

11-14 май 2017 г. | София Тех Парк

# УЧИЛИЩНА ПРОГРАМА

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

През 2017 година Софийският фестивал на науката ще се проведе от 11 до 14 май в София Тех Парк. **Безплатната училищна програма за организирани групи е в първите два дни – 11 и 12 май (четвъртък и петък).** Всички зали за събития се намират в сградата на иновационен форум "Джон Атанасов" на територията на София Тех Парк.



## УЧИЛИЩНА ПРОГРАМА 2017

Създадени специално за по-млада публика, тези едновременно забавни и образователни събития предлагат атрактивни обяснения на научни теми от учебния материал по Математика, Физика, Химия, Биология и География. Разгледайте училищната програма на следващите страници и научете как да планирате посещението на Вашите ученици, така че да бъде възможно най-полезно и интересно за тях. **Всички училищни събития са безплатни, но е необходимо да се направи предварителна резервация.**

## КАК ДА ПЛАНИРАТЕ УЧИЛИЩНО ПОСЕЩЕНИЕ

Моля, запознайте се с информацията по-долу, за да сте сигурни, че Вие и Вашите ученици ще си изкарате страхотно на фестивала.

- ✓ **Резервирайте места достатъчно рано:** Фестивалните зали имат ограничен брой места и много събития се резервират напълно много скоро след обявяването на програмата. С по-ранна резервация ще имате най-голям шанс да получите пропуски предпочитаните от Вас събития.
- ✓ **Определете максимално точно броя на учениците:** Моля укажете точния брой на учениците, които ще посетят съответното събитие, за да можем да осигурим места за всеки един от тях.
- ✓ **Не резервирайте повече от необходимите места:** Ако резервирате повече места „за всеки случай“, които вероятно няма да използвате, това означава, че лишавате други ученици от възможността да посетят тези събития. Ако се окаже, че броят на учениците във Вашата група ще бъде по-малко (или повече) отколкото сте планирали и заявили, моля уведомете ни възможно най-скоро.
- ✓ **Планирайте достатъчно време за посещението:** Отделно от събитията, изложбите и щандовете с демонстрации, които учениците могат да разглеждат, са отворени през целия ден. Планирайте достатъчно време преди и след събитието, което ще посетите, за да дадете възможност на учениците си да се забавляват и научават нови неща от „панаирната“ част на фестивала.

## РЕЗЕРВАЦИИ

### Онлайн

Използвайте нашия онлайн формуляр, за да направите групова резервация, **най-късно до 5 май 2017 г.** След като го изпратите, ние ще се свържем с Вас, за да потвърдим дали заявените места са свободни и да уточним всички допълнителни детайли за посещението. Ще намерите онлайн формуляра в раздела с училищната програма на сайта на фестивала [www.sofiasciencefestival.bg](http://www.sofiasciencefestival.bg)

**Директен линк:** <http://www.britishcouncil.bg/sofia-science-festival/bookings-schools>

### По email или телефон

Ако имате въпроси, нужда от помощ или се налага да направите промени, моля свържете се с проектните мениджъри в Британски съвет, които отговарят за връзките с училища.

#### Имейл

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

#### Телефон

Красимира Танчева – 02/ 942 43 43

Цветанка Панова – 02/ 942 42 20

#### Работно време:

- от понеделник до четвъртък – 09:00 до 17:00 ч.
- петък – от 09:00 до 13:00 ч.

# УЧИЛИЩНА ПРОГРАМА

11 май (четвъртък) 2017

София Тех Парк, сграда Иновационен форум "Джон Атанасов"


