

IZVJEŠTAJ O RADU ZA 2018. GODINU

1. SKUPLJANJE GRAĐE

1.2. Terensko istraživanje

- Tijekom 2018. godine na području Dubrovačko-neretvanske županije u suradnji sa Udrugom HYL A nastavljena su terenska istraživanja i prikupljanje primjeraka za Zbirku kukaca. Glavni naglasak je bio na nadopuni faune danjih i noćnih leptira te prikupljanju faune kornjaša. Metodologija sakupljanja kornjaša za potrebe izrade muzejskih zbirki vrlo je složena budući da je potrebno koristiti više različitih metoda kako bi se dobio što jasniji pregled faune nekog područja. Koprofagni kornjaši - za potrebe sakupljanja koprofagnih kornjaša pretražuje se životinjski izmet, na području gdje stoka pase na otvorenim pašnjacima. Nakon sakupljanja kornjaše je potrebno očistiti, preparirati te identificirati u skladu s validnom literaturom. Saproksilni kornjaši - u saproksilne kornjaše ubrajamo vrste koje se u nekoj fazi svoga života hrane odumrlim drvnim dijelovima. Upravo su te vrste dobri bio pokazatelji očuvanog okoliša i pravilnog gospodarenja šumskim sustavima. Dio ovih kukaca može se sakupljati ručno i entomološkim mrežicama no za dio je potrebno postaviti zamke vrše. Kornjaši vezani uz tlo - veliki broj vrsta kornjaša svojim načinom života vezan je uz tlo. Kako bi se kvalitetno uzorkovala fauna tih vrsta potrebno je postaviti talne zamke. Svjetlosne piramide - iako se prvenstveno koriste za privlačenje noćnih leptira, svjetlosnim piramidama može se privući i veliki broj vrsta kornjaša poput božjih ovčica (Coccinellidae) i cvilidreta (Cerambycidae). Entomološke mrežice i ručno sakupljanje - ovim načinom može se sakupiti veliki broj vrsta koje se teže ili uopće ne mogu sakupiti nekom od već prije spomenutih metoda.

Nakon prikupljanja uslijedila je obrada materijala, kojeg će biti nemoguće obraditi u sklopu jedne godine projekta jer je sama identifikacija vrsta veoma zahtjevna, a za većinu porodica ne postoje kvalitetni identifikacijski ključevi. Stoga će se obrada izvršiti u razdoblju od nekoliko narednih godina.

- Sudjelovanje u kartiranju staništa morske cvjetnice, *Posidonia oceanica* u podmorju otoka Sv. Andrija u organizaciji Udruge Sunce Split
- Ronilački teren i prikupljanje morskih algi za potrebe edukativnih radionica

2. ZAŠTITA

2.1. Preventiva zaštita

- U sklopu programa Zaštita zbirke Prirodoslovnog muzeja Dubrovnik izvršen je pregled zbirke te dezinfekcija čuvaonica i izložbenih prostora. Deratizaciju cjelokupnog prostora izvršila je tvrtka Sanitat d.o.o.
- Započelo se s fotografiranjem cjelokupne Zbirke ptica Prirodoslovnog muzeja Dubrovnik u suradnji s Foto nomad d.o.o.

2.4. Ostalo

- Redovito i kontinuirano praćenje mikroklimatskih uvjeta u čuvaonici.
- Opremanje laboratorija potrebnom opremom.

3. DOKUMENTACIJA

3.1. Inventarna knjiga

- U inventarnu knjigu koja se vodi u programu FileMakerPro uneseno je 390 predmeta iz Zbirke algi te 352 predmeta iz Zbirke kukaca.

3.6. Hemeroteka

- Hemeroteka se evidentira pomoću računalnog programa Microsoft Excel te je obrađeno 79 jedinica iz tiska i s internet portala (PMD HEM 850 -PMD HEM 928). Svaka jedinica je skenirana, a originali članaka su sortirani i pohranjeni u registrator. Svakoj jedinici dodijeljena je oznaka i inventarni broj.

