method of teaching science concepts. This show will combine science, magic, bubbles, music and the arts.

Time tunnel

Children can play, learn and touch through a handmade tunnel showing them past and present innovations and give them the chance to imagine what the future could hold.

Lab of young Inventors

Children participate in many science activities which are designed to encourage them to think like scientists. This section is divided into roughly three zones, as follows:

- **Physics zone:** children will enjoy trying physics experiments, which some of them can try again at home.
- **Chemistry zone:** children will see and try some funny chemical interactions as well as watch a magic show.
- **Biology zone:** children can discuss some biological phenomena such as osmosis and photosynthesis which they have already learnt about in school or will learn about in the future.

FROM WEDNESDAY
THE 7TH TO
THURSDAY THE 8TH
OF NOVEMBER IN
HEBRON

13

ACTIVITIES PROPOSED BY PALESTINE POLYTECHNIC UNIVERSITY

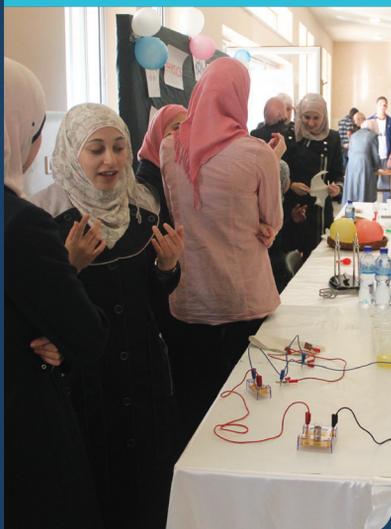


Interactive Scientific
experiments and
demonstrations in
chemistry, physics,
mathematics, and
electronics

Around 25 interactive scientific
experiments and demonstrations,
such as student innovations
and graduation projects, in all
disciplines will be demonstrated
by well trained students.

Physics

The presentations will demonstrate some amazing aspects of physics and life.



14

Chemistry

The chemistry interactive experiments will show the role of oxygen as an oxidizing agent, coupling reactions, dye synthesis, the primary production of polymers as well as other fascinating chemical reactions.

Electronics

How do we open a garage door with a wireless system? How does a dimmer circuit control the light intensity of a lamp? How do capacitor circuits, digital counters or school bus alarms work? These experiments will try to answer these technical questions.

Mathematics

The mathematics department will play with numbers, through interactive games with decimals numbers or fraction circles as well as a device that measures the angles of elevation.

FROM SUNDAY
THE 11TH TO
MONDAY THE 12TH
OF NOVEMBER IN
BIRZEIT

15

ACTIVITIES PROPOSED BY BIRZEIT UNIVERSITY

Hand Battery

Put the palms of your hands flat on two metal surfaces which are connected to the same button (pole) and notice the micro-ammeter reading. Wash or wet your hands and try again. The human body conducts electricity. Current forms when your hands touch the different metals (galvanic principle). When your hands are moist, conductivity is much better.

Viscosity

The three tubes contain liquids with different viscosities. In each tube we placed identical steel marbles. Rotate the system gently, and observe the time of fall for each. Which liquid is more viscous?

Kinetic- Electromagnetic transfer of Energy

The two coils can move freely and cut the magnetic field lines of strong magnets. They are connected to each other by flexible wires allowing the flow of current. One of them will vibrate and create current that is transferred to the other. This kind of vibration will create an AC current. That's why the other coil, touched by magnetic field, will vibrate too. Because of the transfer of current from one to another respectively, the two coils will seem to move in harmony.

Double cone and inclined plane

A wooden triangular shape is placed on top of a wooden block to form an inclined track. The angle of inclination is changed through sliding the triangular track on top of the wooden block. If you place the double cone on the inclined track, it will "roll up". The double cone is in fact descending, not ascending. Watch and try to understand why.

Chaotic pendulum

Let the pendulum vibrate. You can notice that the amplitude is not the same, and the motion is not in the same plane.

