

NAŠE MALO VELIKO MORJE

Razstava, publikacija in javni programi v Prirodoslovnem muzeju Slovenije

Obiščite našo razstavo, preberite knjigo in se udeležite naših javnih programov - spoznali boste, da je tudi naše malo morje v resnici zelo veliko.

RAZSTAVA

V Prirodoslovnem muzeju Slovenije je na ogled občasna razstava *Naše malo veliko morje*. Razstava prikazuje slovensko morje, ki je čeprav majhno, pomemben del naše naravne dediščine. Je del velikega svetovnega morja, s katerim smo ljudje neločljivo povezani. V njem je nastalo življenje, ki se je v milijonih let razbohotilo v neverjetni raznolikosti. S svojimi zakladi nas hrani, daje nam surovine in pomembno vpliva na podnebje. Morja široka cesta nas povezuje s svetom. Vse premalo pa se zavedamo, da je tudi veliko morje ranljivo in premajhno, da bi brez posledic preneslo človekov pohlep.

Razstava je prostorsko zasnovana v dveh delih. Prvi svetovno in slovensko morje predstavlja z eksponati, fotografijami, filmi, nazornimi ilustracijami, grafičnimi predstavitevami in kratkimi, zanimivimi besedili. Popestren je z interaktivnimi elementi, ki obiskovalcem omogočajo, da ob preprostih nalogah sami iščejo odgovore na vprašanja, marsikateri predmet pa lahko tudi potipajo, vzamejo v roke in opazujejo od blizu. Drugi del sestavljajo tri interaktivne, umerzive projekte v skupni velikosti 3 x 14 metrov. Vsaka projekcija ima senzorje giba, ki posnamejo obiskovalca tako, da lahko le-ta s svojim gibanjem telesa vpliva na samo projekcijo. Tako se le-ta lahko potopi v globine morja in opazuje, kako se s pojemanjem svetlobe spreminja biotska raznolikost ali raziskuje, kako se v območju plimovanja na spremembe razmer prilagajajo morski organizmi, preizkusi pa se lahko tudi v vlogi rešitelja morja.

Interaktivna instalacija skupaj s prostorsko postavitvijo fizičnih elementov gradi na edinstveni izkušnji za obiskovalca, ga spodbuja k raziskovanju in doživljanju morskega in podmorskega sveta. To je morda prva znanstveno osnovana razstava, ki vključuje prostorske interaktivne elemente v slovenskih muzejih.

Na razstavi so na ogled primerki zanimivih prebivalcev slovenskega morja, od takšnih, ki jih poznamo s krožnikov, do manj znanih, ki jih večinoma lahko občudujemo le v filmih in na fotografijah. Nekateri med njimi so prikazani v poučnem prehranjevalnem spletu, kjer »Velika riba majhno žre!« S trebuhom za kruhom v naše morje občasno priplavajo tudi nenavadni gostje, kot je bila na primer Leonora, brazdasti kit, katerega okostje se boči pod stropom dvorane ali morski mesec, sicer najtežja riba na svetu, za katero le redki vedo, da sodi med ribe napihvalke in da je njeno meso strupeno. Prav tako kot je strupeno meso štirizobke, ujete v slovenskem morju, iz katere kljub temu na Japonskem pripravljajo jed fugu. Žalostna usoda je doletela mladiča morskoga psa orjaka, ki se je 25. decembra 2014 zapletel v stoječo mrežo v morju pred hotelom Bernardin v Portorožu in poginil. Večina odraslih osebkov te vrste meri 6-8 m, nekateri pa dosežejo več kot 12 m. Podobna usoda je doletela atlantskega skušolovca, morskoga psa, ki je v Jadranu zelo redek in sodi med vrste tik pred izginitevjo. Strokovnjaki menijo, da se je približno leto dni star mladič verjetno skotil v Jadranu, ali pa je k nam priplaval iz Sredozemskega morja. Tudi on se je ujel v ribiško mrežo v morju pred Piranom in poginil.

Manj znano je tudi, da sta nekdanje v Jadranskem morju živeli dve vrsti jesetrov: jadranski jeseter in beluga. Prvi tu le še životari, saj se v naravi skoraj ne razmnožuje več. Drugi je v Jadranu verjetno izumrl. Danes so jesetri ena najbolj ogroženih

živalskih skupin. Razstavljeni primerka je Prirodoslovni muzej Slovenije pridobil v ribogojnici.

Prebivalci morskega dna slovenskega morja so predstavljeni s številnimi primerki, nekateri pa na fotografijah. Marsikaj, kar lahko najdemo na morski obali, lahko otroci (in odrasli) tudi primejo in si pobližje ogledajo.