3.9. Ostalo

- Vođenje sekundarne dokumentacije sukladno zakonskim propisima: Knjiga evidencije o izložbama (PMD IZL 27 – PMD IZL 34), Evidencija o stručnom i znanstvenom radu (PMD SZR 47- PMD SZR 49), Evidencija o pedagoškoj djelatnosti (PMD PE 1-18 - PMD PE 13-18) i Evidencija o izdavačkoj djelatnosti (PMD IZD 46 – PMD IZD 54).

6. STRUČNI RAD

6.1. Stručna obrada muzejske građe / 6.2. Identifikacija/Determinacija građe

- Geološka zbirka Prirodoslovnog muzeja Dubrovnik je inventarizirana međutim potrebna je dodatna stručna obrada. S obzirom da u Prirodoslovnom muzeju Dubrovnik Odjel za geologiju nema zaposlenika građa je otpremljena u Hrvatski prirodoslovni muzej. Obradu građe će voditi djelatnik Hrvatskog prirodoslovnog muzeja Dražen Japundžić, viši kustos.
- Stručno obrađeno 390 predmeta Zbirke algi

6.5. Posudbe i davanje na uvid

- Nakon odobrenja Konzervatorskog odjela u Dubrovniku, a radi znanstvenog istraživanja koje provodi organizacija Elasmocan iz Las Palmas, muzejskom premetu *Squatina squatina* (inventarni broj PMD 17) odstranjen je zub.

6.6. Sudjelovanje na kongresima i savjetovanjima

- Kustosica Matea Martinović sudjelovala je s dvije poster prezentacije na 53. hrvatskom i 13. međunarodnom simpoziju agronoma koji se održavao od 18. do 23. veljače 2018. u Vodicama
- Muzejska pedagoginja Dubravka Tullio sudjelovala je s izlaganjem na 10. skupu muzejskih pedagoga Hrvatske s međunarodnim sudjelovanjem koje se održavalo od 7. do 10. studenoga 2018. u Makarskoj.

6.7. Publicistička djelatnost stručnih djelatnika (u okviru muzejske djelatnosti)

- Sulić Šprem, Jadranka. Pod pritiskom – Rock hit kao inspiracija za nesvakidašnji postav // *Informatica museologica*, 48, 2017. (članak, stručni)

6.8. Stručno usavršavanje

- Jadranka Sulić Šprem u siječnju 2018. stekla zvanje viši kustos
- Ana Kuzman u kolovozu 2018. stekla zvanje viši kustos.

6.12. Informatički poslovi muzeja

- Redovito vođenje Facebook stranice Muzeja.
- Redovito održavanje službene web stranice Muzeja.

7. ZNANSTVENI RAD

7.2. Publicirani radovi

- Dobroslavić, Tatjana; Bašica, Frana; **Martinović, Matea; Sulić Šprem, Jadranka;** Bartulović, Vlasta. Biometrijska obilježja kljunčice, *Capros aper* (Linnaeus, 1758) na području južnog Jadrana // Zbornik radova 53. hrvatskog i 13. međunarodnog simpozija agronoma / Rozman, V. ; Antunović, Z. (ur.). 2018. 350-354 (poster,međunarodna recenzija,objavljeni rad, znanstveni).
- **Martinović, Matea;** Bašica, Frana; Dobroslavić, Tatjana; **Sulić Šprem, Jadranka;** Bartulović, Vlasta. Biometrijske karakteristike šljuke, *Macroramphosus scolopax* (Linnaeus, 1758) na području južnog Jadrana // Zbornik radova 53. hrvatskog i 13. međunarodnog simpozija agronoma / Rozman, V. ; Antunović, Z. (ur.). 2018. 380-384 (poster,međunarodna recenzija,objavljeni rad,znanstveni).*

*Nagrada za najbolji poster u sekciji Ribarstvo, lovstvo i pčelarstvo.

7.3. Znanstveno usavršavanje

- Sveučilište u Splitu, Sveučilišni studijski centar za studije mora, poslijediplomski doktorski studij „Primijenjene znanosti o moru“

9. IZLOŽBENA DJELATNOST

Naziv izložbe: **Lipo cviče uokolo „Cvita“ Mediterana**

Mjesto održavanja i prostor: Prirodoslovni muzej Dubrovnik, prizemlje Muzeja

Vrijeme trajanja: 23. siječnja - 16. travnja 2018.