FROM TUESDAY
THE 13TH TO
WEDNESDAY THE
14TH OF NOVEMBER
IN ABU DIS

ACTIVITIES PROPOSED BY AL-QUDS UNIVERSITY



During your visit, you will discover the Science Museum where you will discover scientific experiments involving playing with electricity and attraction towards magnets. You will see your watch working faster in a strong electromagnetic field and your shadow colored for the first.

The mathematics Museum will astonish you with Fibonacci series and sequences. Sessa bin Zahir will exhaust you counting just as he exhausted the King of India before you.

In the counting corner, you will enjoy more combination and permutation quizzes and you will go through a journey of algorithms with the Tower of Hanoi.

At the ecology stations, you will move across the steps for waste water purification and get to know many types of rocks and soil that surround you. You will also be introduced to the potential sources of renewable energy. You will go through the magic and chemistry areas and will make candies yourselves in the food processing corner. With life sciences, you will explore the wonders of the origin of life through the embryo's life cycle and you will also learn how to preserve plant samples.

NABLUS AN-MAJAH NATIONAL UNIVERSITY/ NEW CAMPUS	GAZA QATTAN CENTRE FOR THE CHILD	HEBRON PALESTINE POLYTECHNIC UNIVERSITY	BIRZEIT BIRZEIT UNIVERSITY	ABU DIS AL-QUDS UNIVERSITY
5 - 6 NOVEMBER 2012 9:00 – 4:00	6 - 8 NOVEMBER 2012 9:00 – 4:00	7 - 8 NOVEMBER 2012 9:00 – 4:00	11 - 12 NOVEMBER 2012 9:00 – 3:00	13 - 14 NOVEMBER 2012 9:30 – 4:00
<p>Opening ceremony – Monday 5th of November at 9:30</p> <p>Interactive Scientific Experiments – by the Ministry of Education</p> <p>Student Innovation Fair – by the Ministry of Education</p> <p>Hello, planet? – By Nicole Bontemps</p> <p>Exhibition "Everything is chemistry!" – by Centre Sciences</p> <p>Soap Bubbles – by the collective Ebullitions</p> <p>Scientific experiments – by the French high school Romain Rolland in partnership with the city of Ivry</p> <p>Challenge Yourself Corner – by Al-Nayzak</p> <p>Scientific Cinema – by Al-Nayzak</p> <p>Scientific experiments in physics; chemistry, biology and medical lab science – by An-Najah University</p>	<p>1001 inventions exhibition</p> <p>Palestinian inventions exhibition</p> <p>Crazy Science show</p> <p>Time tunnel</p> <p>Lab of young inventors</p>	<p>Interactive Scientific Experiments – by the Ministry of Education</p> <p>Student Innovation Fair – by the Ministry of Education</p> <p>Hello, planet? – By Nicole Bontemps</p> <p>Exhibition "Everything is chemistry!" – by Centre Sciences</p> <p>Soap Bubbles – by the collective Ebullitions</p> <p>Scientific experiments – by the French high school Romain Rolland in partnership with the city of Ivry</p> <p>Challenge Yourself Corner – by Al-Nayzak</p> <p>Interactive Scientific experiments and demonstrations in chemistry, physics, mathematics, and electronics – by Palestine Polytechnic University</p>	<p>Interactive Scientific Experiments – by the Ministry of Education</p> <p>Student Innovation Fair – by the Ministry of Education</p> <p>Hello, planet? – By Nicole Bontemps</p> <p>Exhibition "Everything is chemistry!" – by Centre Sciences</p> <p>Soap Bubbles – by the collective Ebullitions</p> <p>Challenge Yourself Corner – by Al-Nayzak</p> <p>Scientific Cinema – by Al-Nayzak</p> <p>Scientific experiments : Hand Battery, Viscosity, Kinetic-Electromagnetic transfer of Energy, Double cone and inclined plane, Chaotic pendulum – by Birzeit University</p>	<p>Interactive Scientific Experiments – by the Ministry of Education</p> <p>Student Innovation Fair – by the Ministry of Education</p> <p>Hello, planet? – By Nicole Bontemps</p> <p>Exhibition "Everything is chemistry!" – by Centre Sciences</p> <p>Challenge Yourself Corner – by Al-Nayzak</p> <p>Scientific Cinema – by Al-Nayzak</p> <p>Scientific activities – by Al-Quds University</p>