Predstavljeno je tudi morje kot največji ekosistem na Zemlji. V kratkem, a zanimivem filmu lahko spoznamo nastanek in razvoj oceanov ter življenja, ki je nastalo v njih. O tem pričajo številni fosilni ostanki, kar 95% jih pripada morskim organizmom. Mnogi so bili najdeni tudi pri nas - ste vedeli, da so bili najstarejši fosilni ostanki morskih konjičkov na svetu najdeni prav v Sloveniji v bližini Kamnika? Ogledate si jih lahko na naši razstavi.

Na življenje v morju vplivajo številni dejavniki nežive narave, predvsem slanost, temperatura, svetloba in pritisk. Od njih je odvisna biotska raznolikost v različnih življenjskih okoljih svetovnega oceana, nekatere med njimi pa povzročajo morske tokove, ki ne vplivajo le na življenje v morju, pač pa sooblikujejo podnebje na vsem planetu.

Morje je tudi vir dobrin za človeka. Ribe in drugi morski organizmi so pomemben vir beljakovin, vitaminov in mineralov za ljudi. Po podatkih Organizacije združenih narodov za prehrano (FAO) so glavni vir beljakovin za šestino svetovnega prebivalstva, večinoma v državah v razvoju. Tudi v razvitem svetu se vedno bolj zavedajo njihovega pomena v zdravi prehrani. Potrebe po ribah in drugih morskih plodovih hitro naraščajo. Leta 1950 so ribiči nalovili 18 milijonov ton rib na leto, dve desetletji kasneje pa trikrat več. Potem so nastopile težave. Zaradi intenzivnega lova se ribje populacije niso mogle naravno obnovljati. Ulov večine ekonomsko zanimivih vrst se je drastično zmanjšal, nekatere vrste so dosegle rob izumrtja. Zato je nujna čimprejšnja vzpostavitev trajnostnega ribolova in vzreje morskih organizmov v morju.

Ribolov je bil tudi za Slovencev, ki so živeli v vaseh od Trsta do izliva reke Soče, stoletja donosna panoga. Razvili so razvili edinstven način lova na tune, zato ga upravičeno lahko imenujemo »tunolov po slovensko«. Na prelomu 19. stoletja je bilo na tem območju 450 registriranih in okoli 90 neregistriranih ribiških ladij. Sredi 20. stoletja je ribolov zaradi političnih sprememb in pritiskov na tem območju popolnoma zamrl. Danes ta zanimiv del zgodovine slovenskega ribolova s številnimi predmeti, fotografijami in dokumenti predstavlja Ribiški muzej Tržaškega primorja v Križu pri Trstu.

KOLOFON RAZSTAVE

Vodja projekta, scenarij, besedila, interpretacija: dr. Staša Tome

Avtorji razstave: dr. Staša Tome, dr. Breda Činč Juhant, dr. Andrej Gogala, Alenka Jamnik, dr. Miha Jeršek, Urška Kačar, Tea Knapič, Mojca Jernejc Kodrič, mag. Matija Križnar, prof. dr. Boris Kryštufek, Špela Pungaršek, Ljerka Trampuž, dr. Tomi Trilar, doc. dr. Al Vrezec

Zasnova likovne postavitve razstave: Ivian Kan Mujezinović in Mika Cimolini

Zasnova interaktivnih elementov razstave: Aljoša Rot

Grafično oblikovanje: Ivian Kan Mujezinović, Ee

Oblikovanje interierja: Mika Cimolini, Hikikomori d.o.o.

Oblikovanje in izvedba interaktivnih okolij: Matija Kostevc, Matic Kragelj, Hikikomori d.o.o.

Film Nastanek in razvoj svetovnega morja: dr. Miha Jeršek, mag. Matija Križnar, Matjaž Učakar, Marjan Richter

Film Podmorski termalni sulfatni izviri: dr. Miha Jeršek, dr. Uroš Herlec, Ciril Mlinar Cic

Posnetek modrozelenih cepljivk: Francisco Pujante Capilla

Animacija morskih tokov: NASA (National Aeronautics and Space Administration)

Fotografije: Claudio Batelli, dr. Chris Charter, dr. Janja France, Ciril Mlinar Cic, doc. dr. Patricija Mozetič, Tjaž Ocepek, dr. Tomi Trilar, dr. Jure Žalohar, Dokumentacija Slovenskega etnografskega muzeja (lastnik fotografij družina Gruden), NASA (National Aeronautics and Space Administration), NOAA (National Oceanic and Atmospheric Administration), Shutterstock, EOL, Encyclopedia of Life, Gonzalo

Ilustracije: Vladimir Leben, Igor Šinkovec, NASA (National Aeronautics and Space Administration), NOAA (National Oceanic and Atmospheric Administration)

Oblikovanje svetlobe: Marjan Visković

Prevod: TA TOČKA, Tamir Samuel Azaz, s. p.