Autori izložbe: Nediljko Ževrnja i Dalibor Vladović, Prirodoslovni muzej Split

Autori fotografija: Nediljko Ževrnja, Dalibor Vladović i Dražen Pažanin

Vrsta: prirodoslovna, tuzemna, samostalna, pokretna

Tema: Lipo cviče uokolo „Cvita“ Mediterana je izložba Prirodoslovnog muzeja Split i prikazuje dio endemične flore srednje Dalmacije, tj. bliže okolice Splita: od otoka Čiova, preko Kozjaka i Svilaje do kanjona rijeke Cetine. Izložba je edukativna i pokretna, a cilj joj je pobuditi interes posjetitelja za prirodne ljepote te njihovo očuvanje i zaštitu.

Korisnici: Svi posjetitelji Muzeja

Naziv izložbe: **Kosturi uživo**

Mjesto održavanja i prostor: Prirodoslovni muzej Dubrovnik, 1. kat

Vrijeme trajanja: 2. siječnja - 15. lipnja 2018.

Autor koncepcije izložbe: dr.sc. Milan Paunović, Prirodnjački muzej u Beogradu

Vrsta: prirodoslovna, tuzemna, samostalna, pokretna

Tema: Izložba Prirodnjačkog muzeja u Beogradu *Kosturi uživo/ Skeletons in live action* obrađuje i rasvjetljuje nekadašnje neotkrivene tajne građe organizama, a to su potpora, kretanje i uspravno držanje. Na izložbi su predstavljeni vanjski kosturi mekušaca, rakova i kukaca te unutrašnji kosturi bodljikaša, riba, vodozemaca, gmazova, ptica i sisavaca. Svi kosturi su postavljeni u prirodnim pokretima, odnosno položajima koje bi životinje imale u različitim situacijama u prirodi. Kao najzanimljiviji eksponati ističu se kosturi dobrog dupina, noja, majmuna, vuka, srne, plamenca, jazavca i mnogih drugih. Dio izložbe predstavlja usporedan prikaz lubanja različitih vrsta životinja, među kojima su lubanja tigra, lava i leoparda. Poseban dio čine modeli dijelova kostura (kosti, zubi, čeljusti, zglobovi itd.), dok mali, ali zanimljivi dio izložbe čine spolne kosti sisavaca. S obzirom na to da Prirodoslovni muzej Dubrovnik u svome fundusu posjeduje zanemariv broj eksponata životinjskih kostura ovom izložbom publici je pružena jedinstvena prilika za upoznavanje i proučavanje anatomije.

Korisnici: Svi posjetitelji Muzeja

Naziv izložbe: **Orhideje Dalmacije**

Mjesto održavanja i prostor: Prirodoslovni muzej Dubrovnik, prizemlje Muzeja

Vrijeme trajanja: 17. travnja - 8. lipnja 2018.

Autor koncepcije izložbe: Nediljko Ževrnja, Prirodoslovni muzej Split

Autor fotografija i tekstova: Vladimir Golubić, Prirodoslovni muzej Split

Vrsta: prirodoslovna, tuzemna, samostalna, pokretna

Tema: Izložba Orhideje Dalmacije prikazuje dio flore orhideja srednje Dalmacije od otoka Visa, uključujući otoke Brač i Šolta; preko Kaštela i Kozjaka do Muća i planine Svilaje. Izložba je prirodoslovna, edukativna i pokretna, a cilj joj je omogućiti upoznavanje raznolikosti flore orhideja, među kojima je i nekoliko endema te pobuditi interes posjetitelja za njihovo očuvanje i zaštitu.

Korisnici: Svi posjetitelji Muzeja

Naziv izložbe: **Tijelo moga tijela**

Mjesto održavanja i prostor: Prirodoslovni muzej Dubrovnik, prizemlje Muzeja

Vrijeme trajanja: 15. lipnja 2018. - 15. lipnja 2019.