Час и зала	СЪБИТИЕ	ВЪЗРАСТ
11 май, 10:00-11:00  зала BASF Лаборатория	<b>Играта на живота</b>  Най-великото приключение на Земята е създаването на живота, какъвто го познаваме днес. Необходими са били поне 3.5 милиарда години, но ние ще поиграем на играта на живота само с помощта на пластилин и още малко подръчни материали. Правилата на еволюцията са прости – промените стават постепенно и чрез множество малки стъпки, но крайният резултат е винаги различен и изненадващ. Генетикът Виолета Желязкова от Националния природонаучен музей ще покаже как да започнете еволюционната игра с направени от пластилин примитивни гръбначни животни, а границата за това, което можете да създадете, е само въображението.	за ученици 1-4 клас
11 май, 10:00-11:00  зала Зона 42	<b>Как да спасим света?</b>  Какво трябва да направите ако имате мисия да спасите света? Помогнете на героя Пестеливко да открие какво още трябва да се пести освен парите и как може да се даде нов живот на старите вещи. Тази работилница на фондация "Инициатива за финансова грамотност" ще разясни защо природните и финансовите ресурси са ограничени, а спестяването не е свързано само с парите. Акцентира се върху пестенето на природни ресурси и грижата за природата. Младите участници ще рисуват карта с посоките на спестяване и ще създават предмети от стари и ненужни вещи. С други думи, ще бъдат истински Пестеливковци в действие!	за ученици 1-4 клас
11 май, 11:30-12:30  зала BASF Лаборатория	<b>HUG THE BUG или от любов към дървениците</b>  Вонящи натрапници или част от изкусителните ухания, използвани във френския кралски двор? Кръвопийци или нежни вегетарианци, хранещи се с растителен сок? Добре дошли в света на най-истинските от истинските насекоми - дървениците! Завоювали са огромни пространства, отличават се с невъобразимо многообразие от цветове и форми и притежават немалка част от рекордите в животинския свят. За ролята им в съвременната и древната медицина, ароматерапията и още много други любопитни приложения ще разкажат учените от Националния природонаучен музей доц. д-р Николай Симов и Надежда Карастоянова. От тяхната работилница, с модератор Силвия Тошева, ще разберете също как, защо, кога и къде можете да си построите "хотел" за насекоми и ще научите различни начини за привличане и наблюдение отблизо на тези удивителни създания – дървениците!	за ученици 1-4 клас

<p><b>11 май, 11:30-12:30</b></p> <p>зала Зона 42</p>	<p><b>Плюс-минус</b></p> <p>Знаете ли как родителите печелят пари и за какво ги харчат? Станете бюджетни детективи и открийте какво се случва с парите във вашето семейство! В работилницата на фондация "Инициатива за финансова грамотност" учениците ще се запознаят с основните принципи в управлението на финансите в семейството. Ще научат също как могат да си съставят опростен бюджет.</p>	<p><b>за ученици 5-7 клас</b></p>
<p><b>11 май, 11:30-12:30</b></p> <p>зала Мтел Арена</p>	<p><b>Животинско царство</b></p> <p>Зад всяка пухкава панда, нежна маргаритка и шарена пеперуда стоят милиони години еволюция, невиждани катаклизми, драматични обрати и неописуеми промени. Какво е довело до огромното разнообразие от живот на планетата Земя и колко време е било необходимо на днешните животни да станат такива, каквито са в момента? Отговорът на тези въпроси се крие в еволюцията, а нейните тайни ще разкрият изследователките и пътешественичките от Националния природонаучен музей Антония Хубанчева и Виолета Желязкова!</p>	<p><b>за ученици 5-7 клас</b></p>
<p><b>11 май, 13:00-14:00</b></p> <p>зала BASF Лаборатория</p>	<p><b>Горещо!</b></p> <p>Защо Земята става все по-гореща? Чували сме, че виновник за това е парниковият ефект. Но какво е парников ефект? Експеримент на живо на химиците Златина Димитрова и Наско Стаменов ще покаже какво се случва с атмосферата с помощта на балони, оцет и сода за хляб. От тях ще научите за някои идеи как да се "подобри положението" и защо рециклирането и ограниченото използване на полимери и изкопаеми горива са част от възможните решения.</p>	<p><b>за ученици 5-7 клас</b></p>
<p><b>11 май, 13:00-14:00</b></p> <p>зала Зона 42</p>	<p><b>Приятел в нужда се познава</b></p> <p>Само хората ли могат да имат приятели? А какво мислят и чувстват животните? Какво различава човешкия мозък от този на едно шимпанзе например? Любовта не е запазена марка само за хората. Приятелството е безценно както за човека, така и за животните, а за много от тях дори е въпрос на оцеляване. Вдигаме завесите за един вълнуващ разказ за еволюцията на приятелството от Ния Тошкова от Националния природонаучен музей!</p>	<p><b>за ученици 5-7 клас</b></p>
<p><b>11 май, 13:30-14:30</b></p> <p>зала Мтел Арена</p>	<p><b>Ледена епоха</b></p> <p>Знаете ли колко ледени епохи е имало на Земята? А има ли за заледяване на планетата в наши дни и какви тайни крият мистериозните Антарктида и Арктика? За това, а също и за опасностите от промените в климата и човешката намеса в природата, ще разкаже Димитър Желев от Български географски портал Географ БГ.</p>	<p><b>за ученици 5-7 клас</b></p>