Lektoriranje: Henrik Ciglič, s. p.

Strokovni pregled scenarija: prof. dr. Tom Turk

Konservatorsko-restavratorska priprava muzealij: Rok Hafner, Andrej Kapla, Ciril Mlinar Cic, Milan Rajšp, Alojz Šmuc, Borut Tome, dr. Tomi Trilar, Viljem Žgavec

Zahvale:

Zahvaljujemo se vsem fotografom za brezplačno uporabo njihovih fotografij. Za posojeno gradivo, pomoč pri zbiranju in donacije gradiva se zahvaljujemo naslednjim ustanovam in posameznikom: Agencija Republike Slovenije za okolje, Akvarij Piran (dr. Manja Rogelja, Gorazd Lazar), Muzej školjk in polžev Piran Čarobni svet školjk (Jan Simič), Fonda.si d.o.o., Nacionalni inštitut za biologijo, Morska biološka postaja Piran (prof. dr. Lovrenc Lipej, dr. Borut Mavrič), Claudio Batelli, Stelio Bonifacio, Jutra Černilogar, Rok Dominik, Alenka Jamnik, Marjetka Kardelj, Matjaž Lazar, Emanuel Letica, Drago Marojevič, Luka Mrzelj, Zlatko Novogradec, Milan Rajšp, Valter Žiža, Viljem Žgavec.

Centru za kartografijo flore in favne se zahvaljujemo za posojeno opremo, s katero smo očistili školjke, mag. Katarini Trilar Prosenc pa za nesebično pomoč pri tem opravilu

Razstavo je omogočilo Ministrstvo za kulturo Republike Slovenije.

Sponzor:

KRKA, tovarna zdravil, d. d., Novo mesto

PUBLIKACIJA NAŠE MALO VELIKO MORJE

Na muzejski razstavi in v omejenih prostorskih razmerah ni mogoče predstaviti vsega, kar bi si želeli in kar bi morali povedati o slovenskem in svetovnem morju. Zato smo ob razstavi pripravili publikacijo, delo priznanih slovenskih strokovnjakov z različnih področij. Obiskovalci lahko tako v udobju domačih naslanjačev preberejo še mnogo zanimivosti o slovenskem in svetovnem morju in s tem nadgradijo izkušnjo, pridobljeno v muzeju. Publikacija je napisana poljudno in razumljivo, zato je primerno branje za vsakogar, pa tudi šolarji in dijaki lahko v njej najdejo mnoge informacije, ki jim bodo pomoč.

V uvodnem poglavju avtorica poudari, da velikost ni vedno pomembna in da si naše morje, kljub svoji majhnosti in navidezne nepomembnosti zasluži več pozornosti.

Pod krovnim naslovom **Morje nekoč** sledijo poglavja, ki predstavljajo svetovno morje v preteklosti. V poglavju *Vloga in pomen morij skozi geološko zgodovino*

izvemo kako so nastali oceani, kako na podobo našega »modrega planeta« vpliva tektonika plošč in kakšna je podoba morskega dna. Spremenljivo podobo celin in oceanov še podrobneje spoznamo v poglavju *Starodavni oceani in morja*.

Pod krovnim naslovom **Morje danes** so v poglavju *Abiotske značilnosti oceanov in morij* opisani neživi dejavniki našega največjega ekosistema, ki pomembno vplivajo na življenje v morju. V naslednjem poglavju je posebej je opisan proces sedimentacije v morjih. V poglavju *Vpliv morja na podnebje* izvemo, da je svetovno morje toplotni shranjevalnik, glavni vir padavin in kisika ter ponor ogljikovega dioksida, avtorica pa se dotakne tudi podnebnih sprememb.

V sklopu poglavij pod krovnim naslovom **Življenjska okolja v morju**, je najprej predstavljena delitev oceanskega prostora na različna območja, v naslednjih poglavjih *Obalno morje*, *Odprto morje*, *Somorna močvirja* in *Koralni grebeni – morski »pragozdovi«* pa se avtorji posvetijo opisu razmer in življenja v posameznih območjih s poudarkom na slovenskem morju (razen odprtega morja, ki v Tržaškem zalivu pač ni).

Najobsežnejši je sklop poglavij pod krovnim naslovom **Življenje v morju**. V 11 poglavjih spoznamo različne prebivalce morja, od drobnih primarnih proizvajalcev (*Fotosintetski organizmi v morju*), na katerih temelji celotno življenje v morju, do različnih živali, ki živijo v bodisi v Tržaškem zalivu, Jadranskem morju ali Sredozemlju.

