

ПРОГРАМА  
ЕВРОПЕЙСКА НОЩ НА УЧЕНИТЕ' 2023

гр. Варна

29 септември, петък

ЦПЛР - НАОП „Николай Коперник“, Варна

17:00-17:10

Официална церемония по откриване на Европейска Нощ на учените' 2023 – Варна

17:10-17:30

Поздравителен концерт с участието на модерен балет "VITTO DANCE" с ръководител Дария Аврамова и деца от СУ "Любен Каравелов" – Варна

17:30-20:30

Щандове с практически експерименти, демонстрации и презентации с участието на публиката

• **ИНДИКАТОРИ ЗА КЛИМАТИЧНИТЕ ПРОМЕНИ В МОРСКАТА СРЕДА**

Потопете се в необятния и интересен свят на изследванията на Черно море – очакват ви химични експерименти, измервания и демонстрации от учените в секция „Химия на морето“, ИО-БАН.

• **ТЕХНОЛОГИИ ЗА ИЗСЛЕДВАНЕ НА МОРСКАТА СРЕДА**

Контактни и дистанционни методи за наблюдения на морската среда, оценка на основните хидрологични параметри, работа с океанографски прибори и системи са част от научните и научно-приложните изследвания в областта на морските технологии и оперативната океанография, с които учените от секция "Океански технологии" ще ви запознаят и дискутират с вас.

• **МОЕТО ПЪТУВАНЕ ДО АНТАРКТИДА**

Пренесете се на ледения континент до базата ни на о. Ливингстън „Св. Климент Охридски“. Доц. д-р Райна Христова от секция „Морска геология и археология“ ще представи интересни фото- и видео-материали от последната експедиция до о. Ливингстън. Ще имате възможност да задавате въпроси и да обсъждате теми, свързани с морската геология и полярните изследвания.

• **МОРСКИ СВЯТ – СИНЬО ВЪЛШЕБСТВО**

Учените от Секция „Биология и екология на морето“ към ИО-БАН, Варна ще ви потопят в необятния свят на морските обитатели. Посетителите ще могат да видят някои от емблематичните видове растения и животни на Черно море, включително и видове, видими само под микроскоп. Нашият екип ще ви запознае с някои от ключовите дейности и проекти на секцията, свързани с извършването на екологичен мониторинг и оценка на

състоянието на морската околна среда, чужди видове, загуба на местообитания, оценка на запасите на експлоатираните видове риби в Черно море и опазване и възстановяване на биологичното разнообразие.

- **БЪЛГАРСКОТО КРАЙБРЕЖИЕ**

Демонстриране на изследвания, провеждани от учените в секция „Динамика на бреговата зона“ към ИО-БАН: изследване на бреговата зона и шелфовата акватория чрез прилагане на съвременни методи и технологии.

- **В СВЕТА НА ТЕЛЕСКОПИТЕ**

На щанда на ЦПЛР-НАОП „Николай Коперник“ – Варна посетителите ще се запознаят с различните видове телескопи - от телескопа на Нютон до телескопа Джеймс Уеб, ще се научат да работят с подвижна звездна карта. Посетителите ще имат възможността да участват в специално подготвените за тях наблюдения с телескоп, демонстрации, научно-популярни лекции.

- **В СВЕТА НА ВОДНИТЕ ОБИТАТЕЛИ**

Ще бъдат представени риби от експозицията на Аквариум-Варна към Институт по рибни ресурси – (ИРР), ССА – Варна, както и част от специалната колекция водни обитатели, препарирани по метода диафонизация. Специалисти от ИРР, Варна ще разкажат за дейността на организацията свързана с научни изследвания за оценка на запасите от рибни и нерибни живи морски ресурси, за осигуряване на устойчива експлоатация на морските ресурси.

**17:30-20:30**

- **Щанд на проект DOORS.** Съвместна дейност на проекти SEARCH и DOORS „Повишаване на грамотността за Черно море“ - с цел привличане на млади хора към дейности, свързани с черноморската грамотност. Какво представляват Арго буйовете и защо ги наричат „армия от шпиони в услуга на климата и океана“ с всичко това ще ви запознаят учените на щанда. Ще бъдат представени на първите резултати от дейността „Гражданска наука“ – работа през лятната ваканция с приложението MedusApp в две варненски училища – СУ „Любен Каравелов“ и ВМГ „Св. Николай Чудотворец“. Проектът DOORS е финансиран по Програма Horizon 2020, H2020-EU.3.2.3.3., ГС №101000518.

- **Щанд на иновативно СУ „Любен Каравелов“, Варна.** Ученици и техни преподаватели ще представят какво представлява LEGO роботиката, защо е интересна и много близка до децата, и как тя помага процеса на учене да се приеме като една игра.

- **Щанд на първото Екоучилище във Варна - Иновативно СУ „Пейо Кр. Яворов“, Варна.** На своя щанд ученици и техните преподаватели ще ви запознаят с аспекти на една от глобалните екологични теми, по които заедно работят - "Здравословно хранене". Ще бъде представена и демонстрация на работа с 3D принтер.

- **Щанд на ОУ „Свети св. Кирил и Методий“, Варна.** Броени дни след началото на учебната 2023/2024 година, ученици и преподаватели от ОУ „Свети св. Кирил и Методий“, Варна ви канят на техния щанд, за да ви демонстрират как 162 години традиции на наследника на Първото Светско училище в гр. Варна успешно се съчетават със съвременните иновативни методи на преподаване.

