

# УЧИЛИЩНА ПРОГРАМА

Софийски фестивал на науката се организира от Британски съвет, под патронажа на Министерство на образованието и науката, с подкрепата на Столична община и в партньорство със София Тех Парк. Фестивалът е част от Календара на културните събития на София.

През 2019 година деветото издание на Софийския фестивал на науката ще се проведе от 9 до 12 май в София Тех Парк.

**Безплатната училищна програма за организирани групи е в първите два дни на фестивала – 9 и 10 май (четвъртък и петък). Събитията се провеждат в Иновационен форум „Джон Атанасов“ в София Тех Парк.**



## УЧИЛИЩНА ПРОГРАМА 2019

Създадени специално за по-млада публика, тези забавни и образователни събития предлагат атрактивно представяне на научни теми от учебния материал по Математика, Физика, Химия, Биология и География. **Всички училищни събития са безплатни, но е необходимо да направите предварителна резервация до 3 май 2019 г.**

### КАК ДА ПЛАНИРАТЕ УЧИЛИЩНО ПОСЕЩЕНИЕ?

- ✓ **Резервирайте достатъчно рано**  
Фестивалните зали имат ограничен брой места и много събития се резервират скоро след обявяване на програмата. С ранна резервация имате по-голям шанс да получите пропуски за предпочитаните от Вас събития.
- ✓ **Определете максимално точно броя на учениците**  
Моля, не резервирайте повече места „за всеки случай“, защото така ще лишите други ученици от възможността да посетят тези събития. Ако броят на учениците във Вашата група се промени, моля уведомете ни.
- ✓ **Планирайте достатъчно време за посещението**  
Наред със събитията в зала, демонстрационните щандове и изложбеното пространство са отворени от 10:00 до 18:00 часа в четирите фестивални дни. Предвидете достатъчно време преди и след резервираното от Вас събитие, за да могат Вашите ученици да видят допълнителни експерименти, демонстрации и науката в действие.

### РЕЗЕРВАЦИИ

#### Онлайн

Използвайте нашия онлайн формуляр, за да направите групова резервация **най-късно до 3 май 2019 г.** Имайте предвид, че поради голямото търсене, местата се запълват бързо от най-активните учители.

Директен линк към формуляра: <https://www.britishcouncil.bg/sofia-science-festival/bookings-schools>

След като направите резервация, ще се свържем с Вас, за да потвърдим заявените места. Промяна на заявените места се правят не по-късно от 2 май 2019 г. В случай на невявяване на група без своевременно предупреждение, ще уведомяваме директорите на училищата.

Ако имате въпроси, нужда от помощ или се налага да направите промени, моля свържете се с нас.

**Имейл:** [booking@britishcouncil.bg](mailto:booking@britishcouncil.bg)

#### Телефони

Красимира Танчева – 02/ 942 43 43

Ивайло Славов – 02/ 942 42 20

#### Работно време

- понеделник до четвъртък – 9:00 – 17:00 ч.
- петък – 9:00 – 13:00 ч.

## ЛЕГЕНДА

1 – 4 клас

5 – 7 клас

8 – 12 клас

за учители

## 9 МАЙ 2019, ЧЕТВЪРТЪК

|       | А1 Арена  | Нетера Космос  | Аурубис<br>Лаборатория  | Зала Минус   |
|-------|---|--|---|--|
| 09:30 |   | По следите на<br>динозаврите<br><i>Географ БГ</i>  | Бъди изобретател като<br>Леонардо<br><i>Детска архитектурна<br/>работилница</i> |  |
| 10:00 | Калейдоскоп от<br>експерименти<br><i>ДНК - Детски Научен<br/>Клас</i> |  |   |  |
| 10:30 |   |  |   | Работилница по физика<br><i>Университет за деца</i>  |
| 11:00 |   | По следите на<br>динозаврите<br><i>Географ БГ</i>  | Бъди изобретател като<br>Леонардо<br><i>Детска архитектурна<br/>работилница</i> |  |
| 11:30 | Метално привличане<br><i>TechnoMagicLand</i>                          |  |   |  |
| 12:00 |   |  |   | Работилница по физика<br><i>Университет за деца</i>  |
| 12:30 |   | Изследвай тъмната<br>страна на Луната<br><i>Академия РОБОТИКА</i>                          | Луна, добре ли си,<br>струваш ми се<br>напълняла?<br><i>Забавна математика</i>  |  |
| 13:00 | Внимание, чупливо<br>химикът Наско<br><i>Стаменов</i>                 |  |   |  |
| 13:30 |   |  |   |  |
| 14:00 |   | Изследвай тъмната<br>страна на Луната<br><i>Академия РОБОТИКА</i>                          | Луна, добре ли си,<br>струваш ми се<br>напълняла?<br><i>Забавна математика</i>  | Работилница по физика<br><i>Университет за деца</i>  |
| 14:30 | Мащаби в Космоса<br><i>Космически<br/>предизвикателства</i>           |  |   |  |
| 15:00 |   |  |   |  |
| 15:30 |   | Код водород<br><i>Технократи</i>   | Зрънце любов<br><i>Българско дружество за<br/>защита на птиците</i>             | Да върнем<br>експеримента в<br>училище<br><i>Химиците Златина<br/>Димитрова и Наско<br/>Стаменов и Microsoft</i> |
| 16:00 | Панаир на науката   |  |   |  |
| 16:30 | (документален филм)   |  |   |  |
| 17:00 | <i>National Geographic</i>  | Полярниците: големите<br>мечтатели<br><i>Хавиер Качо<br/>на испански език<br/>с превод</i> | Зрънце любов<br><i>Българско дружество за<br/>защита на птиците</i>             |  |
| 17:30 |   |  |   |  |