Zadnji sklop pod krovnim naslovom **Človek in morje** sestavljajo tri poglavja: *Morje – vir dobrin*, *Konec utvare o morja bogatih zakladih* in *Slovensko ribištvo v Tržaškem zalivu*. Za človeka je morje pomemben vir dobrin, predvsem hrane (rib - beljakovin), a izkoriščanje ribjega bogastva, ki se je nekoč zdelo neomejeno, je v zadnjih desetletjih tako naraslo, da so se pokazale posledice, saj se ribje populacije ne morejo tako hitro obnavljati. To je bil sicer tudi le eden od razlogov za zaton ribištva na slovenskem etničnem ozemlju v Tržaškem zalivu, kjer so imeli ob prehodu iz 19. v 20. stoletje tamkajšnji Slovenci registriranih 451 plovil in kjer so razvili svojevrsten način lova na tune, ki bi ga lahko poimenovali kar »tunolov po slovensko«. Politične spremembe in pritiski, ki so se začeli po 1. svetovni vojni in so se stopnjevali po 2. svetovni vojni, ter vedno manjše ribje populacije so naposled zadale slovenskemu ribištvu končni udarec. Avtor poglavje zaključuje z vprašanjem: »Zakaj ima Švica najsodobnejšo trgovsko mornarico na svetu, čeprav nima pristanišč in morja? Mi, ki ga imamo, pa ne zmoremo niti ene dostojne ribiške ladje?«

Zaključek, s katerim se zaključuje tudi knjiga, nas tako lahko vrne na začetek, kjer avtorica v uvodnem poglavju opozori na glavno sporočilo razstave in publikacije: »...Pa vendar prava vrednost našega morja ni v presežnikih, pač pa v raznolikosti življenja na tem malem koščku planeta. Ta raznolikost je del raznolikosti svetovnega morja in celotnega planeta. Od nje je odvisen tudi človek... Industrijska revolucija nam je omogočila hiter razvoj in življenje, kjer velja, da je velikost pomembna. Slepо verjamemo, da moramo zaslužiti vedno več, da bomo imeli večje avtomobile, večje hiše, več oblek, (pre)več hrane, da bomo lahko potovali večkrat in vedno dlje. Zato moramo vedno več dobrin iztrgati naravi, kar pomeni, da vedno bolj posegamo v naravne ekosisteme. Kako daleč nas bo pripeljal ta pohlep? Se bomo šele tedaj, ko bo že prepozno, vprašali, ali je velikost res vedno pomembna? Bomo šele takrat začeli bolj ceniti naše malo veliko morje, kot ga, morda prav zaradi njegove majhnosti, cenimo danes?«

KOLOFON PUBLIKACIJE

NAŠE MALO VELIKO MORJE

Uredila: dr. Staša Tome

Avtorji besedil: dr. Claudio Battelli, dr. Breda Činč Juhant, dr. Andrej Gogala, dr. Miha Jeršek, Urška Kačar, Mojca Jernejc Kodrič, mag. Matija Križnar, prof. dr. Boris Kryštufek, prof. dr. Lovrenc Lipej, dr. Borut Mavrič, Špela Pungaršek, Jan Simič, dr. Staša Tome, dr. Tomi Trilar, Bruno Volpi Lisjak, doc. dr. Al Vrezec

Fotografije: dr. Claudio Battelli, dr. Janja France, Andrej Furlan, Tilen Genov, dr. Andrej Gogala, akademik prof. dr. Matija Gogala, Chris Gotschalk, Hans Hillewaert, Mojca Jernejc Kodrič, doc. dr. Barbara Jeršek, dr. Miha Jeršek, mag. Matija Križnar, prof. dr. Lovrenc Lipej, Mario Magajna, Mario Marzari, dr. Borut Mavrič, Ciril Mlinar Cic, Andrea Moro, prof. dr. Patricija Mozetič, Gianluca Nicoletta, Špela Pungaršek, Tjaž Ocepek, Tomaž Ribnikar, Marjan Richter, mag. Gabriel Seljak, Edi Šelhaus, Iztok Škornik, prof. dr. Davorin Tome, dr. Tomi Trilar, prof. dr. Tom Turk, mag. Barbara Vidmar, Peter Valič, doc. dr. Al Vrezec, Arhiv Bruno Volpi Lisjak, Dokumentacija Slovenskega etnografskega muzeja (lastnik fotografij družina Gruden), NASA (*National Aeronautics and Space Administration*), NOAA (*National Oceanic and Atmospheric Administration*), Shutterstock, EOL, Encyclopedia of Life, Gonzalo, Wikimedia Commons