<p>الغليل جامعة بوليتكنك فلسطين</p>	<p>بيرزيت جامعة بيرزيت</p>	<p>الغليل جامعة بوليتكنك فلسطين</p>	<p>غزة مركز القطان للطفل</p>	<p>نابلس جامعة النجاح الوطنية/ الحرم الجديد</p>
<p>٢٠١٢/١١/١٤-١٣ ٩:٠٠ ص - ٤:٠٠ م</p>	<p>٢٠١٢/١١/١٢-١١ ٩:٠٠ ص - ٣:٠٠ م</p>	<p>٢٠١٢/١١/٨-٧ ٩:٠٠ ص - ٤:٠٠ م</p>	<p>٢٠١٢/١١/٨-١ ٩:٠٠ ص - ٤:٠٠ م</p>	<p>٢٠١٢/١١/٦-٥ ٩:٠٠ ص - ٤:٠٠ م</p>
<p>التحارب التفاعلية العلمية - من قبل وزارة التربية والتعليم معروض الابتكارات الطلابية - وزارة التربية والتعليم مرحبا أيها الكوكبي٢ - بواسطة نيكول بوتيم معرض "كل شيء كيميائي١" - من قبل مركز العلوم وكل شيء نفسك - بواسطة النيرك الأنشطة العلمية - من جامعة القدس</p>	<p>التحارب التفاعلية العلمية - من قبل وزارة التربية والتعليم معروض الابتكارات الطلابية - وزارة التربية والتعليم مرحبا أيها الكوكبي٢ - بواسطة نيكول بوتيم معرض "كل شيء كيميائي١" - من قبل مركز العلوم فعاليات الصائون - من قبل تجمع إبيولوسيون وكل شيء نفسك - بواسطة النيرك السيما العلمية - بواسطة النيرك التحارب العلمية بطارية بيوتية، اللوحة، هل الطاقة المركبة الكربوهيدرات، السكر، البروج وميل الطائفة، السحول العشوائي</p> <p>من قبل جامعة بيرزيت.</p>	<p>التحارب التفاعلية العلمية - من قبل وزارة التربية والتعليم معروض الابتكارات الطلابية - وزارة التربية والتعليم مرحبا أيها الكوكبي٢ - بواسطة نيكول بوتيم معرض "كل شيء كيميائي١" - من قبل مركز العلوم فعاليات الصائون - من قبل تجمع إبيولوسيون التحارب العلمية - من مدرسة ثانوية فرنسية بالمشراكة مع مدينة إيفري وكل شيء نفسك - بواسطة النيرك السيما العلمية - بواسطة النيرك التحارب التفاعلية العلمية في الكيمياء، والمبرء، والرياضيات، والألكتروليتات - من جامعة بوليتكنك فلسطين</p>	<p>معرض ١٠٠٠ الخبز والخزاع معروض الأبحاث الفلسطينية عرض محزون العلوم تفق الزمن مخبر للمختبرين الشباب</p>	<p>٩٠٠ مصباح حتى ٤:٠٠ عمرا مراسم الافتتاح يوم الاثنين الموافق ٢٠١٢/١١/٥ في تمام الساعة ٩:٣٠ التحارب العلمية التفاعلية من قبل وزارة التربية والتعليم معروض الابتكارات الطلابية - وزارة التربية والتعليم مرحبا أيها الكوكبي٢ - بواسطة نيكول بوتيم معرض "كل شيء كيميائي١" - من قبل مركز العلوم فعاليات الصائون - من قبل تجمع إبيولوسيون التحارب العلمية - من مدرسة ثانوية فرنسية بالمشراكة مع مدينة إيفري وكل شيء نفسك - بواسطة النيرك السيما العلمية - بواسطة النيرك التحارب العلمية في المبرء، والكيمياء وعلم الأحياء و مخبر العلوم الطبية - جامعة النجاح الساح</p>