## 10 МАЙ 2019, ПЕТЪК

|       | A1 Арена  | Нетера Космос   | Аурубис Лаборатория                                     | Зала Минус  | Зона 42  |
|-------|---|---|---|---|--|
| 09:30 |   | Летящата машина на Леонардо<br>Академия РОБОТИКА          | Математиката на майте<br>Забавна математика             |   |  |
| 10:00 | Науката в Хари Потър<br>Химиците Златина<br>Димитрова и Вероника Колева |   |   |   |  |
| 10:30 |   |   |   |   |  |
| 11:00 |   | Летящата машина на Леонардо<br>Академия РОБОТИКА          | Математиката на майте<br>Забавна математика             |   | Какво е да си десантчик?   |
| 11:30 | Мащаби в Космоса<br>Космически предизвикателства                        |   |   | Компостирай на воля<br>Зелена София   |  |
| 12:00 |   |   |   |   |  |
| 12:30 |   | Как се пречиства вода?<br>Национален политехнически музей | Химични детективи<br>д-р Божидар Стефанов<br>ТУ-София   |   | Български военновъздушни сили                                      |
| 13:00 | Космическа разходка<br>проф. Невена Маркова<br>БАН                      |   |   | Компостирай на воля<br>Зелена София   |  |
| 13:30 |   |   |   |   |  |
| 14:00 |   | Как се пречиства вода?<br>Национален политехнически музей | Химични детективи<br>д-р Божидар Стефанов<br>ТУ-София   | Зелена София  | (в различни часови диапазони подходящо за ученици от 1 до 12 клас) |
| 14:30 | Златни фигури<br>проф. Тони Чехларова, БАН,<br>Неда и Койя Чехларови    |   |   |   |  |
| 15:00 |   |   |   |   |  |
| 15:30 |   | Звездобройци<br>Институт по астрономия - БАН              | Защо е ценна природата за нашия град?<br>Екосистем Юръп | Видео игри в училище<br>гл. ас. Ел. Паунова-Хубенова и ас. Вал. Терзиева, БАН |  |
| 16:00 | Легендарни пътешественици<br>гл. ас. Димитър Желев<br>Географ БГ        |   |   |   |  |
| 16:30 |   |   |   |   |  |
| 17:00 |   | Звездобройци<br>Институт по астрономия - БАН              | Защо е ценна природата за нашия град?<br>Екосистем Юръп | 3D игри в училище<br>гл. ас. Ел. Паунова-Хубенова и ас. Вал. Терзиева<br>БАН  |  |
| 17:30 | O2<br>TechnoMagicLand   |   |   |   |  |
| 18:00 |   |   |   |   |  |

# Програма за ученици 1 – 4 клас

9 май 2019, четвъртък

| Час и зала  | Събитие   |
|---|---|
| 9 май,<br>9:30-10:30<br><br>работилница<br><br>Нетера<br>Космос       | <b>По следите на динозаврите</b><br><br>Какво е да си палеонтолог? Да търсиш фосили и да изследваш най-страшните животни, живели на Земята – динозаврите? Колко добре познавате динозаврите? Изследователите от <b>Български географски портал Географ БГ</b> ви канят на пътешествие из непознатия свят на динозаврите и навиците им, а за финал ще направите и истински вкаменелости.   |
| 9 май,<br>9:30-10:30<br><br>работилница<br><br>Аурубис<br>Лаборатория | <b>Бъди изобретател като Леонардо</b><br><br>Надникнете в света на гениалния италиански изобретател, художник, архитект и скулптор Леонардо да Винчи. Научете за неговите проучвания, вижте ръчните му скици и чертежи. Заедно с <b>Детска архитектурна работилница</b> изследвайте известния самоподдържащ се мост, разгледайте видовете мостове, в зависимост от тяхната форма, материал и функция, и ги тествайте на различни натоварвания. Накрая всички заедно ще построите дървен мост в мащаб 1:1, точно както Леонардо, и ще минете по него.<br><br><i>По случай 500-годишнината от смъртта на Леонардо да Винчи.</i> |
| 9 май,<br>10:00-11:00<br><br>научно шоу<br><br>А1 Арена               | <b>Калейдоскоп от експерименти</b><br><br>Присъединете се към научното шоу на <b>ДНК - Детски Научен Клас</b> – омагьосващи огнени демонстрации и ледени приключения със сух лед и течен азот. Ще вледенявате облаци до тавана, ще вали дъжд от снежнобели балони, ще надуете огромна кристална сапунена топка. И още – приключение с въздушни базуки и летяща хартия на Бернули, гигантски сапунени експлозии в стил слонска паста за зъби. Открийте науката в своите гени!  |
| 9 май,<br>11:00-12:00<br><br>работилница<br><br>Нетера<br>Космос      | <b>По следите на динозаврите</b><br><br>Какво е да си палеонтолог? Да търсиш фосили и да изследваш най-страшните животни, живели на Земята – динозаврите? Колко добре познавате динозаврите? Изследователите от <b>Български географски портал Географ БГ</b> ви канят на пътешествие из непознатия свят на динозаврите и навиците им, а за финал ще направите и истински вкаменелости.   |
| 9 май,<br>11:00-12:00<br><br>работилница<br><br>Аурубис               | <b>Бъди изобретател като Леонардо</b><br><br>Надникнете в света на гениалния италиански изобретател, художник, архитект и скулптор Леонардо да Винчи. Научете за неговите проучвания, вижте ръчните му скици и чертежи. Заедно с <b>Детска архитектурна работилница</b> изследвайте известния самоподдържащ се мост, разгледайте видовете мостове, в зависимост от тяхната форма,   |