Ilustracije: Andrej Kapla, mag. Matija Križnar, Vladimir Leben, Igor Šinkovec, Matjaž Učakar, Žarko Vrezec, Geodetski inštitut Slovenije, NASA (*National Aeronautics and Space Administration*), NOAA (*National Oceanic and Atmospheric Administration*), Wikimedia Commons, National Centre for Ecological Analysis and Synthesis, Nature Communications

Strokovni pregled:

Prof. dr. Tom Turk (biologija), dr. Špela Goričan (geologija in paleontologija), Barbara Sosič (etnologija), prof. dr. Lučka Kajfež Bogataj (vpliv morja na podnebje)

Lektoriranje: Henrik Ciglič, s. p.

Oblikovanje, prelom in priprava za tisk: Ivian Kan Mujezinović, Ee

Izdajatelj in založnik: Prirodoslovni muzej Slovenije, zanj dr. Breda Činč Juhant

Naklada: 500 izvodov

Tisk: Nonparel d.o.o., Medvode

Ljubljana, 2016

Zahvale:

Zahvaljujemo se vsem fotografom za brezplačno uporabo njihovih fotografij.

Žarko Vrezec je dovolil brezplačno uporabo njegovih ilustracij, za kar smo mu zelo hvaležni.

Hvala tudi strokovnim recenzentom za njihov trud in vse koristne nasvete.

Izid publikacije je omogočilo Ministrstvo za kulturo Republike Slovenije.

Sponzor:

KRKA, tovarna zdravil, d. d., Novo mesto

PROGRAMI ZA ŠOLE IN VRTCE

Vodstva za organizirane šolske skupine in odrasle obiskovalce bodo potekalo zelo interdisciplinarno po sami vsebini. In sicer bomo na vodstvih popularizirali več vej znanosti in retoriko kot večino govornih besed.

Na vodstvu namreč ne pripovedujemo samo o biologiji morja in geologiji, pač pa razlagamo tudi fiziko, geografijo ter seveda jezikoslovje, kajti ves čas pojasnjujemo izvor vseh strokovnih izrazov, pa tudi drugačnih tujih besed, ki so udomačene tudi v

našem jeziku. Tako zasnovano vodstvo po razstavi bo res zelo zanimivo za obiskovalce vseh starosti, saj bo močno širilo splošno razgledanost posameznika.

Vodstva po razstavi o morju za organizirane skupine predšolskih otrok (5- 6 let) bodo potekala v okviru naše stalne ponudbe vodstev za to starost otrok po stalnih zbirkah.

Za šolske skupine in skupine predšolskih otrok smo ob razstavi pripravili tudi nabor delavnic ki se navezujejo na učne načrte posameznih starostnih skupin.

CIKEL DELAVNIC ZA OTROKE *Gremo na morje!*

Ob razstavi NAŠE MALO VELIKO MORJE smo za otroke pripravili cikel desetih različnih delavnic, na katerih bodo otroci spoznavali zanimive morske prebivalce, starodavne morske fosile, neverjetna življenjska okolja, presenetljive odnose med morskimi organizmi in še veliko zanimivosti o morju. Ob tem bodo neumorno ustvarjali, se pristrčno zabavali in se družili z vrstniki. Delavnice so primerne za otroke od 5 do 12 let, mlajši otroci se lahko delavnice udeležijo v spremstvu odrasle osebe. Za vsako od delavnic sta razpisna dva termina mesečno (razen julija in avgusta). Pričnejo se ob 11. uri in trajajo uro in pol. Delavnice ob sodelovanju prostovoljk in prostovoljcev Prirodoslovnega muzeja Slovenije vodi dr. Staša Tome. Zaradi zagotavljanja kvalitete in omejenih prostorskih zmogljivost je število mest omejeno. Rezervacij ne sprejemamo, vstopnice so na voljo pri blagajni muzeja in v naši spletni trgovini.

Otroci, ki se bodo udeležili petih delavnic, prejmejo priznanje in darilce.

Sobota, 14. 1. 2017 in sobota, 28. 1. 2017

MORSKI REKORDI

Spoznavali bomo morske rekorderje: katera riba je največja, katera najmanjša in katera plava najhitreje, kje je morje najgloblje in kje je najvišja flišna stena na Jadranu, so le nekatera od vprašanj, ki si jih bomo zastavili in nanje poiskali odgovore. V mozaiku iz naravnih materialov bodo otroci upodobili rekorderje, ki jih bodo najbolj navdušili.