Autor koncepcije izložbe: Dubravka Tullio

Autor fotografija i tekstova: Dubravka Tullio, Daniel Pavlinović i Hrvoje Margaretić

Opseg izložbe: 32 fotografije

Vrsta: prirodoslovna, umjetnička, tuzemna, informativna, samostalna, pokretna

Tema: U seriji portretnih fotografija roditelja i djece svih generacija i uzrasta, autorica izložbe muzejska pedagoginja Dubravka Tullio, prikazuje njihovu sličnost i fizionomiju. Fotografije su monokromatske, velikih dimenzija kako bi se dobila suptilnost i veća interpretativnost te kako bi lica i ruke ljudi na fotografijama što više došle do izražaja. Ispred objektiva autorice stali su prijatelji i sugrađani koje autorica povezuje s njihovim roditeljima ili djecom upravo na temelju sličnosti ili fizičke karakteristike koja im je zajednička.

Koncept izložbe i likovni postav izradila je autorica i suradnici na izložbi Daniel Pavlinović i Hrvoje Margaretić. Glavni je cilj izložbe obogatiti privremeni postav Muzeja temama koje obuhvaćaju genetiku i bioantropologiju ukomponiranu u umjetnički izričaj autorice putem suvremene fotografije.

Korisnici: Svi posjetitelji Muzeja

Naziv izložbe: **Zvukovi kukaca – orkestar najmanjih**

Mjesto održavanja i prostor: Prirodoslovni muzej Dubrovnik, prvi kat muzeja

Vrijeme trajanja: 13. srpnja - 30. studenoga 2018.

Autori izložbe: dr.sc. Iva Mihoci i Petar Crnčan, Hrvatski prirodoslovni muzej

Stručni suradnici: dr.sc. Vlatka Mičetić Stanković, dr.sc. Martina Šašić Kljajo

Autor oblikovanja prostora: Mario Galov

Autor likovnog oblikovanja: Andrea Franić za MihociStudios d.o.o.

Autor zvuka i oblikovanja zvučnog prostora: skladatelj Boštjan Perovšek

Autor modela kukaca: akademski kipar Denis Krašković

Autori robotiziranih modela: akademski kipar Denis Krašković i Branimir Tadić

Autori fotografija: David Mihoci i Ena Mihoci

Autorica ilustracija: Franka Tretinjak

Vrsta: prirodoslovna, tuzemna, samostalna, pokretna

Tema: Mnoge vrste kukaca komuniciraju koristeći vibracijske signale. Signali se mogu prenositi zrakom, vodom ili podlogom na kojoj se kukac odmara i samo su ponekad čujni čovjeku. Vibracije su rijetko slučajne poput vibracija krila tijekom leta ili pomicanja čeljusti kod žvakanja. Najčešće, vibracije imaju poseban značaj u životu kukaca i nastaju neovisno i samostalno od drugih životnih aktivnosti. Mnogi od tih zvukova na takvim su frekvencijama da ih ljudi uopće ne mogu čuti, ili pak toliko tihi da ih je moguće razaznati samo pažljivim slušanjem u izoliranim uvjetima. Izloženi su i preparirani kukci „pjevači“ kako bi se prikazala njihova raznolikost, a također se u izložbi može naučiti osnovne podatke o načinu na koji kukci stvaraju i čuju zvuk. U izložbi su prikazani i veliki model mrava s prikazom struktura pomoću kojih pjeva, stidljiva pipa, skroviti rovac i bogomoljka.

Korisnici: Svi posjetitelji Muzeja

Naziv izložbe: **Vodeni biseri jadranskih otoka**

Mjesto održavanja i prostor: Prirodoslovni muzej Dubrovnik, prizemlje

Vrijeme trajanja: 19. rujna - 19. listopada 2018.

Autori izložbe: Udruga HYLEA

Vrsta: prirodoslovna, tuzemna, samostalna, pokretna

Tema: Iz godine u godinu broj vlažnih staništa se vrlo ubrzano smanjuje te je u proteklih 100 godina nestalo preko 50% svih vlažnih staništa u Mediteranskoj regiji. Vlažna staništa na otocima posebno su značajna jer predstavljaju "žarišta" bioraznolikosti, odnosno jedina su mjesta na kojima bogat biljni i životinjski svijet poput vodenih biljaka, vodenih kukaca te vodozemaca može preživjeti na otocima. Osim što predstavljaju oaze bioraznolikosti, vlažna su staništa, posebice krške lokve, dio kulturne baštine i od pamtivijeka su služila ljudima u različite svrhe te im olakšavala život na surovom, krškom terenu.