|   |  |
|---|--|
| Лаборатория   | <p>материал и функция, и ги тествайте на различни натоварвания. Накрая всички заедно ще построите дървен мост в мащаб 1:1, точно както Леонардо, и ще минете по него.</p> <p><i>По случай 500-годишнината от смъртта на Леонардо да Винчи.</i></p>   |
| <p><b>9 май,<br/>12:30-13:30</b></p> <p><b>работилница</b></p> <p>Нетера<br/>Космос</p>       | <p><b>Изследвай тъмната страна на Луната</b></p> <p>Малцина знаят, че Луната има и тъмна страна. Подгответе се с помощта на учените от <b>Академия РОБОТИКА</b> да създадете космически робот, който да кацне на Луната и да изследва тайнствената ѝ тъмна страна, да научите как за първи път човешки крак стъпи на Луната и как Луната влияе на Земята.</p> <p><i>По случай 50-годишнината от кацането на Луната.</i></p>  |
| <p><b>9 май,<br/>14:00-15:00</b></p> <p><b>работилница</b></p> <p>Нетера<br/>Космос</p>       | <p><b>Изследвай тъмната страна на Луната</b></p> <p>Малцина знаят, че Луната има и тъмна страна. Подгответе се с помощта на учените от <b>Академия РОБОТИКА</b> да създадете космически робот, който да кацне на Луната и да изследва тайнствената ѝ тъмна страна, да научите как за първи път човешки крак стъпи на Луната и как Луната влияе на Земята.</p> <p><i>По случай 50-годишнината от кацането на Луната.</i></p>  |
| <p><b>9 май,<br/>15:30-16:30</b></p> <p><b>работилница</b></p> <p>Аурубис<br/>Лаборатория</p> | <p><b>Зрънце любов</b></p> <p>Някои от птиците, които познаваме и приемаме за част от града ни като синигери, кълвачи, врабчета, червеношийки, сойки и други, остават да зимуват в България. През зимата обаче им е изключително трудно да оцелеят, защото имат нужда от допълнителна енергия. Нека им помогнем с шепа семки. <b>Българското дружество за защита на птиците (БДЗП)</b> организира поставянето на хранилки за птици в паркове, градинки, пред обществени сгради и офиси. В тази работилница на БДЗП ще ви научим как да направите хранилки за студените зимни дни, с какво е най-добре да ги напълните, както и любопитни факти за пернатите обитатели на града.</p> <p><i>Ако сте си купили напитка в пластмасова бутилка от 0,5 литра, не я изхвърляйте, донесете я, за да я превърнем в зрънце любов. Ако ли не – ние ще я осигурим.</i></p> |
| <p><b>9 май,<br/>17:00-18:00</b></p> <p><b>работилница</b></p> <p>Аурубис<br/>Лаборатория</p> | <p><b>Зрънце любов</b></p> <p>Някои от птиците, които познаваме и приемаме за част от града ни като синигери, кълвачи, врабчета, червеношийки, сойки и други, остават да зимуват в България. През зимата обаче им е изключително трудно да оцелеят, защото имат нужда от допълнителна енергия. Нека им помогнем с шепа семки. <b>Българското дружество за защита на птиците (БДЗП)</b> организира поставянето на хранилки за птици в паркове, градинки, пред обществени сгради и офиси. В тази работилница на БДЗП ще ви научим как да направите хранилки за студените зимни дни, с какво е най-добре да ги напълните, както и любопитни факти за пернатите обитатели на града.</p>  |

Ако сте си купили напитка в пластмасова бутилка от 0,5 литра, не я изхвърляйте, донесете я, за да я превърнем в зрънце любов. Ако ли не – ние ще я осигурим.

## 10 май 2019, петък

| Час и зала  | Събитие  |
|---|--|
| 10 май,<br>9:30-10:30<br><br>работилница<br><br>Нетера<br>Космос        | <b>Летящата машина на Леонардо</b><br><br>Добре дошли в света на Леонардо да Винчи – един от най-известните изобретатели на всички времена. В тази работилница на <b>Академия РОБОТИКА</b> , с помощта на LEGO роботи, ще направите летящата машина на Леонардо и ще научете как тя е помогнала за създаването на съвременните самолети, както и любопитни факти за живота и постиженията на откривателя.<br><br><i>По случай 500-годишнината от смъртта на Леонардо да Винчи.</i> |
| 10 май,<br>9:30-10:30<br><br>работилница<br><br>Аурубис<br>Лаборатория  | <b>Математиката на майте</b><br><br>Математиката е играла много важна роля от древността до днес, особено в културата на древните май, които са използвали числа и геометрични чертежи, за да измерват времето и да правят астрономически предсказания за валежите, фазите на Луната, сезоните. В тази работилница на <b>Център по забавна математика</b> ще се научите как да се справяте с предизвикателствата на майската математика.   |
| 10 май,<br>11:00-12:00<br><br>работилница<br><br>Нетера<br>Космос       | <b>Летящата машина на Леонардо</b><br><br>Добре дошли в света на Леонардо да Винчи – един от най-известните изобретатели на всички времена. В тази работилница на <b>Академия РОБОТИКА</b> , с помощта на LEGO роботи, ще направите летящата машина на Леонардо и ще научете как тя е помогнала за създаването на съвременните самолети, както и любопитни факти за живота и постиженията на откривателя.<br><br><i>По случай 500-годишнината от смъртта на Леонардо да Винчи.</i> |
| 10 май,<br>11:00-12:00<br><br>работилница<br><br>Аурубис<br>Лаборатория | <b>Математиката на майте</b><br><br>Математиката е играла много важна роля от древността до днес, особено в културата на древните май, които са използвали числа и геометрични чертежи, за да измерват времето и да правят астрономически предсказания за валежите, фазите на Луната, сезоните. В тази работилница на <b>Център по забавна математика</b> ще се научите как да се справяте с предизвикателствата на майската математика.   |