Sobota, 11. 2. 2017, in sobota, 25. 2. 2017

VSE NAJBOLJŠE GOSPOD DARWIN!

12. februarja leta 1809 se je rodil eden največjih umov človeštva, zato mednarodna javnost ta dan obeležuje Dan Charlesa Darwina. Čeprav ga poznamo predvsem po znameniti evolucijski teoriji, je bilo njegovo znanstveno delo močno povezano z morjem. Kako, bodo otroci izvedeli na delavnici, potem pa bomo izdelali morske živali, ki žarijo v temi morskih globin.

Sobota, 11. 3. 2017 in sobota, 25. 3. 2017

MORSKE POŠASTI STARODAVNIH MORIJ

V času dinozavrov so po morjih plavali vrhunski plenilci, pliozavri, plezozavri, mozazavri, ihtiozavri in drugi, ki so si delili morja z gromozanskimi morskimi krokodili in orjaškimi ribami. Dokazi o njihovi prevladi v morjih so se ohranili kot fosilni ostanki. Izdelali bomo ogrlice iz odlitkov ostrih zob, kot so jih imeli ti starodavni vladarji morij.

Sobota, 8. 4. 2017 in sobota, 22. 4. 2017

OKAMNELE MORSKE ŽIVALI

Obale morij so raznolike, ponekod se kot pečine strmo dvigajo nad morsko gladino, drugod nas kot peščene ali prodnate plaže vabijo k sprehodu. Pogovarjali se bomo o tem, kako morje preoblikuje kopno in iz lepih kamnov z morske obale izdelali zanimive živali.

Sobota, 13. 5. 2017 in sobota, 27. 5. 2017

BARVITE RIBICE

Velike in majhne, bočno ali hrbtno sploščene, strašne plenilke ali rastlinojedke, hitre ali počasne, tako raznolike so ribe. Nekatero so mojstrice v prikrievanju, druge se bahajo v živih barvah. Spoznavali bomo zanimivosti iz ribjega sveta in izdelali igrico »spomin«, ki nam bo popestrila prihajajoče počitniške dneve.

Sobota, 10. 6. 2017 in sobota, 17. 6. 2017

ALI MORSKE DEKLICE RES OBSTAJAJO?

Morske deklice in sirene so mitološka bitja, na pol ženske, na pol živali. Nekatero so dobre, druge hudobne. A od kod navdih za ta mitološka bitja? Nekateri znanstveniki predvidevajo, da izvira iz podobnosti z resničnimi morskimi živalmi. Ko bomo razjasnili to skrivnost, bomo z morskimi motivi okrasili bombažne majice.

Sobota, 9. 9. 2017 in sobota, 30. 9. 2017

PRESENETLJIVA POTOVANJA

Mnoge morske živali se v svojem življenju podajajo na dolga potovanja v iskanju hrane, da bi si poiskale partnerje ali da bi izlegle nov zarod. Med najbolj znanimi so selitve kitov in presenetljiva potovanja morskih želv. Na delavnici pa bomo spoznali

še druga, manj znana, a prev tako osupljiva morska potovanja. Izdelali bomo ljubke želvice, ki nam bodo omagale pri shranjevanju bučik in šivank.

Sobota, 14. 10. 2017 sobota, 21. 10. 2017

VRHUNSKI PLENILCI

Se bojite morskih psov? Te ribe hrustančnice so res med najučinkovitejših morskimi plenilci, a strah pred njimi je neutemeljen in pretiran. Ker jih ljudje neusmiljeno pobijajo, so mnoge vrste že zelo ogrožene. Na delavnici bodo otroci spoznali veliko zanimivosti iz življenja morskih psov in izdelali vsak svojo mehko igračo morskoga psa, s katero bodo sklenili prijazno prijateljstvo.

Sobota, 11. 11. 2017 in sobota, 18. 11. 2017

V MORSKIH GLOBINAH

V globinah morja je življenje težko: vlada večna tema, pritisk vode je skoraj nevzdržen in hrane ni veliko. Kljub temu tu najdemo izjemno zanimiva živa bitja, ki so uspešno kljubujejo tem razmeram. Odkrivali bomo skrivnosti morskih globin in izdelali torbice s podmorskimi motivi.

Sobota, 2. 12. 2017 in sobota, 9. 12. 2017<

OSUPLJIVO ISKRENJE

Ste že kdaj opazovali iskrenje morja, ki ga povzročajo drobni morski organizmi? Pogovarjali se bomo o pomenu teh in podobnih drobcenih morskih bitij in si zastavljali različna vprašanja kot: katera, zakaj, kako, kdaj, kje in nanje poiskali odgovore. V duhu bleščavih prihajajočih praznikov bomo izdelali bleščeče in iskrece se okraske.