الأربعاء ١١/٧
والخميس ١١/٨
أبو ديس

النشاطات المقترحة من قبل جامعة أبو ديس

أما في محطات علم البيئة فسنتلقون عبر محطات لتنقية المياه العامة و سنتعرفون على العديد من أنواع الصخور و التربة المحيطة بكم كما أشكال على سنتعرفون المستدامة الطاقة. وستلتقون بمحطات من السحر و الكيمياء وستستمتعون بصنع الحلوى بأنفسكم في زاوية التصنيع الغذائي.

تلتقون خلال زيارتكم بزوايا متحف العلوم المختلفة حيث نضمن لكم تجربة علمية ممتعة من خلالها ستشعر وتلهو بالكهرباء... ستجذب نحو معروضة المغناطيسات... وسترى ساعتك تعمل أسرع في الحقل الكهرومغناطيسي القوي سيكون بإمكانك رؤية ظلك ملونا للمرة الأولى وسوف تغادر تلك البقعة تاركاً ظلك هناك أما في متحف الرياضيات سيدهشكم فيبوناتشي بمتاليته ويرهقك سيسا بن ظاهر من العد فقد ارهق ملك الهند قبلكم.

وفي جناح الحساب فستمتعون بمزيد من أحاجي التوافيق والتباديل وتبدؤون رحلة الخوارزميات مع برج هانوي.



الطاقة الكهرومغناطيسية

الملفان أمامك، يمكنهما الحركة بسهولة في المجال المغناطيسي. إذا ما حركت واحدا منها، فإنه يقطع خطوط المجال المغناطيسي، ويسري التيار الكهربائي. ويصل إلى الملف الثاني، وبما أنه تحت تأثير المجال، فإنه يبدأ بالحركة. كيف تبدو حركتهما؟ ما نوع التيار التكون؟

لديك مخروط ثنائي، ولديك مثلث خشبي أجوب، يرتكز ضلعه القصير على قطعة خشبية أخرى على شكل متوازي مستطيلات، حيث يمكنك تغيير زاوية ميلان المسار الصاعد بتغيير المسافة بين نقطة ارتكاز المثلث مع السطح الأفقي والقطعة الخشبية. ضع المخروط عند أسفل المسار، حاول أن يكون وضعه بشكل متوازن. ستلاحظ أن المخروط يصعد السطح. ماذا يحدث؟ في الواقع إن المخروط لا يتحرك صعودا وإنما نزولا. كيف يحدث ذلك؟ حاول أن تتحقق مما نقول؟ هل هناك علاقة بين قطر المخروط وزاوية الميل؟ كيف يؤثر الميلان على سرعة المخروط؟

فوضى البندول

على العكس مما تعودت، فإن هناك تذبذب "عشوائي". ادفع/ي الرقاص ليتحرك، وستجد/ين أن سعة ذبذباته غير منتظمة من جهة، وليست في المستوى نفسه من جهة أخرى. حاولي التدقيق في العرض للتعرف على أسباب ذلك.



الأحد ١١/١١
والإثنين ١١/١٢
بيرزيت

النشاطات المقترحة من قبل جامعة بيرزيت

الإنسان كبطارية كهربائية

ضع ي كفك على اللوحين المعدنيين. ولاحظ/ي التيار الذي يجري في الأميتر. ماذا يحدث؟
إن أحد اللوحين هو من النحاس والآخر من الألمنيوم. عند لسهما حدث تفاعلات كيميائية مختلفة بين سطح الجلد والمعدن. فجلد الإنسان عليه إفرازات ملحية ودهنية على شكل محاليل. التفاعل بين اليد والنحاس يؤدي إلى نقصان في الشحنات الكهربائية الموجودة داخل النحاس. أما التفاعل بين اليد والألمنيوم يؤدي إلى زيادة في الشحنات الكهربائية للألمنيوم. إن جسم الإنسان يعمل في هذه الحالة كبطارية. فالشحنات الزائدة تسري من لوح الألمنيوم وتنتقل عبر الأميتر إلى لوح النحاس لتعويض الشحنات الناقصة. أما جسم الإنسان فيغلق الدائرة، ولا نشعر بالتيار المار بسبب مقاومة الجسم العالية.