|   |   |
|---|---|
| <p>10 май,<br/>11:00-12:00</p> <p>представя-<br/>не и демон-<br/>страции</p> <p>Зона 42</p> | <p><b>Какво е да си десантчик?</b></p> <p>Десантчиците от <b>68 бригада „Специални сили“</b> ще разкажат за своята професия, науката в нея и ще покажат част от оборудването, с което работят. И още – ще споделят за парашутната подготовка и какво е практическото приложение на научните постижения в областта на физиката, аеродинамиката и метеорологията при използването на парашутните системи. Заниманието ще се проведе на открито в Зона 42 пред Иновационен форум „Джон Атанасов“.</p> <p><i>В партньорство с Министерство на отбраната.</i></p>  |
| <p>10 май,<br/>11:30-12:30</p> <p>работилница</p> <p>Зала Минус</p>                         | <p><b>Компостирай на воля</b></p> <p>В съвременния свят на индустриализация и икономически растеж, количеството на генерирани отпадъци постоянно се увеличава и се превръща в сериозна заплаха за биологичното равновесие. Употребата на химически торове и препарати нараства, но използването им е пагубно за околната среда. И тук на помощ идва компостирането! Компостирането е най-добрият начин за управление и рециклиране на органичните отпадъци. В тази работилница на <b>екипа на проект „Зелена София“ на Столична община</b> ще научите повече за компостирането, различните му фази и как да превърнете част от отпадъците си в безценна добавка за почвата около вас.</p> |
| <p>10 май,<br/>12:30-13:30</p> <p>работилница</p> <p>Нетера<br/>Космос</p>                  | <p><b>Как се пречиства вода?</b></p> <p>Работилницата представя най-доброто от учебната програма по предметите „Околен свят“ и „Човекът и природата“, като го съчетава с опита на <b>екипа на Националния политехнически музей</b> при работа с деца от начален курс на обучение. Чрез експерименти и демонстрации, ще научите защо водата е една от най-старите форми на възобновяема енергия и как е ползвана още от древни времена. Очакват ви още опити за равновесие, обръщане на чаша с вода, повърхностно напрежение на водата, работа със спектроскоп, наблюдение на огледало под ъгъл и много други.</p>   |
| <p>10 май,<br/>13:30-14:30</p> <p>работилница</p> <p>Зала Минус</p>                         | <p><b>Компостирай на воля</b></p> <p>В съвременния свят на индустриализация и икономически растеж, количеството на генерирани отпадъци постоянно се увеличава и се превръща в сериозна заплаха за биологичното равновесие. Употребата на химически торове и препарати нараства, но използването им е пагубно за околната среда. И тук на помощ идва компостирането! Компостирането е най-добрият начин за управление и рециклиране на органичните отпадъци. В тази работилница на <b>екипа на проект „Зелена София“ на Столична община</b> ще научите повече за компостирането, различните му фази и как да превърнете част от отпадъците си в безценна добивка за почвата около вас.</p> |
| <p>10 май,<br/>14:00-15:00</p>  | <p><b>Как се пречиства вода?</b></p> <p>Работилницата представя най-доброто от учебната програма по предметите „Околен свят“ и „Човекът и природата“, като го съчетава с</p>  |



|                  |   |
|------------------|---|
| работилница      | опита на <b>екипа на Националния политехнически музей</b> при работа с деца от начален курс на обучение. Чрез експерименти и демонстрации, ще научите защо водата е една от най-старите форми на възобновяема енергия и как е ползвана още от древни времена. Очакват ви още опити за равновесие, обръщане на чаша с вода, повърхностно напрежение на водата, работа със спектроскоп, наблюдение на огледало под ъгъл и много други изненади. |
| Нетера<br>Космос |   |

## Програма за ученици 5 – 7 клас

9 май 2019, четвъртък

| Час и зала                             | Събитие   |
|--|---|
| 9 май,<br>10:30-11:30                  | <b>Работилница по физика</b>  |
| работилница<br>Зала Минус              | Често си мислим, че познаваме света около нас и почти нищо не може да ни изненадата. Когато все пак това се случи сме повече от уверени, че сме наясно защо и как дадени феномени в природата се случват. <b>Учените от инициативата „Университет за деца“</b> ви предизвикват да разгадаете магията на физиката с опити по магнетизъм, плазма и електричество. Бъдете готови да си тръгнете убедени, че физиката е всичко друго, но не и предсказуема. |
| 9 май,<br>11:30-12:30                  | <b>Метално привличане</b>   |
| научно шоу/<br>представяне<br>A1 Арена | Може ли метал да си взаимодейства с вода? А дали металът е експлозив? Горят ли металите? Има ли метали, меки като фъстъчено масло? Учените от <b>Интерактивен детски център за наука и технологии TechnoMagicLand</b> ви канят на невероятно метално приключение.<br><br><i>По случай 150-годишнината от създаването на Периодичната система на химичните елементи.</i>   |
| 9 май,<br>12:00-13:00                  | <b>Работилница по физика</b>  |
| работилница<br>Зала Минус              | Често си мислим, че познаваме света около нас и почти нищо не може да ни изненадата. Когато все пак това се случи сме повече от уверени, че сме наясно защо и как дадени феномени в природата се случват. <b>Учените от инициативата „Университет за деца“</b> ви предизвикват да разгадаете магията на физиката с опити по магнетизъм, плазма и електричество. Бъдете готови да си тръгнете убедени, че физиката е всичко друго, но не и предсказуема. |
| 9 май,<br>12:30-13:30                  | <b>Луна, добре ли си, струваш ми се напълняла?</b>  |
| работилница                            | Какво ѝ става на Луната? Понякога е стройна и извита като танцуваща балерина, а друг път така се е издула, че чак е почервеняла – все едно се мисли за домат. Защо Луната изглежда по различен начин – въпрос на настроение ли е или си има обяснение? <b>Център по забавна</b>   |