<p><b>11 май, 14:30-15:30</b></p> <p>зала Зона 42</p>	<p><b>Професия океанолог</b></p> <p>Знаете ли колко вида делфини има в Черно море? Каква е разликата между морска трева и водорасло? А как се правят карти на морското дъно? Един океанолог може да ви разкаже толкова много интересни неща за Черно море и неговото дъно. Тайните на дълбините ще разкрие Илиян Коцев, един от младите служители на варненския Институт по океанология "Проф. Фритьоф Нансен" към Българската академия на науките. Научете какво е да бъдеш океанолог по професия и защо това е важно за България, макар да нямаме излаз на океан.</p>	<p><b>за ученици 5-7 клас</b></p>
<p><b>11 май, 14:30-15:30</b></p> <p>зала BASF Лаборатория</p>	<p><b>Магия от хартия</b></p> <p>Как да спасим няколко дръвчета? От какво се прави хартията? От вече използвана хартия собственооръчно ще произведем чисто нова. Нея ще превърнем в картичка или украшение. Ще представим една от научните работилници на Музейко за деца 6-12 години.</p>	<p><b>за ученици 1-4 клас</b></p>
<p><b>11 май, 16:00-17:00</b></p> <p>зала Зона 42</p>	<p><b>Мистериозният свят на гъбите</b></p> <p>Гъбите растения ли са или животни? Дълго време учените ги причисляват към растителния свят, след което откриват, че са по-близо до животните, но пък нямат стомах. Затова гъбите се отнасят към... царство Гъби. Едни от най-удивителните същества на Земята често остават скрити от погледа на хората и учените. Пътеводител в тяхното царство ще бъде биологът Мирослава Димитрова.</p>	<p><b>за ученици 5-7 клас</b></p>
<p><b>11 май, 16:00-17:00</b></p> <p>зала BASF Лаборатория</p>	<p><b>BASF Chemgeneration Lab</b></p> <p>"Chemgeneration Lab" е съвместен проект за пътуваща химична лаборатория на BASF България и СУ "Св. Климент Охридски". С нашите учени ще се докоснете до най-вълнуващата страна на химията – експериментите. Тук ще правите забавни и интересни химични опити със собствените си ръце. Заповядайте и вижте колко забавна наука е химията! Лабораторията е част от кампанията "Chemgeneration", започнала през 2011 г. чрез сътрудничеството на BASF България, БАН, СУ "Св. Климент Охридски", ХТМУ-София, Съюз на химиците в България и Съюз на учените в България.</p>	<p><b>за ученици 5-7 клас</b></p>

# 12 май (петък) 2017

София Тех Парк, сграда Иновационен форум "Джон Атанасов"