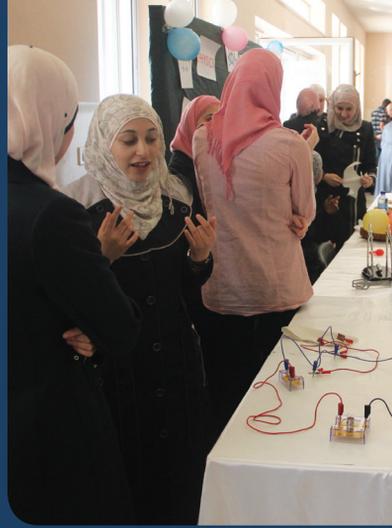
الزوجة

في كل أنبوب سائل له لزوجة مختلفة عن السائلين الآخرين. وفي كل سائل كرة معدنية تساوي الكرتين الآخرين في الكتلة والحجم. أدر الجسم بلطف. ولاحظ/ي فرق زمن وصولها إلى القاع. وحدد/ي أيها أكثر لزوجة.

14

الفيزياء

ستعرض جآرب تتبن بشكل
لافت العلاقة بين الفيزياء
والحياة.



الكيمياء

سوف تعرض جآرب
تفاعلية في الكيمياء
تتعلق بصناعة أولية
لخيوط النايلونون، خَضير
الاصبغ، تأثير الاكسجين
على المركبات العضوية
وغير ذلك.

الرياضيات

سيلعب قسم الرياضيات مع الأرقام،
من خلال الألعاب التفاعلية مع أرقام
عشرية أو دوائر مجزأة، أو أيضا جهاز
يقيس زوايا الارتفاع.

الإلكترونيات

كيف يمكننا فتح باب المرآب بواسطة نظام
لاسلكي، كيف يمكن لدائرة كهربائية
التحكم في شدة الضوء من مصباح، كيف
يقوم المكثف بعمل دائرة، وكيف يقوم العداد
الرقمي بالعد و أيضا كيف يعمل جهاز
الإنذار في حافلة المدرسة ؟ وهذه التجارب
محاولة للإجابة على هذه الأسئلة التقنية.

١٣

الأربعاء ١١/٧
والخميس ١١/٨
الخليل

النشاطات المقترحة من قبل جامعة البوليتكنيك



مشاركة جامعة بولتيكنك فلسطين

التجارب والعروضات العلمية
التفاعلية: ستكون تجارب
وعروضات لافتة للنظر تشجع
الطلبة على تعلم وحب
العلوم وتساعد طلبة المدارس
على ربط ما يتعلونه بواقع
الحياة و تحفيزهم على البحث
العلمي.



عرض جنون العلوم

يقدم العرض طرقاً رائعة لتعليم الأطفال المفاهيم العلمية باستخدام ألعاب السحر، والفقاعات الكبيرة، والموسيقى، والفنون.

مختبر المخترعين الصغار

يشارك الأطفال في العديد من الأنشطة العلمية التفاعلية التي صممت لتحفيز الأطفال على التفكير مثل العلماء.

- ويتوزع هذا القسم على ثلاث مناطق، على النحو التالي:
- منطقة الفيزياء: يقوم الأطفال بإجراء التجارب الفيزيائية التي يمكنهم إعادة إجرائها في البيت.
 - منطقة الكيمياء: يشاهد الأطفال ويجربون تفاعلات كيميائية مثيرة وكأنها عرض سحري منع.
 - منطقة الأحياء: يمكن للأطفال مناقشة بعض العمليات البيولوجية مثل التمثيل الضوئي، والتناضح، التي خيروا البعض منها في المدرسة، أو التي سيتعلمونها في المستقبل.