Nekada u središtu zbivanja, pažljivo čišćena i održavana, danas su zaboravljena, napuštena te prepuštena polaganom nestanku. Ovom izložbom želimo podsjetiti ljude na zaboravljenu

ljepotu vlažnih staništa i na njihovu neizmjernu važnost u očuvanju biološke raznolikosti na otocima.

Korisnici: Svi posjetitelji Muzeja

Naziv izložbe: **Ljepota detalja, transformacija i struktura - kokolitoforidi Jadrana**

Mjesto održavanja i prostor: Prirodoslovni muzej Dubrovnik, prvi kat muzeja

Vrijeme trajanja: 9. listopada 2018. - 15. lipnja 2019.

Autori izložbe: Akademija likovnih umjetnosti Sveučilišta u Zagrebu i Hrvatsko botaničko društvo

Vrsta: prirodoslovna, tuzemna, samostalna, pokretna

Tema: Izložba je otvorena u sklopu Ocean Optics XXIV kongresa. Izložba predstavlja sinergiju znanosti i umjetnosti tj., okuplja znanstvenike i umjetnike, profesore, studente i širu javnost, povezujući moderne tehnologije i razne umjetničke tehnike. Izložene mikrofotografije kokolitoforida snimke su uzoraka koji su prikupljeni tijekom istraživanja fitoplanktona provedenih tijekom zime i ljeta 2013. u šibenskom akvatoriju i estuariju rijeke Krke (istočni Jadran). Istraživanje je bilo rezultat suradnje Sveučilišta u Uppsali (Švedska), Sveučilišta u Oslu (Norveška), Prirodoslovno matematičkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu i Instituta Ruđer Bošković. Kokolitoforidi su prikupljeni postupkom filtracije i snimljeni uz pomoć skenirajućeg elektronskog mikroskopa pri povećanju i do 10000 puta. Te mikrofotografije i satelitske snimke fitoplanktona bile su inspiracija za studente Akademije likovnih umjetnosti Sveučilišta u Zagrebu, koji su ih obradili u umjetničkim tehnikama slikarstva, skulpture, grafike i stakla. Sinergijom umjetnosti i znanosti znanstvenici dobivaju priliku pokazati ljepotu u detalju nevidljivom prostim okom, dok se likovnim umjetnicima pruža pogled na novu dimenziju života koja se manifestira u savršenstvu prirodnih oblika i struktura. Promatranje prirodnog okoliša dovelo je do prvoga impulsa za razvoj likovnog jezika i kreativnosti. Kokolitoforidi prikazani na ovoj izložbi ponovno su pokazali svu čaroliju prirodnih struktura, koje neizmjerno utječu na razvoj umjetničkog izričaja.

Korisnici: Svi posjetitelji Muzeja

Naziv izložbe: **Raznolikost morskih ribolovnih alata u Hrvata**

Mjesto održavanja i prostor: Prirodoslovni muzej Dubrovnik, prvi kat muzeja

Vrijeme trajanja: 14. prosinca 2018. - 18. siječnja 2019.

Autorica izložbe: Sanja Vrgoč, Prirodoslovni muzej Split

Vrsta: prirodoslovna, tuzemna, samostalna, pokretna

Tema: Prvi pisani spomen ribarstva na istočnim obalama Jadrana datira od oko 995. u kojem se navodi da su se Hrvati bavili ribolovom radi prehrane i stjecanja dobiti i mnogo ranije. Tijekom stoljeća stanovništvo je razvilo brojne alate i tehnike ribolova, a današnja globalizacija, standardizacija i uniformiranost postaje opasnost da se ovo veliko bogatstvo nepovratno izgubi. Izložba Raznolikost morskih ribolovnih alata u Hrvata predstavlja različite vrste udičarskih ribolovnih alata, vrša, ostiju, mreža stajačica, okružujućih mreža, plivarica, i slično od kojih je većina namijenjena lovu samo pojedine vrste, stoga i nose takva imena: srdelara, girarica, igličara, palimidara, jastogara i druge.