CIKEL POLJUDNIH PREDAVANJ Naše malo veliko morje

Četrtek, 19. 1. 2017, ob 18. uri

SKUPAJ ZA JADRANSKO MORJE, SKUPAJ ZA NAS!

Človeške aktivnosti, ki so povezane z rabo morskoga okolja, ustvarjajo pritiske in probleme, ki lahko vodijo k izgubi biotske raznovrstnosti (ob)morskih ekosistemov. V predavanju bosta predstavljeni problematiki morskih odpadkov, zlasti mikroplastike, ter ladijskih balastnih vod, ki predstavljajo glavni način vnosa tujerodnih vrst v Jadransko morje.

Predavatelja: Uroš Robič in Gašper Zupančič, Inštitut za vode Republike Slovenije

Četrtek, 16. 2 2017, ob 18. uri

KLOBUČNJAKI: OD MITOLOŠKE MEDUZE DO SODOBNE NADLOGE?

Klobučnjaške meduze so vir navdiha v umetnosti in mitologiji, pomemben objekt raziskovanja ali pa zgolj nadloga za kopalce in nekatere gospodarske dejavnosti na morju. Kot objekt raziskovanja so zanimive za številna področja znanosti: od taksonomije do modernih pristopov za študij genoma in celo kot modelni organizmi. Za večino vrst je značilno izmenjavanje meduzne in polipne generacije, ki jim omogoča tudi hitro namnožitev in preživetje neugodnih pogojev. Pogostejše pojavljanje klobučnjakov je posledica številnih sprememb v morskem okolju, ki jih še vedno ne znamo popolnoma razložiti. Prav tako še vedno odkrivamo nove vrste klobučnjakov, tudi v Jadranskem morju. V predavanju bomo pogledali v skrivnostni svet klobučnjakov in modernih raziskav.

Predava: dr. Andreja Ramšak, Nacionalni inštitut za biologijo, Morska biološka postaja

Četrtek, 16. 3. 2017, ob 18. Uri

STRUPENE MORSKE ŽIVALI

V morju živijo številne strupene živali, ki lahko s svojimi vbodi ali ugrizi povzročijo bolj ali manj resne zastrupitve. Nekatere so tudi smrtno nevarne. Po drugi strani predstavljajo morski organizmi in njihovi strupi izredno bogat vir novih spojin, ki jih lahko uporabljamo v raziskavah fizioloških procesov kot molekularna orodja. Nekateri so lahko celo vir novih zdravil. V predavanju bodo predstavljeni predvsem strupi ožigalkarjev, polžev stožcev in rib.

Predava: prof. dr. Tom Turk, Biotehniška fakulteta, Oddelek za biologijo

Četrtek, 20. 4. 2017, ob 18. uri

ŠKODLJIVA CVETENJA ALG: POGLED V MIKRO DIMENZIJE SLOVENSKEGA MORJA.

V obalnih morjih se lahko enocelični rastlinski organizmi občasno zelo namnožijo. Take namnožitve, ki ji pravimo cvetenje, so nemalokrat povezane z nezaželenimi vplivi na morski ekosistem pa tudi na človekove dejavnosti in zdravje. Fitoplanktonska cvetenja lahko samo neškodljivo obarvajo vodo, lahko pa škodujejo tudi ribam in morskim nevretenčarjem. Pri ljudeh so v našem okolju najbolj poznane zastrupitve s školjkami, ki jih povzroča kopičenje strupov nekaterih vrst fitoplanktona v školjčnem mesu. Na predavanju bomo spoznali, kaj škodljiva cvetenja so, kakšne težave lahko povzročajo, kako jih spremljamo. Osvetlili bomo tudi ekonomske posledice škodljivih cvetenj, načine širjenja vrst in nekatere nove izzive na tem področju.

Predava: dr. Janja Francé, Nacionalni inštitut za biologijo, Morska biološka postaja

Četrtek, 18. 5. 2017, ob 18. uri

»MORSKI DATLJI? NE, HVALA!«

Morske datlje ljudje nabirajo zaradi njihove uporabe v kulinariki, tako, da s kladivom razbijejo kamnito morsko dno. S tem uničujejo celotni živalski in rastlinski svet obalnega morja. Z uničenjem morskega dna se poruši naravno ravnovesje, ki se je oblikovalo v dolgih stoletjih ali tisočletjih, kar ogroža biotsko pestrost Sredozemskega morja. Skozi predstavitev morskih datljev in problem nabiranja, prodaje in uživanja teh prepovedanih školjk, nam bo predavateljica predstavila, kako človekove dejavnosti pod morsko gladino vplivajo na naše življenje na kopnem.