الثلاثاء ١١/٦
الخميس ١١/٨
غزة

النشاطات المقترحة في غزة من قبل مركز القطان للطفل

معرض "ألف اختراع واختراع"

معرض مستوحى من كتاب ألف اختراع واختراع، ويشتمل على محاكاة للعديد من الاختراعات والمخترعين في العصر الذهبي للحضارة الإسلامية. يتعرف زوار مركز القطان للطفل خلال هذا المعرض على الإنجازات العلمية والثقافية للمسلمين في القرن السابع وحتى القرن السابع عشر.

معرض "مخترعون فلسطينيون"

يتيح هذا المعرض الفرصة للمخترعين الفلسطينيين الشباب لتشرح ميزات ومزايا اختراعاتهم للزوار وتلقي الملاحظات. كما ستتاح الفرصة للزوار لمحاولة تجريب الأشياء في بيئة تفاعلية.

نفق الزمن

يمكن للأطفال التعرف على منجزات الماضي والحاضر، من خلال اللعب والرؤية واللمس بدخولهم نفقاً تم تصميمه بطريقة فنية ومنحهم فرصة لتخيل ما يمكن أن يكون عليه المستقبل؟



التجارب العلمية في الكيمياء

محاكاة لبركان مائي عن طريق خلبل الماء، ومشاهدات لاستخدام الخير السري، الكرات المتحركة والتي يتم عرض حركتها الاعلى والى اسفل نتيجة تفاعل حامض مع بايكربونات الصوديوم، عرض للتحليل الكهربائي للماء وتوضيح طريقة خلبل الماء الى غاز الكجين وغاز الهيدروجين، ومشاهدات للسوائل ذات الكثافات المختلفة وكيف ان السائل ذو الكثافة المنخفضه يطفو الى اعلى، تجارب صناعة الملمرات والسيراميك حيث سيتم توضيح طريقة بسيطة لصناعتها نتيجة تفاعل الغراء الأبيض او الصمغ مع البوراكس

التجارب العلمية في الأحياء والعلوم الطبية المخبرية

عرض للحفاظ على التنوع الحيوي باستخدام تقنيات زراعة الانسجة النباتية، عرض تفصيلي مصور للكائنات الحية حسب تسلسلها التطوري والتصنيفي الحديث، عرض مجسمات تشريحية وملصقات لكائنات حيوانية متعددة، تعريف بالكائنات الدقيقة بعد زراعتها على اطباق تربية خاصة، ومشاهدات للأثر المضاد لبعض مستخلصات نباتات طبية على نمو انواع مختلفة من البكتيريا، اضافة الى عدة وملصقات عرض كبيرة لتجارب بيوتكنولوجية يستخدم بها تقنيات الجزيئية وحوسبة بيولوجية، كما ان هناك عدة مشاهدات طبية يستطيع الطلبة من خلالها تحديد زمرة الدم، وخلبل مخبري كامل للدم، اضافة الى عروض حية حول طرق الاسعافات الاولية.



9

الإثنين ١١/٥
والثلاثاء ١١/٦
نابلس

النشاطات المقترحة من قبل جامعة النجاح

التجارب العلمية في الفيزياء

تُجارب تشمل لوحة ترحيب الكترونية مشابهة للوحة الإعلانات، لعبة ضبط الأعصاب فعندما تغلق الدائرة يشتغل الزامور ويضيء الضوء الأحمر. عداد الكتروني لبوابة كراج يعمل على اضافة السيارة الداخلة للكراج ويطرح الخارجة منه، سيارة مع حساسات وقوف تعمل بالأشعة تحت الحمراء وتقف عندما تكون قريبة من حاجز. بناء محرك بسيط، إنتاج الكهرباء الساكنة باستخدام مولد فانديغراف، ومشاهدات لتوضيح خطوط المجال المغناطيسي لمغناطيس مستقيم.