|   |  |
|---|--|
| <p>Аурубис<br/>Лаборатория</p>  | <p><b>математика, заедно с астрофизика Янко Николов</b>, разкриват тайните на различните фази на естествения ни спътник и ще ви помогнат да изработите карта, с която лесно да ги изучавате.</p> <p><i>По случай 50-годишнината от кацането на Луната.</i></p>   |
| <p><b>9 май,<br/>13:00-14:00</b></p> <p><b>научно шоу</b></p> <p>А1 Арена</p>                 | <p><b>Внимание, чупливо</b></p> <p>Стъклото – открито преди хилядолетия, но все още сравнително непознато. То е един от материалите с най-разнообразна употреба в ежедневието ни. Стъклото е практически навсякъде. <b>Химикът, учител и финалист в конкурса за комуникация на науката FameLab Наско Стаменов</b> ви кани на шоу, в което ще покаже колко здраво, но и колко крехко е стъклото, кои са видовете стъкло и как са направени, за какво се ползват и как стъкло може да се счупи и с чук, и с капка вода.</p>  |
| <p><b>9 май,<br/>14:00-15:00</b></p> <p><b>работилница</b></p> <p>Аурубис<br/>Лаборатория</p> | <p><b>Луна, добре ли си, струваш ми се напълняла?</b></p> <p>Какво ѝ става на Луната? Понякога е стройна и извита като танцуваща балерина, а друг път така се е издула, че чак е почервеняла – все едно се мисли за домати? Защо Луната изглежда по различен начин – въпрос на настроение ли е или си има обяснение? <b>Център по забавна математика, заедно с астрофизика Янко Николов</b>, разкриват тайните на различните фази на естествения ни спътник и ще ви помогнат да изработите карта, с която лесно да ги изучавате.</p> <p><i>По случай 50-годишнината от кацането на Луната.</i></p> |
| <p><b>9 май,<br/>14:30-15:30</b></p> <p><b>работилница</b></p> <p>Зала Минус</p>              | <p><b>Работилница по физика</b></p> <p>Често си мислим, че познаваме света около нас и почти нищо не може да ни изненадата. Когато все пак това се случи сме повече от уверени, че сме наясно защо и как дадени феномени в природата се случват. Учените от <b>инициативата „Университет за деца“</b> ви предизвикват да разгадаете магията на физиката с опити по магнетизъм, плазма и електричество. Бъдете готови да си тръгнете убедени, че физиката е всичко друго, но не и предсказуема.</p>   |
| <p><b>9 май,<br/>15:30-16:30</b></p> <p><b>научно шоу</b></p> <p>Нетера<br/>Космос</p>        | <p><b>Код водород</b></p> <p>Как възобновяемите енергийни източници променят живота ни? Достатъчно бързо ли се изграждат те за нарастващите енергийни нужди на човечеството? Как работи горивната клетка? Наистина ли водородът е горивото на бъдещето? Ентусиастите от <b>Образователен център Технократи</b> ще търсят отговори на тези въпроси с ваша помощ. Заедно ще добивате водород и ще наблюдавате умален модел на автомобил, задвижван от водород.</p>   |
| <p><b>9 май,<br/>16:00-17:30</b></p> <p><b>прожекция</b></p> <p>А1 Арена</p>                  | <p><b>Панаир на науката (премиера на документален филм)</b></p> <p>1700 от най-умните и забележителни тийнейджъри от 78 държави се включват в научното състезание ISEF. Само един обаче ще бъде отличен с титлата Best in Fair (Най-добър на панаира). Документалният филм „Панаир на науката“ проследява историята на девет ученици, които се справят с премеждия и съперничество по пътя към науката, способна</p>   |

да промени живота им, но и да допринесе за развитието на нашия свят. Филмът на **National Geographic Documentary Films** е определян от критиците като „брилянтен и чудат“ и „празненство на обсебените от наука тийнейджъри, от които зависи бъдещето ни“. А знаете ли, че конкурсът се провежда и в България?

*В партньорство с National Geographic.*

## 10 май 2019, петък

| Час и зала   | Събитие  |
|--|--|
| 10 май,<br>10:00-11:00<br><br>научно шоу/<br>представяне<br><br>А1 Арена | <b>Науката в Хари Потър</b><br><br>Добре дошли в света на магията и науката! Вярваме, че като фенове на историите за Хари Потър, всеки от вас се е чудил как се случва магията. <b>Химиците и финалистки в конкурса за комуникация на науката FameLab Златина Димитрова и Вероника Колева</b> забъркват шоу с отвари и предпазване от тъмните изкуства и ви показват как да пресъздадете магията с помощта на науката.   |
| 10 май,<br>11:00-15:00<br><br>представяне и демонстрации<br><br>Зона 42  | <b>Какво е да си десантчик?</b><br><br>Десантчиците от <b>68 бригада „Специални сили“</b> ще разкажат за своята професия, науката в нея и ще покажат част от оборудването, с което работят. Заниманията ще се проведат на открито в Зона 42 пред Иновационен форум „Джон Атанасов“:<br><br><b>11:00 – 12:00 часа</b><br><b>Парашутната подготовка на десантчиците</b><br>Практическо приложение на научните постижения в областта на физиката, аеродинамиката и метеорологията при използването на парашутните системи.<br><br><b>12:30 – 13:30 часа</b><br><b>Как се става десантчик?</b><br>Селекция, подбор и подготовка в Силите за специални операции (ССО).<br><br><b>14:00 – 15:00 часа</b><br><b>Комуникационните системи на десантчиците</b><br>Разпространение на радиовълни в различните честотни диапазони; изграждане на радиокомуникации между десантчиците; представяне на радиостанции „Харис“ от типа „Фалкон 2“.<br><br><i>В партньорство с Министерство на отбраната.</i> |
| 10 май,<br>11:30-12:30<br><br>представяне<br><br>А1 Арена                | <b>Мащаби в Космоса</b><br><br>Знаем, че Космосът е голям, но колко голям е всъщност? Можем ли да си представим разстоянията между звездите и планетите? Впускаме се в пътешествие през различните мащаби във Вселената, сравнени с разстоянията в ежедневието ни. Водач в това пътуване, в което пространствата са толкова внушителни, че дори на светлината ще й   |