Час и място	СЪБИТИЕ	ВЪЗРАСТ
<p><b>12 май, 10:00-11:00</b></p> <p>зала BASF Лаборатория</p>	<p><b>HUG THE BUG</b> или от любов към дървениците</p> <p>Вонящи натрапници или част от изкусителните ухания, използвани във френския кралски двор? Кръвопийци или нежни вегетарианци, хранещи се с растителен сок? Добре дошли в света на най-истинските от истинските насекоми - дървениците! Завоювали са огромни пространства, отличават се с невъобразимо многообразие от цветове и форми и притежават немалка част от рекордите в животинския свят. За ролята им в съвременната и древната медицина, ароматерапията и още много други любопитни приложения ще разкажат учените от Националния природонаучен музей доц. д-р Николай Симов и Надежда Карастоянова. От тяхната работилница, с модератор Силвия Тошева, ще разберете също как, защо, кога и къде можете да си построите "хотел" за насекоми и ще научите различни начини за привличане и наблюдение отблизо на тези удивителни създания – дървениците!</p>	<p>за ученици 1-4 клас</p>
<p><b>12 май, 10:30-11:30</b></p> <p>зала Мтел Арена</p>	<p><b>Мокро!</b></p>  <p>Хмм, това е просто вода... или не точно? Не пропускайте вълнуващото шоу на британската трупа Science Made Simple, който са истински магьосници в представянето на науката пред деца по достъпен и увлекателен начин. "Мокро" (It's only water) е зрелищно шоу, което демонстрира невероятните свойства на водата. С нея можете да направите какво ли не чрез разтваряне на различни съединения, създаване на налягане, замразяване или загряване.</p> <p>Бъдете готови и да се понамокрите! По време на това интерактивно представление, учениците (а и учителите) може да се окажат малко по-мокри отколкото са очаквали. Но в крайна сметка какво е науката без демонстрации и забавления?</p> <p><i>Събитието ще се проведе на английски език, с осигурен превод на български.</i></p>	<p>за ученици 5-7 клас</p>
<p><b>12 май, 11:00-12:00</b></p> <p>зала Зона 42</p>	<p><b>Симетрии</b></p> <p>Знаете ли какво представлява симетрията? А можете ли да откривате различните видове симетрии в природата или в произведенията на изкуството? Този математически уъркшоп ще разкрие невероятните свойства на симетриите. Екипът на доц. Тони Чехларова от Института по информатика и математика към БАН ще научи участниците как да кодират и декодират информация на основата на симетрии и как да проверят и развият мисленето и въображението си чрез логически задачи.</p>	<p>за ученици 5-7 клас</p>

<p><b>12 май, 11:30-12:30</b></p> <p>зала BASF Лаборатория</p>	<p><b>Тайнопис за шпиони и контрашпиони</b></p> <p>Как да напишеш тайно съобщение, което дори родителите ти не могат да разберат? Защо възникват шифрите? От каменните плочи до шифровъчните машини, светът на секретната комуникация е толкова забавен и интересен. Заповядайте на една от научните работилници на Музейко за деца от 7 до 12 години.</p>	<p><b>за ученици 1-4 клас</b></p>
<p><b>12 май, 11:30-12:30</b></p> <p>зала Зона 42</p>	<p><b>Как да спасим света?</b></p> <p>Какво трябва да направите ако имате мисия да спасите света? Помогнете на героя Пестеливко да открие какво още трябва да се пести освен парите и как може да се даде нов живот на старите вещи. Тази работилница на фондация "Инициатива за финансова грамотност" ще разясни защо природните и финансовите ресурси са ограничени, а спестяването не е свързано само с парите. Акцентира се върху пестенето на природни ресурси и грижата за природата. Младите участници ще рисуват карта с посоките на спестяване и ще създават предмети от стари и ненужни вещи. С други думи, ще бъдат истински Пестеливковци в действие!</p>	<p><b>за ученици 1-4 клас</b></p>
<p><b>12 май, 13:00-14:00</b></p> <p>зала BASF Лаборатория</p>	<p><b>Сливи за смет</b></p> <p>Как използването на пластмасови опаковки влияе на околната среда? Защо е важно да ги изхвърляме разделно? Защо бутилките за еднократна употреба не трябва да се използват повече от веднъж и как да намалим употребата им? Химиците Златина Димитрова и Наско Стаменов ще ни запознаят с начините за рециклиране на полимерни изделия в домашни условия и превръщането им в полезни предмети.</p>	<p><b>за ученици 5-7 клас</b></p>
<p><b>12 май, 13:30-14:30</b></p> <p>зала Зона 42</p>	<p><b>Цветовете на тялото</b></p> <p>Знаете ли защо кръвта е червена? А защо някои хора имат сини очи? Какво определя цвета на кожата, косата и всичко останало? Всеки цвят е свързан с функциите на организма и се дължи на определени вещества в различните части на тялото. Звучи интересно, нали? Елате и научете още любопитни факти за цветовете на тялото от бъдещия лекар Ваньо Везиров.</p>	<p><b>за ученици 5-7 клас</b></p>
<p><b>12 май, 14:30-15:30</b></p> <p>зала BASF Лаборатория</p>	<p><b>Нарисувай ми жаба... отвътре!</b></p> <p>Знаете ли защо рисуването е важно в биологията и медицината? Защо снимките не могат да заменят научните илюстрации в учебниците? От тази работилница на Националния природонаучен музей ще научите как се създава анатомична илюстрация – от дисекцията до крайния резултат в учебниците по биология и ветеринарна медицина. Обект на изследване ще са жабите, с които презентаторката Деница Пенева се занимава от години и обожава да рисува. Участниците в работилницата ще започнат първата си рисунка на жаба по жив модел, следвайки указанията и техниките на Деница, която е завършила специалност "Научна илюстрация" в Холандия.</p>	<p><b>за ученици 5-7 клас</b></p>