النشاطات المقترحة من قبل النيك

السينما العلمية

عرض فيلم علمي شيق في جو من المؤثرات البصرية، ويهدف عرض الفيلم إلى اجتذاب الجمهور للمواضيع المطروحة وتشجيعهم للبحث والنقاش فيها.

زاوية تحدى نفسك

زاوية تفاعلية تهدف لتحفيز التفكير الناقد والإبداعي لدى الزوار، وتعتمد على ألعاب التفكير التي تستخدم في برامج مؤسسة النيك المختلفة.



فقاعات الصابون – جمع ايبولوسيون

في الصباح، سنستقبلكم تحت أمطار من فقاعات الصابون العملاقة التي تسبح في الهواء، ثم بعد الظهر وبعد مشاركتكم في الفعاليات والورشات و محاضرات التعريف القصيرة بفقاعات الصابون العملاقة، سنستمتعون بهذا الجو الاستثنائي.



تجارب علمية تقدمها مدرسة ثانوية فرنسية بالتعاون مع مدينة ايفري

سيقدم طلاب من برنامج العلوم ورشات عمل علمية، حيث سيقدّمون لنا تجارب علمية بسيطة ورائعة من الحياة اليومية، وسيكشفون لنا كذلك الجيل المستخدمة في هذه التجارب العلمية.

مرحباً، أيها الكوكب؟ لنيكول بونتيم

يمكننا اليوم الاتصال بمختلف مناطق العالم باستعمال الهواتف النقالة. تهدف هذه التجربة لتقديم الدور المركزي الذي تلعبه الامواج الكهرومغناطيسية في طرق الاتصالات هذه ومبدأ تشفير المعلومات المتبادلة.

النشاطات المقترحة من قبل القنصلية الفرنسية



معرض " كل شيء كيمياء " - مركز العلوم باللغتين الفرنسية والعربية

تعال لتكتشف آخر المستجدات في قطاع الكيمياء، والتي تدخل في مختلف مناحي حياتنا اليومية الغير متوقعة. وذلك من خلال ١٢ تجربة بسيطة وممتعة و١٥ لوحة موضوعية. اضغط، حرك ولاحظ!



ثانياً: معرض الابتكارات الطلابية

وهو عبارة عن عرض مشاريع طلابية عدد (١٦) أربعة مشاريع في كل موقع من معرض الابتكارات الطلابية. هذه المشاريع حققت تميزاً في معرض فلسطين للعلوم والتكنولوجيا الذي تم استضافته من قبل وزارة التربية والتعليم.



النشاطات المقترحة من قبل وزارة التربية والتعليم

تتميز العروض والتجارب بأنها تطبيقية تنقل تعلم الطلبة إلى سياقات حياتية وحيوية تفاعلية تشجع الطلبة على العمل التعاوني والتفكير الإبداعي والتحليلي. هذا التحدي لتقديم الأفضل بهدف لاثارة فضول الشباب الفلسطيني في العلم والتكنولوجيا والابتكار ولحث طلاب المدارس لتحويل ما تعلموه في المدرسة لأعمال إبداعية ملموسة. والفكرة الرئيسية هنا هو تشجيع أعمال الطلبة التعاونية وتعزيز قدرة تفكيرهم التحليلي والنقدي.

أولاً: التجارب العلمية التفاعلية

وهي عبارة عن تجارب علمية تفاعلية في العلوم العامة والفيزياء والكيمياء والأحياء ثلاث تجارب في كل موقع يقوم بعرضها طلبة متميزون من حققوا نتائج متقدمة في الأولياد المدرسي، وكذلك تجارب مختارة من المعارض العلمية عدد (١٦) التي تنفذ في مديريات التربية والتعليم.