Korisnici: Svi posjetitelji Muzeja

10. IZDAVAČKA DJELATNOST MUZEJA

10.1. Tiskovine

Muzejska pedagoginja Dubravka Tullio ilustrirala je bojanke s motivima iz fundusa Muzeja, a s kolegicom kustosicom Mateom Martinović napisala je popratni tekst uz svaku ilustraciju. Primarna funkcija bojanke je najmlađim posjetiteljima približiti floristički i faunistički identitet dubrovačkog područja kroz tekst u prozi i zanimljive ilustracije. Bojanke su ujedno i idealan suvenir ili podsjetnik na posjet Prirodoslovnom muzeju Dubrovnik. Tiskane su na hrvatskom i engleskom jeziku.

Naklada: 150 primjeraka

- Uz izložbe otisnute su pozivnice (Zvukovi kukaca – orkestar najmanjih, Tijelo moga tijela), plakati (Zvukovi kukaca – orkestar najmanjih, Tijelo moga tijela, Kosturi uživo, Ljepota detalja, transformacija i struktura - kokolitoforidi Jadrana), deplijani (Zvukovi kukaca – orkestar najmanjih, Tijelo moga tijela) i katalog (Kosturi uživo).

11. EDUKATIVNA DJELATNOST

11.1. Vodstva

- Vodstva po postavu Muzeja i izložbama
- Posebno vodstvo za sudionike Županijskog natjecanje iz biologije
- Posebno vodstvo za učenike Napredne nastave iz biologije OŠ Župa Dubrovačka
- Posebno vodstvo za studente Prirodoslovno-matematičkog fakulteta u Splitu

- Posebno vodstvo na talijanskom jeziku za učenike klasične gimnazije Galileo Gallilei iz Firenze
- Posebno vodstvo za učenike i profesore sa županijskog natjecanja iz geografije za osnovne škole

11.2. Predavanja

- Edukativno predavanje Ulicama moga grada leptiri prelijeću, Udruga Hyla – 16. ožujka 2018.
- Edukativno predavanje povodom Festivala znanosti 2018. Znanost papirnatih aviona – zašto je Bernoulli zakon, Alexandra Spencer i Toni Pralas (Aeroklub Nimbus) – 18. travnja 2018.
- Edukativno predavanje povodom Festivala znanosti 2018. Kemijski kurioziteti, dr. sc. Ivica Đilović – 20. travnja 2018.
- Edukativno predavanje povodom 23. Edukativno – muzejske akcije Biserna lađa, dr.sc. Ana Bratoš Cetinić – 16. svibnja 2018.
- Edukativno predavanje Na korak od nestanka – ugroženi leptiri okolice Dubrovnika, Udruga Hyla – 23., 24., 25., 26. listopada 2018.

11.3. Radionice i igraonice

Povodom gostujuće izložbe *Lipo cvijeće uokolo "Cvita" Mediterana* Prirodoslovnog muzeja Split, održana je radionica *Kaćuni i pčelice*. U radionici su sudionici izrađivali papirnatu cvijeće velikih dimenzija te ih izložili u atriju Muzeja. U radionici su sudjelovala djeca 6. i 7. razreda osnovne škole Marina Getaldića.

Povodom Noći muzeja 2018. održane su edukativne radionice za djecu predškolskog i osnovnoškolskog uzrasta pod nazivima *Razumijeti životinje iznutra prema van i Ljudski kostur*. U radionicama posjetitelji su se pomoću rendgenskih snimki upoznali s anatomijom čovjeka i taksonomskim karakteristikama pojedinih životinja.

Povodom blagdana Uskrsa održana je kreativna radionica *Jajolike alge*. Bojama koje se koriste u tradicionalnoj tehnici dodali smo nove nijanse i uzorke. Petrusin su zamijenile alge, a boju smo dobili od ljubičastog kupusa, cikle i luka. U radionici su sudjelovali učenici Umjetničke škole Luke Sorkočevića.

