



фондация
Красива наука

ПЪТУВАЩ ФЕСТИВАЛ "КРАСИВА НАУКА"

ПРОГРАМА ЗА УЧИЛИЩА ГР. МОНТАНА

27 септември, Природо-математическа профилирана гимназия „Св. Кл. Охридски“

Програмата е посветена на Европейска нощ на учените 2024

| Час | Зала 1 | Зала 2 | Зала 3 |
|------------------------------|--|--|--|
| 09:00 – 09:45 работилници | Наелектризиращо и магнетично, 5-7 клас | Разгадай тайните на Тутанкамон, 1-4 клас | |
| 10:00 – 11:00 презентация | | | Кой работи на Антарктида? 5-7, 8-12 клас |
| 10:15 – 11:00 работилници | Наелектризиращо и магнетично, 5-7 клас | Разгадай тайните на Тутанкамон, 1-4 клас | |
| 11:30 – 12:15 работилници | Наелектризиращо и магнетично, 5-7 клас | Разгадай тайните на Тутанкамон, 1-4 клас | |
| 12:00 – 13:00 презентация | | | Тайните в сърцата на галактиките, 5-7, 8-12 клас |
| 12:45 – 13:30 работилници | Наелектризиращо и магнетично, 5-7 клас | Разгадай тайните на Тутанкамон, 1-4 клас | |
| 14:00 – 15:00 презентация | | | Жега или кой не го предпочита горещо, 8-12 кл. |
| 14:00 – 14:45 работилници | Удивителна химия, 5-7 клас | Направи снимка на тъмната страна на Луната, 1-4 клас | |
| 15:15 – 16:00 работилници | Удивителна химия, 5-7 клас | Направи снимка на тъмната страна на Луната, 1-4 клас | |
| 16:30 – 17:15 работилници | Удивителна химия, 5-7 клас | Направи снимка на тъмната страна на Луната, 1-4 клас | |
| 17:45 – 18:30 работилници | Удивителна химия, 5-7 клас | Направи снимка на тъмната страна на Луната, 1-4 клас | |

За да заявите места за своите ученици, [попълнете тази заявка](#).

Внимание: Заявката не означава автоматично запазени места – ние ще се свържем с Вас, за да потвърдим резервациите, тъй като ги обработваме ръчно, за да разпределим максимално добре всички желаещи.

ОПИСАНИЕ НА СЪБИТИЯТА

Наелектризиращо и магнетично

Работилница (физика)

9:00 – 9:45, 10:15 – 11:00, 11:30 – 12:15, 12:45 – 13:30

Зала за работилници 1, Подходяща за 5–7 клас

Какво е общото между магнитите и електричеството? Как се зареждат телефоните безжично? Възможно ли е обектите около нас да левитират или да се ускоряват без допир до двигатели? Как да си направим оръдие от магнити? Предстои да разберете всичко това в работилницата на *Университет за деца*.

[Университет за деца](#) е създаден от образователния предприемач Явор Киряков и обединява учени, изобретатели, инженери, педагози и предприемачи, вдъхновяващи младите да откриват и развиват талантите си в науката, изкуството и занаятите. Казват за себе си, че мечтаят да запалят искрата на любопитството, творчеството и знанието в сърцата и главите на младото поколение.

Разгадай тайните на Тутанкамон

Работилница (математика)

9:00 – 9:45, 10:15 – 11:00, 11:30 – 12:15, 12:45 – 13:30

Зала за работилници 2, Подходяща за 1–4 клас

По време на тази работилница ще използвате опростена версия на Розетския камък, с който ще разгадаете истински египетски йероглифи, които крият тайна. Каква е тайната? Ще разберат само търсещите. Елате да разкриете мистерията с помощта на екипа на **Академия Сметало**.

[Академия Сметало](#) предлага игровизирани математически приключения, в които децата учат и се забавляват. Още от първите им стъпки се превръщат в изследователи, които откриват нови знания и се опитват да ги прилагат в ежедневието си. Чрез индивидуалните задачи се учат на самостоятелност, а с отборните игри развиват и своите социални умения.

Кой работи на Антарктида?

Презентация

10:00 – 11:00

Зала за презентации, Подходяща за 5–7 клас, 8–12 клас

На 13,879 км. от ПМПГ „Св. Климент Охридски“ гр. Монтана се намира Българската антарктическа база „Св. Климент Охридски“ на остров Ливингстън. Вече 32 години от м. декември до края на м. март там работи голям екип от хора с различни професии – учени, логистици, инженери, алпинисти, механици, енергетици, строители, полеви асистенти, готвачи, лодководачи, лекари, журналисти, артисти, организатори на събития. От 2023 год. Българските полярници вече имат на разположение и първият български Научноизследователски кораб „Св. Кирил и Методий“, чийто екипаж също е част от антарктическата ни експедиция. Научете от участничката в 32-та антарктическа експедиция **Любов Костова** за различни професии на полярниците, за качествата и уменията, които трябва да притежавате, за да станете и вие някой ден част от най-голяма научна лаборатория на открито.

Любов Костова е инициатор и съосновател на Софийския, Варненския, Пловдивския и Пътуващия фестивали на науката и Фондация „Красива наука“, където отговаря за комуникациите и партньорствата. Експерт по публични комуникации, тя през 2003 г. въвежда в България понятието

„комуникация на науката“ и стартира първите Научни кафенета (Cafe Scientifique). От 2007 година заедно с екипа си превръща британския конкурс за комуникация на науката FameLab в най-голямото международно събитие за откриване и развитие на уменията на учени да говорят пред ненаучна аудитория. Индолог по образование, освен в областта на науката, тя използва уменията си и в театралния превод, международните културни и образователни отношения, и връзките с обществеността. През 2024 г. беше част от 32-та Българска антарктическа експедиция.