- **Щанд на ВМГ „Св. Николай Чудотворец“.** Представянето на единствената в България Морска Гимназия може да се обобщи с три думи: Креативност, Бъдеще, Иновации, които

ще се разгърнат пред вас в подготвените от учениците и учителите теми: *“Изкуствения интелект и роботите в образователния дизайн”, „Училище на бъдещето“ и “Вятърът- възможност за получаване на чиста електроенергия на търговските кораби”.*

- **Щанд на ОУ „Свети Иван Рилски“, Варна.** Ученици и учители от ОУ „Свети Иван Рилски“ – пристан на образованието със 101 годишна история ще представят два от проектите, по които работят: *„Големият лов на растения“* и STEM проекта *„Град на бъдещето“*. Ще ви запознаят с интересни подходи за опазване на водата, въздуха и почвата и ще ви демонстрират нагледно изработените от тях макети.

### Щандове за Изкуство и Творчество

- Писали ли сте писмо в бутилка? А намирали ли сте такова? Най-малките участници от ОУ „Свети Иван Рилски“, Варна канят публиката да посети и да се включи в дейностите на техния щанд и заедно да напишете вашите писма до идните поколения, преди да ги пуснете в морето. Темата на писмата ще е подчинена на централната тема за тази година – *„Адаптацията на човечеството към промените в климата“*. Но това не е всичко...Преди да пуснете бутилката в морето трябва да я нарисувате собственооръчно.

18:00-20:00

- **ПЪЛНОКУПУЛНА ПРОЖЕКЦИЯ В ПЛАНЕТАРИУМА И МУЗИКАЛЕН КЪТ**

Потопете се в света на Музиката и Космоса и тяхната красота. В музикалния кът под пълнокупулната прожекция в Планетариума ще можете да развиете своето въображение и да се освободите от емоционалния стрес. И всичко това благодарение на специалистите от ЦПЛР-НАОП „Николай Коперник“ и нашите приятели - **Калоян Кръстев**, II клас, НУИ „Добри Христов“, гр.Варна, специалност флейта и **Ана-Мария Атанасова**, ШУ „Епископ Константин Преславски“, специалност „Педагогика на обучението по музика“.

17:00-20:30

- **ЕВРОПЕЙСКИ КЪТ**

Информация за научните изследвания на ЕС и участието на варненски научни и научно-образователни институции и представянето им в проекти с европейско финансиране.

- **Пътуваща постер изложба „Аз и моята детска градина обичаме, пазим и се грижим за околната среда“**  
Изложба на постери, представящи проведените мероприятия с екологична насоченост с деца, учители и родители през последните две години в детски градини на територията на Община Варна.
- **Постер изложба – „50 години Институт по океанология-БАН“**

17:30-20:30

- **НАУЧНО КАФЕНЕ**

Докторант Светлана Михова: *„Микропластмаси в биота: миди, риби и бозайници“*



Виждали ли сте микропластмаси? Всички заинтересовани ще могат да наблюдават реална проба от кефалова риба Платерина (*L. aurata*) от Варненското езеро под микроскоп и да визуализират микропластмасите в нейното стомашно съдържимо.

**Докторант Траяна Калудова: "Желеобразни видове в Черно море - познавате ли ги?"**

С безгръбначни планктонни желатинови видове организми, обитаващи Черно море ще ви запознае докторант Траяна Калудова. Каква е разликата между медузи и ктенофори, кои видове са местни и кои чужди, кои се определят като инвазивни, срещат ли се опасни видове медузи в Черно море? На тези и други въпроси ще получите отговор, ако посетите щанда на докторантите от ИО-БАН

**Ас. инж. Петър Пецински: "Можем ли да запалим морето?"** - разбира се, стига да имаме искрящи и дръзновени млади учени. Космосът, Слънцето и звездите преобладаващо са изградени от водород - 98%, Земята съдържа 28.2 % кислород - най-доброто гориво и окислител са пред нас. Това, което търсим е резервоар с гориво! Шестият елемент от периодичната система, елементът С има свойство да създава толкова много химични връзки, а това е довело до дял в химията посветен единствено на него и наречен органична химия. Резервоарът за водород се нарича метан и се означава с  $CH_4$ , среща се в изобилие в Космоса и в земните недра. Какво ни остана? Млади и дръзновени учени и разбира се море !

**д-р Мария Грандова и Олександр Уманов: „Змиите: от наблюдение в природата до отглеждане вкъщи“** – презентация, наситена с много снимков и видеоматериал, представена от украински учени от Украински научен център по морска екология (УкрНЦЕМ). Искате ли да научите кои са змиите, разпространени в България? Кои видове са редки и кои от тях застрашени? А кои са тези разпространени в околностите на гр. Варна? Кои са основните принципи на наблюдение на змиите в природата и кои са тези при отглеждане на змиите в плен (captive care of snake)? Как в домашни условия се отглеждат местни и екзотични видове и кои от екзотичните видове са най-често срещани и най-лесни за отглеждане? На тези и още въпроси ще ви отговорят Мария и Олександр.

20:30-21.00

- **ЗАКРИВАНЕ НА СЪБИТИЕТО**