العلوم للجميع

يعمل مهرجان العلوم الفلسطيني على الاستجابة لتوقعاتنا من خلال تيسير وصول جيل الشباب الفلسطيني إلى عالم العلوم بسهولة ويسر. وكما يعمل على المساهمة في توفير الفرص المتميزة في خلق جيل من الشباب المستنير الملهم في حب العلوم. وسوف يكتشف الطلبة الفلسطينيون خلال أيام المهرجان، بطريقة تفاعلية ومرحة، أن فكرة العلوم متواجدة في كل مكان حولنا. ويمكن أن تترجم في حياتنا اليومية إلى واقع عملي مثير.

SCIENCE FOR EVERYONE

The Science Festival responds to our expectations by offering the young Palestinian generation an easy access to the world of science and by contributing to the hatching of an enlightened and inspired youth. During the days of the festival, students will discover, in a playful and interactive way, how science is all around us and can be translated in our daily life.

في بضع كلمات

سيتم تنظيم مهرجان العلوم الفلسطيني الثالث لهذا العام ٢٠١٢ في عدة محافظات في الضفة الغربية وقطاع غزة وهي (نابلس، أبو ديس، الخليل، بيرزيت وغزة) بالشراكة مع الجامعات الفلسطينية ابتداء من ٥ إلى ١٤ من شهر نوفمبر ٢٠١٢. وهناك برنامج مقترح للأنشطة المتوقعة، حيث يشتمل المهرجان على ورشات عمل مختلفة والعاب علمية، وتجارب علمية رائعة من قبل طلبة المدارس الفلسطينية والفرنسية ومعارض تفاعلية، وعروض لأفلام قصيرة، وعروض لإبداعات طلبة الجامعات.

IN A FEW WORDS

The Science Festival will be organized in different cities throughout Palestine, in West Bank and Gaza Strip (Nablu, Abu Dis, Hebron, Birzeit and Gaza) in partnership with universities, from the 5 to the 14 of November 2012. A program of activities will propose workshops and scientific games, experiments shown by Palestinian students and French organizations, interactive exhibitions, screenings of short movies, and mini-shows.

مهرجان العلوم اللسطيني الثالث

٢٠١٢/١١/١٤ - ٢٠١٢/١١/٥

يسر وزارة التربية والتعليم أن ترحب بكم في مهرجان العلوم الفلسطيني الثالث. لقد أصبح هذا المهرجان السنوي حدثاً رئيسياً في الحياة المدرسية لطلابنا وطالباتنا، ونحن بلا شك فخورون بأن نكون جزءاً من هذا الحدث بالشراكة جنباً إلى جنب مع القنصلية الفرنسية العامة في القدس، ومنظمة الأمم المتحدة للتربية والعلم والثقافة (اليونسكو)، ومؤسسة النيزك، إضافة للجامعات الفلسطينية وتحديدًا جامعة النجاح الوطنية، وجامعة القدس، وجامعة بيرزيت وجامعة بوليتكنيك فلسطين ومركز القطان للطفل في غزة.

The Ministry of Education is pleased to welcome you to the third Edition of the Palestinian Science Festival. This annual manifestation has become a major event in the school life of our students and we are proud to be part of it alongside our partners the Consulate General of France in Jerusalem, the United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization (UNESCO), Al-Nayzak, the main Palestinian Universities of An-Najah National University, Al-Quds University, Birzeit University and Palestine Polytechnic University and the Qattan Centre for the Child in Gaza.



مهرجان العلوم اللسطيني الثالث

THE THIRD PALESTINIAN SCIENCE FESTIVAL

من الإثنين حتى الأربعاء
٢٠١٢/١١/١٤ - ٢٠١٢/١١/٥



نابلس

غزة

الخليل

بيروت

أبو ديس

الشركاء



تصميم: شركة زورق للحعاية والإعلان ٢٠٠٦



مهرجان العلوم الفلسطيني الثالث

THE THIRD PALESTINIAN SCIENCE FESTIVAL

نابلس

غزة

الخليل

بيرزيت

أبو ديس

من الإثنين حتى الأربعاء
٢٠١٢/١١/١٤ - ٢٠١٢/١١/٥