Тайните в сърцата на галактиките

Презентация

12:00 – 13:00

Зала за презентации, Подходяща за 5-7 клас, 8-12 клас

В сърцето на всяка галактика, включително и на нашия Млечен път, дебне свръхмасивна черна дупка. Това е истинско космическо чудовище, което с лекота би събрало в себе си милиони Слънца. Понякога чудовището огладнява и тогава галактиката може да се превърне в обект, изхвърлящ колосални количества енергия. Добре дошли в света на квазарите и блазарите!

Науката открива тези обекти, наречени активни галактични ядра, преди малко повече от 50 години. Ала разкриването на цялата история за тяхната еволюция, механизъм на лъчение и класификация отнемат десетилетия. Дори днес учените активно продължават да ги изследват. Българските специалисти също не правят изключение, а отговорите, които търсят, дават представа за развитието на цялата Вселена и нейното минало и точно един от тях – **доц. д-р Владимир Божилов** ще ни разкрие галактическите тайни.

Доц. д-р Владимир Божилов е астрофизик и комуникатор на науката, зам.-декан на Физическия факултет на СУ „Св. Кл. Охридски“ и преподавател в катедра „Астрономия“. Основните му научни интереси са към изучаването на активните галактични ядра, екзопланетите и търсенето на живот извън Земята. Освен учен и преподавател, д-р Божилов е активен и добре познат популяризатор на науката. Отличен е със специална награда "Питагор" на МОН за комуникация на науката 2024 г. Носител е на второ място в конкурса за комуникация на науката „Лаборатория за слава FameLab“ 2010 и първа награда в международното му издание „Hall of FameLab“ 2014. Чест гост е в радио и телевизионни предавания и на различни събития за комуникация на науката, където разказва на достъпен език за най-новите открития от областта на Космоса. Лектор и научен експерт в Детски научен център „Музейко“ от основаването му през 2015 г. до сега. В периода 2012–2018 г. е бил научен редактор, а след това и главен редактор на сп. ВВС ЗНАНИЕ. Последната му научно-популярна книга е „Непознатата Вселена: В търсене на отговори на най-големите космически загадки“ (изд. „Оз books“).

Жега или кой не го предпочита горещо

14:00–15:00 часа

Зала за презентации, Подходящо за 8-12 клас

Всички сме учили, че влечугите са студенокръвни животни и температурата на тялото им силно зависи от температурата на околната среда, а това оказва пряко влияние на техните жизнени процеси. Как живеят тези студенокръвни животни във все по-горещия климат на днешния бързо променящ се климат, резултат от човешката дейност? Вярно ли е, че обичат топлото и колко топлина им е необходима? Според учените до 2080 г. една пета от видовете гущери ще изчезнат под въздействието на климатичните промени, а особено застрашени са видовете, обитаващи районите със средиземноморски климат, поради опасността от засушаване. Херпетологът **д-р Емилия Вачева** ще

сподели резултатите от най-новите си изследвания, за това как влечугите понасят промените в климата и какво може да научим от тях. Срещнете се с г-р Вачева и научете повече за работата на херпетолога.

Гл. ас. г-р Емилия Вачева е изследовател в Института по биоразнообразие и екосистемни изследвания на Българската академия на науките. Тя е доктор по херпетология, а научните ѝ интереси са в областта на таксономията, херпетологията, екологията и опазването на земноводни и влечуги.

Удивителна химия

Работилница (химия)

14:00 – 14:45, 15:15 – 16:00, 16:30 – 17:15, 17:45 – 18:30

Зала за работилници 1, Подходяща за 5–7 клас

Потопете се в света на химията с лабораторията на *Университет за деца*. Ще се запознаете с правилата за безопасност в химичната лаборатория и ще участвате във вълнуващи химични експерименти. Ще научите как да различавате различните вещества в епруветките и особеностите на техните свойства. Ще разберете и как се прави паста за зъби за слонове.

[Университет за деца](#) е създаден от образователния предприемач Явор Киряков и обединява учени, изобретатели, инженери, педагози и предприемачи, вдъхновяващи младите да откриват и развиват талантите си в науката, изкуството и занаятите. Казват за себе си, че мечтаят да запалят искрата на любопитството, творчеството и знанието в сърцата и главите на младото поколение.

Направи снимка на тъмната страна на Луната

Работилница (роботика)

14:00 – 14:45, 15:15 – 16:00, 16:30 – 17:15, 17:45 – 18:30

Зала за работилници 2, Подходяща за 1–4 клас

Присъедини се към нас за едно незабравимо космическо приключение! В тази работилница ще построите и програмирате роботи, които ще изследват мистериозната тъмна страна на Луната. Ще откриете нейните тайни, ще научите как работят роботите и ще ги накараме да изпълнят интересна мисия.

[Академия Роботика](#) създава учебни материали и организира обучения, които развиват логическото мислене и техническото образование на ученици от 1 до 12 клас. Преподават програмиране и роботика по разбираем и интересен начин, като обвързват материала с различни науки.

За да заявите места за своите ученици, [попълнете заявката](#).

организатор



фондация
Красива наука

основен партньор



МИНИСТЕРСТВО
НА ОБРАЗОВАНИЕТО
И НАУКАТА

с подкрепата на