|  |  |
|--|--|
|  | <p>трябват десетки милиарди години, за да ги премине, ще бъде <b>Виктор Данчев, физик в „ЕндуроСат“ и координатор на образователна програма „Космически предизвикателства“</b>.</p>  |
| <p><b>10 май,<br/>12:30-13:30</b></p> <p><b>работилница</b></p> <p>Аурубис<br/>Лаборатория</p> | <p><b>Химични детективи</b></p> <p>Включете се в детективно разследване за източника на замърсяване на планинска река. Заподозрените са няколко завода, които се намират в близост. Водени от <b>химика д-р Божидар Стефанов от ТУ-София и финалист в конкурса за комуникация на науката FameLab</b>, и чрез принципа на отхвърлянето, участниците в работилницата ще изследват кой е заводът, причинил замърсяването, като се запознаят с основните принципи на рН, различни киселини и основи и качествени реакции за откриване на метали.</p> <p><i>По случай 150-годишнината от създаването на Периодичната система на химичните елементи.</i></p>   |
| <p><b>10 май,<br/>13:00-14:00</b></p> <p><b>представяне</b></p> <p>А1 Арена</p>                | <p><b>Космическа разходка</b></p> <p>Каква е разликата между планета и звезда? Кое кара звездите да светят? Колко големи могат да бъдат звездите и къде сред тях се намира Слънцето? Наистина ли звездите могат да падат и откъде идват „падащите звезди“? Може ли Слънцето да бъде опасно за нас и как Земята сама се предпазва от тези опасности? Какво е „черна дупка“?</p> <p>Разговор игра, в който <b>проф. Невена Маркова</b> от Института по астрономия - БАН повежда младите посетители на истинско космическо пътешествие. Целта на тази космическа разходка е да направи Вселената по-близка и разбираема за тях и да им покаже как благодарение на своята любознателност и способността си да мисли, човекът разкрива тайните на Вселената без да напуска уютния си космически дом – Земята.</p> <p><i>По случай 100-годишнината от основаването на Международния астрономически съюз.</i></p> |
| <p><b>10 май,<br/>14:00-15:00</b></p> <p><b>работилница</b></p> <p>Аурубис<br/>Лаборатория</p> | <p><b>Химични детективи</b></p> <p>Включете се в детективно разследване за източника на замърсяване на планинска река. Заподозрените са няколко завода, които се намират в близост. Водени от <b>химика д-р Божидар Стефанов от ТУ-София и финалист в конкурса за комуникация на науката FameLab</b>, и чрез принципа на отхвърлянето, участниците в работилницата ще изследват кой е заводът, причинил замърсяването, като се запознаят с основните принципи на рН, различни киселини и основи и качествени реакции за откриване на метали.</p> <p><i>По случай 150-годишнината от създаването на Периодичната система на химичните елементи.</i></p>   |
| <p><b>10 май,<br/>14:30-15:30</b></p> <p><b>научно шоу/</b></p>                                | <p><b>Златни фигури</b></p> <p>Чували ли сте за златното сечение? Знаете ли, че примери за него се срещат в архитектурата, дизайна, изкуството и природата? <b>Математикът проф. Тони Чехларова от БАН, заедно с Неда и Койя</b>, които се</p>   |

|  |   |
|--|---|
| <p><b>представяне</b></p> <p>A1 Арена</p>  | <p>занимават с образователни инициативи и изкуство, разказват за какво се ползват златните правоъгълници, къде се срещат златни триъгълници и как да направите златна спирала.</p> <p><i>По случай 500-годишнината от смъртта на Леонардо да Винчи.</i></p>   |
| <p><b>10 май,<br/>15:30-16:30</b></p> <p><b>работилница</b></p> <p>Аурубис<br/>Лаборатория</p> | <p><b>Защо е ценна природата за нашия град?</b></p> <p>Как работи природата? Как задоволява потребностите ни? Какви тайни споделят Слънцето, водата, въздуха, почвата и живите същества? Как дърветата живеят без отпадъци? В тази работилница на <b>сдружение „Екосистем Юръп“</b> ще научите как с помощта на науката да изследвате условията на живот в градска среда и какви действия, вдъхновени от природните екосистеми, можете да предприемете, за да подобрите заобикалящия ви свят.</p>   |
| <p><b>10 май,<br/>16:00-17:00</b></p> <p><b>представяне</b></p> <p>A1 Арена</p>                | <p><b>Легендарни пътешественици</b></p> <p>Колко смел трябва да си, за да поемеш по път, когато всички казват, че път няма? Колко вдъхновен трябва да си, за да изоставиш спокойствието на дома и да се впуснеш в неизвестността на Амазонската джунгла? Смели, вдъхновени и мечтаещи мъже и жени са се отправяли към неизвестното, за да опознаят света. <b>Гл. ас. д-р Димитър Желев, географ, съосновател на Географ БГ и финалист в конкурса за комуникация на науката FameLab</b>, ни отвежда по стъпките на най-легендарните пътешественици в човешката история.</p> <p><i>По случай 500-годишнината от първото околосоветско пътешествие на Фернандо Магелан и 250-годишнината от рождението на пътешественика Александър фон Хумболт.</i></p> |
| <p><b>10 май,<br/>16:30-17:30</b></p> <p><b>работилница</b></p> <p>Зала Минус</p>              | <p><b>3D игри в училище</b></p> <p>Как да учим забавно и да извлечем полза, играейки? Могат ли скучните исторически факти да са представени по увлекателен начин? Опитайте се да решите загадките в историческата игра „Асеновци“. Ваши помощници ще бъдат <b>гл. ас. Елена Паунова-Хубенова и ас. Валентина Терзиева от Института по информационни и комуникационни технологии - БАН.</b></p>  |
| <p><b>10 май,<br/>17:00-18:00</b></p> <p><b>работилница</b></p> <p>Нетера<br/>Космос</p>       | <p><b>Звездобройци</b></p> <p>Планетата Земя е изпълнена с невероятни астрофизични феномени и загадки. В звездната работилница на <b>астрономите от Института по астрономия - БАН</b> ще научите повече за тях, ще наблюдавате високоенергитични заредени частици, създадени при избухвания на свръхнови далеч в Галактиката, ще разгледате съставните части на светлината и ще построите слънчев часовник, който в ясен ден отчита часа.</p> <p><i>По случай 100-годишнината от основаването на Международния астрономически съюз.</i></p>   |
| <p><b>10 май,<br/>17:30-18:30</b></p>  | <p><b>O<sub>2</sub></b></p> <p>Кислородът – най-разпространеният елемент на Земята. Намира се във всички живи клетки. Но мирише ли той? Колко дълго можем да оцелеем</p>  |