Predava: Tina Trampuš, Zavod RS za varstvo narave, OE Piran

Četrtek, 15. 6. 2016, ob 18. uri

POMEN MIKROBOV V MORJU

Mikrobi so najstarejši in najštevilčnejši prebivalci morij, oceanov, sposobni preživetja v različnih, tudi ekstremnih pogojih. Pomembno prispevajo k zalogi kisika, ogljikovega dioksida in drugih »toplogrednih« plinov, istočasno predstavljajo pomemben člen v prehranskih verigah. Zaradi svoje hitre rasti in sposobnosti se odzivajo na antropogene pritiske ter klimatske spremembe v morskem okolju. V okviru naših raziskav preučujemo odziv mikrobne združbe na spreminjajoče dejavnike okolja, prekomerna cvetenja fitoplanktonskih vrst ali želatinoznega zooplanktona, pojavljanja prekomernih količin organske snovi in njihovega deleža v procesih kroženja snovi.

Predava: prof. dr. Valentina Turk, Nacionalni inštitut za biologijo, Morska biološka postaja

Četrtek, 21. 9. 2017, ob 18. uri

PODNEBNE SPREMEMBE IN USODA OCEANOV

Morja in oceani so glavni obliž za povečane izpuste toplogrednih plinov in višanje temperatur, saj predstavljajo 71% vsega površja Zemlje. A njihova sposobnost blaženja hitrih sprememb ni neomejena. Zaradi naraščanja kislosti, temperature in direktnih posledic teh procesov, kot sta bioinvazija in izguba življenjskega prostora, so ogroženi celotni prehranski spleti v morskem okolju, posredno pa tudi kopenski. Le zdravi oceani namreč lahko zagotavljajo optimalno delovanje kopenskih sistemov. Predstavljene bodo najpomembnejše posledice podnebnih sprememb v morskem okolju v povezavi z nekaterimi človeškimi dejavnostmi.

Predava: Timotej Turk Dermastia, Nacionalni inštitut za biologijo, Morska biološka postaja

Četrtek, 19. 10. 2017, ob 18. uri

SREDOZEMSKA SOLINE: CLOVEK IN NARAVA Z ROKO V ROKI

Še na začetku prejšnjega stoletja je bilo v Sredozemlju več kot dvesto solin, v katerih so sol pridelovali ročno. Sobivanje človeka in narave v solinah soustvarja razmere za obstoj posebnih življenjskih okolij in ogroženih vrst. Soline dobivajo vse večjo vlogo kot naravovarstveno pomembna območja. S primernim upravljanjem lahko ob pridelavi soli ohranjamo tudi razmere za živi svet. Sečoveljske soline so takšen primer.

Predava: dr. Andrej Sovinc, dolgoletni vodja Krajinskega parka Sečoveljske soline

Četrtek, 16. 11. 2016 ob 18. uri

PODVODNI SVET PIRANSKE PUNTE

Podvodni svet okoli Piranske Punte je brez dvoma najlepši kotiček morskega dna v Slovenskem morju z zelo veliko biodiverzitetjo. V seriji podvodnih fotografij bo predstavljen iz različnih zornih kotov, v različnih časovnih obdobjih in z različnimi fotografskimi tehnikami. Predstavljen bo tako podvodni ambient, kot njeni stalni in občasni prebivalci, od najmanjših, še vidnih s prostim očesom, pa do največjih.

Predava: Borut Furlan, vodilni slovenski podvodni fotograf

Četrtek, 21. 12. 2017, ob 18. uri

MORSKE ŽELVE – ZNANE NEZNANKE

Vemo, da so prebivale v planetarnih oceanih pred več kot 100 milijoni let. Vemo, da po Sredozemskem morju križarijo tri vrste želv, vemo, da na njegovih obalah dve vrsti tudi gnezdita in vemo, da ena vrsta – glavata kareta, v najsevernejšem delu Jadrana redno preživlja poletne mesece. Vemo tudi to, da z našimi ravnanji ogrožamo njihov obstanek, nekaj pa tudi o tem, kako bi morali ravnati, da do tega ne bi prihajalo. Veliko manj je znanega o poteh, ki jih ubirajo v letih od trenutka, ko se izkopljejo iz toplega peska južnih sredozemskih obrežij pa do takrat, ko se tja ponovno vrnejo, da bi zaplodile nove generacije karet in črepah. Na predavanju bomo govorili o znanem in neznanem in tudi o tem, zakaj je odprava neznanega ključna za ohranitev teh planetarnih staroselk.

Predava: mag. Robert Turk, Zavod RS za varstvo narave, OE Piran