<p><b>12 май, 15:00-16:00</b></p> <p>зала Мтел Арена</p>	<p><b>Мокро!</b></p>  <p>Хмм, това е просто вода... или не точно? Не пропускайте вълнуващото шоу на британската трупа Science Made Simple, който са истински магьосници в представянето на науката пред деца по достъпен и увлекателен начин. "Мокро" (It's only water) е зрелищно шоу, което демонстрира невероятните свойства на водата. С нея можете да направите какво ли не чрез разтваряне на различни съединения, създаване на налягане, замразяване или загряване.</p> <p>Бъдете готови и да се понамокрите! По време на това интерактивно представление, учениците (а и учителите) може да се окажат малко по-мокри отколкото са очаквали. Но в крайна сметка какво е науката без демонстрации и забавления?</p> <p><i>Събитието ще се проведе на английски език, с осигурен превод на български.</i></p>	<p>за ученици 5-7 клас</p>
<p><b>12 май, 15:00-16:00</b></p> <p>зала Зона 42</p>	<p><b>Колко кръгла е Земята?</b></p> <p>В миналото хората са мислели, че Земята е плосък диск, носен от костенурки. Днес всички знаят, че Земята е кръгла, но... колко кръгла е всъщност? Нашата планета наистина наподобява кълбо, но истинската ѝ форма не е точно сферична. Физикът Цветан Симеонов ще разкаже какво е геоид, какви са технологичните революции, довели до съвременното разбиране за формата на Земята и как тя се променя ежегодно.</p>	<p>за ученици 5-7 клас</p>
<p><b>12 май, 16:00-17:00</b></p> <p>зала BASF Лаборатория</p>	<p><b>Ток от малини!</b></p> <p>Картофените, ябълковите и лимонените батерии за еднократна употреба са технология от вчерашния ден! Днес на мода са възобновяемите енергийни източници и... малините. Те, оказва се, крият в себе си молекули, които могат успешно да усвоят енергия от слънчевата светлина и да я превърнат в електричество. В тази работилница, нанотехнологът Божидар Стефанов (д-р Бо) ще покаже как се случва това на практика. Като използваме няколко (безопасни) продукта, достъпни във всяка кухня, баня и килер, ще си направим работещ модел на един от най-големите хитове в сферата на нанотехнологиите и органичните слънчеви батерии – т.нар. багрилен фотоволтаик или клетка на Гретцел.</p>	<p>за ученици 5-7 клас</p>