|            |  |
|------------|--|
| научно шоу | без него? Колко по-добре от въздуха поддържа горенето той? С демонстрации и експерименти, за кислорода разказват учените от <b>Интерактивен детски център за наука и технологии TechnoMagicLand.</b> |
| A1 Арена   |  |

## Програма за ученици 8 – 12 клас

9 май 2019, четвъртък

| Час и зала   | Събитие   |
|--|---|
| 9 май,<br>14:30-15:30<br><br>представяне<br><br>A1 Арена         | <p><b>Мащаби в Космоса</b></p> <p>Знаем, че Космосът е голям, но колко голям е всъщност? Можем ли да си представим разстоянията между звездите и планетите? Впуснете се в пътешествие през различните мащаби във Вселената, сравнени с разстоянията в ежедневието ни. Водач в това пътуване, в което пространствата са толкова внушителни, че дори на светлината ще й трябват десетки милиарди години, за да ги премине, ще бъде <b>Виктор Данчев, физик в „ЕндуроСат“ и координатор на образователна програма „Космически предизвикателства“.</b></p>  |
| 9 май,<br>16:00-17:30<br><br>прожекция<br><br>A1 Арена           | <p><b>Панаир на науката (премиера на документален филм)</b></p> <p>1700 от най-умните и забележителни тийнейджъри от 78 държави се включват в научното състезание ISEF. Само един обаче ще бъде отличен с титлата Best in Fair (Най-добър на панаира). Документалният филм „Панаир на науката“ проследява историята на девет ученици, които се справят с премеждия и съперничество по пътя към науката, способна да промени живота им, но и да допринесе за развитието на нашия свят. Филмът на <b>National Geographic Documentary Films</b> е определян от критиците като „брилянтен и чудат“ и „празненство на обсебените от наука тийнейджъри, от които зависи бъдещето ни“. А знаете ли, че конкурсът се провежда и в България?</p> <p><i>В партньорство с National Geographic.</i></p> |
| 9 май,<br>17:00-18:00<br><br>представяне<br><br>Нетера<br>Космос | <p><b>Полярниците: големите мечтатели</b></p> <p>Може ли всеки да стане полярник? Какво е необходимо, за да постигнеш непостижимото – да отидеш до Южния полюс, да пресечеш Северния ледовит океан и Гренландия, да създаваш полярни научни бази на най-суровите места на Земята? <b>Испанският полярен учен, писател и участник в шест научни експедиции до Ледения континент, Хавиер Качо</b> разказва за своя вдъхновяващ път и този на други антарктически и арктически изследователи.</p> <p><i>На испански език с превод на български.<br/>В партньорство с Асоциацията на младите полярни изследователи</i></p>  |

## 10 май 2019, петък

| Час и зала  | Събитие   |
|---|---|
| <p>10 май,<br/>11:00-15:00</p> <p>представяне<br/>и демон-<br/>страции</p> <p>Зона 42</p> | <p><b>Какво е да си десантчик?</b></p> <p>Десантчиците от <b>68 бригада „Специални сили“</b> ще разкажат за своята професия, науката в нея и ще покажат част от оборудването, с което работят. Заниманията ще се проведат на открито в Зона 42 пред Иновационен форум „Джон Атанасов“:</p> <p><b>11:00 – 12:00 часа</b><br/><b>Парашутната подготовка на десантчиците</b><br/>Практическо приложение на научните постижения в областта на физиката, аеродинамиката и метеорологията при използването на парашутните системи.</p> <p><b>12:30 – 13:30 часа</b><br/><b>Как се става десантчик?</b><br/>Селекция, подбор и подготовка в Силите за специални операции (ССО).</p> <p><b>14:00 – 15:00 часа</b><br/><b>Комуникационните системи на десантчиците</b><br/>Разпространение на радиовълни в различните честотни диапазони; изграждане на радиокомуникации между десантчиците; представяне на радиостанции „Харис“ от типа „Фалкон 2“.</p> <p><i>В партньорство с Министерство на отбраната.</i></p> |
| <p>10 май,<br/>15:30-16:30</p> <p>работилница</p> <p>Нетера<br/>Космос</p>                | <p><b>Звездобройци</b></p> <p>Планетата Земя е изпълнена с невероятни астрофизични феномени и загадки. В звездната работилница на <b>астрономите от Института по астрономия - БАН</b> ще научите повече за тях, ще наблюдавате високоенергитични заредени частици, създадени при избухвания на свръхнови далеч в Галактиката, ще разгледате съставните части на светлината и ще построите слънчев часовник, който в ясен ден отчита часа.</p> <p><i>По случай 100-годишнината от основаването на Международния астрономически съюз.</i></p>   |
| <p>10 май,<br/>17:00-18:00</p> <p>научно шоу</p> <p>Аурубис<br/>Лаборатория</p>           | <p><b>Защо е ценна природата за нашия град?</b></p> <p>Как работи природата? Как задоволява потребностите ни? Какви тайни споделят Слънцето, водата, въздуха, почвата и живите същества? Как дърветата живеят без отпадъци? В тази работилница на <b>сдружение „Екосистем Юръп“</b> ще научите как с помощта на науката да изследвате условията на живот в градска среда и какви действия, вдъхновени от природните екосистеми, можете да предприемете, за да подобрите заобикалящия ви свят.</p>   |



# Програма за учители

9 май 2019, четвъртък

| Час и зала   | Събитие  |
|--|--|
| 9 май,<br>16:00-17:30<br><br>представяне<br><br>Зала Минус | <p><b>Да върнем експеримента в училище и химия с Minecraft за образование</b></p> <p>Колко хубаво би било всеки ученик да може сам да прави химични експерименти в училище! Това всъщност не е невъзможно, тъй като химиците и финалисти в конкурса за комуникация на науката FameLab <b>Златина Димитрова и Наско Стаменов</b> предлагат решение. Те канят учители по химия да се запознаят с достъпни продукти, които да им помогнат в лабораторните часове. <b>Microsoft</b>, от своя страна, ще покажат как Minecraft за образование е обогатен с пакет от учебни ресурси по химия. В този виртуален свят, под формата на игра, учениците могат да откриват гравивните елементи на материята, да комбинират химически елементи в полезни съединения и да провеждат химически експерименти.</p> <p><i>Събитието е предназначено за учители по Човекът и природата и Химия на ученици 5-12 клас.</i></p> |

10 май 2019, петък

| Час и зала  | Събитие  |
|---|--|
| 10 май,<br>15:00-16:00<br><br>представяне<br><br>Зала Минус | <p><b>Видео игри в училище</b></p> <p>Може ли обучението да е забавно? Полезни ли са компютърните игри? Как учители без специфични ИТ умения да създадат подобни игри, които да се ползват в училище с учебна цел? Темата дискутират <b>ас. Валентина Терзиева</b> и <b>гл. ас. Елена Паунова-Хубенова</b> от <b>Института по информационни и комуникационни технологии - БАН</b>. Те ще представят безплатната образователна игра „Асеновци“, свързана с българската средновековна история и генерирана с платформа, разработена по проекта APOGEE (<a href="http://apogee.online/">http://apogee.online/</a>).</p> |

# ЕКСПЕРИМЕНТИ И ДЕМОНСТРАЦИИ

## ЗОНА ОТКРИВАТЕЛ

Българска академия на науките представя:

- Нашата Земя с **Геологическия институт**
- Променливи звезди и галактики с **Института по астрономия с Национална астрономическа обсерватория**
- Приложение на свръхкъси лазерни импулси в биоинженерството с **Института по електроника**
- Микросвета с **Института по молекулярна биология**

СУ Св. „Климент Охридски“

- Физическо притегляне с **Физическия факултет**
- В света на кактусите и другите сукуленти с **Университетски ботанически градини**

И още:

- Играй и спечели с **A1**
- Научни разработки с **Национален военен университет „Васил Левски“**
- Минерали с **Национален музей „Земята и хората“**
- Научни закачки с **Музейко**
- Наука и технологии с **TechnoMagicLand**
- Компостиране с екипа на **„Зелена София“** на Столична община
- Полярни предизвикателства с **APECS**
- Географски пътешествия с **Географ БГ**
- Програмиране със **SoftUni Kids**
- Наука, технологии и инженерството със **Space Academy**
- Роботи с **Училище по роботика Robopartans**
- Химически експерименти с **Корпуса за бързо гърмене**
- Забавна наука с **ДНК – Детски Научен Клас**
- Роботски приключения с **Академия РОБОТИКА**
- EnduroSat One в **програма „Космически предизвикателства“**
- Експерименти от младите студенти в **инициативата „Университет за деца“**
- Програмиране с **проекта „Тунизавър“**
- **Център по забавна математика** от Земята до небето
- Програмиране и чиста енергия с **Образователен център Технократи**
- Занимателна математика и изкуство с **организация „Тонедико“**
- Наука за умни градове със **сдружение „Екосистем Юръп“**
- **Робко '19** в помощ на възрастни хора и хора в неравностойно положение
- Удивителния свят на природата с **WWF**
- Програмиране с **MindHub**
- Дрон изненади с **Обединено Дрон Общество**
- Улична наука от **химиците Марк Лорч и Фил Бел-Янг** от Университета Хъл, Обединено кралство

## ИЗЛОЖБЕНО ПРОСТРАНСТВО

- Как изкуството помага на учени в **изложбата „Науката като изкуство“** на Университета Суонзи, Обединено кралство
- Редки елементи в **изложбата „Химични елементи“** на химика Мартин Недялков

- Успехите в изследването на Космоса в изложбата „Нагоре и отвъд“ на Института по астрономия – БАН
- Тайнствените води на Черно море в изложбата „Изгубените светове“ на международния проект MAP

## ИНФОРМАЦИОННИ ЩАНДОВЕ

- Наука в Обединеното кралство с Британски съвет
- МОН и участници в конкурса „Млади таланти“
- Успешните проекти на Фонд „Научни изследвания“ към МОН
- Перспективите в образованието с Център за изследвания и анализи
- Наука за всеки с Khan Academy
- Какво да очакваме в Европейска нощ на учените 2019 и проект REFRESH

## ИНОВАЦИОНЕН ФОРУМ „ДЖОН АТАНАСОВ“ СОФИЯ ТЕХ ПАРК



## КАК ДА СТИГНЕТЕ С ГРАДСКИ ТРАНСПОРТ?

В близост до София Тех Парк се намират няколко спирки на градския транспорт:

- спирка „София Тех Парк“: автобусни линии 84, 184 и 306 и тролейбусни линии 5 и 8;
- спирка „Площад на авиацията“: автобусни линии 1, 3, 5, 6, 280, 294, 305 и 306 и тролейбусни линии 4, 5, 8 и 11;
- спирка „УМБАЛ „Св. Анна“: Автобусни линии 1, 3, 5, 6, 76, 204, 213, 304, 305, 505 и 604.

Препоръчваме ви да използвате изградения пешеходен мост над бул. „Цариградско шосе“, който се намира до спирка „София Тех Парк“.