Sedmu godinu zaredom Prirodoslovni muzej Dubrovnik sudjelovao je u organizaciji Festivala znanosti u Dubrovniku, a partneri u realizaciji bili su Javna ustanova Rezervat Lokrum, Zajednica Tehničke Kulture Dubrovnik, te Odjel za akvakulturu Sveučilište u Dubrovniku. Tema 16. Festivala znanosti bila je Otkrića. Na više lokacija po Gradu održao se zanimljiv i bogat program za sve uzraste. Festivalu su se priključile odgojno - obrazovne ustanove s područja Grada Dubrovnika.

Radionice povodom Festivala znanosti koje su se održale u Prirodoslovnom muzeju Dubrovnik: *Velike tajne maloga cvijeta* - radionica u kojoj su sudionici predškolskog uzrasta učili o životnom ciklusu biljki. Građu cvijeta promatrali su pod stereo mikroskopom te su u kreativnom dijelu radionice crtali što su gledajući kroz mikroskop uočili.

U radionici *Čarobni mikrosvijet biljne stanice* učenici osnovnoškolskog uzrasta mikroskopom su promatrali epidermalni sloj lista različitih vrsta biljaka iz svoje okoline te otkrili što su to stome ili puči, kako su građene, koja je njihova funkcija te koji činitelji utječu na njihovo otvaranje i zatvaranje.

Edukativna radionica *Mala radionica elektrokemije* posjetitelje je uvela u svijet galvanskih i elektrolitičkih članaka. Sudionici su se upoznali s pojmovima oksidacija, redukcija, elektroda, katoda i anoda, električna struja, elektrolit, napon, članak, jakost struje, elektrokemijski niz i elektroliza te su izveli niz jednostavnih i efektnih pokusa. Radionicu je vodio dr.sc. Ivica Đilović.

U radionici *Noćni leptiri* djeca predškolskog i osnovnoškolskog uzrasta su na primjeru odraslog mužjaka noćnog leptira Crvene medonjice, učili razlike između dnevnih i noćnih leptira. Promatrali su leptira pod stereo mikroskopom te su im tom prilikom pokazane entomološke kutije s leptirima iz Zbirke kukaca Prirodoslovnog muzeja Dubrovnik.

Povodom 23. Edukativne muzejske akcije u organizaciji Sekcije za muzejsku pedagogiju i kulturnu akciju Hrvatskog muzejskog društva održana je dvodnevna radionica pod nazivom *Koštano crna*. Učenici 3. razreda slikarsko - dizajnerskog odjela Umjetničke škole Luke Sorkočevića ugljenom su crtali muzejske predmete iz gostujuće izložbe *Kosturi uživo* te su se kroz crtež upoznali s fiziologijom i anatomijom životinja. Radovi nastali u radionici bili su izloženi u atriju Muzeja. Radionicu su vodile akademska slikarica Ivana Selmani i muzejska pedagoginja Dubravka Tullio.

Povodom obilježavanja Međunarodnog dana muzeja održana je radionica pod nazivom *Nekad i sad: Biti Baldo Kosić*, tijekom koje su učenici Gimnazije Dubrovnik saznali više o Kosićevom životu te njegovom doprinosu u prikupljanju fundusa muzeja. U radionici je demonstrirana tehnika pohranjivanja preparata u tekućinu odnosno jedan od načina na koji se oni u zbirka čuvaju. Izrađivali su i etikete s hrvatskim i latinskim nazivom vrsta koje su pisali krasopisom. Autorice radionice su Jadranka Sulić Šprem, viša kustosica i Dubravka Tullio, muzejska pedagoginja.

Povodom obilježavanja Međunarodnog dana biološke raznolikosti i Dana zaštite prirode održane su dvije edukativne radionice pod nazivom *Morska bioraznolikost*. U prvoj radionici učenici su promatrali razlike u vanjskoj i unutarnjoj građi jadranskih riba koštunjača i hrskavičnjača. Naučili su na koji način ribe održavaju plovnost u vodenom stupcu, upoznali se s načinom prehrane i razmnožavanja. U drugoj radionici obrađene su najučestalije vrste morskih makroalgi Jadrana. U uvodnom dijelu naučili su osnovne razlike između crvenih, zelenih i smeđih algi te njihovoj vertikalnoj i horizontalnoj rasprostranjenosti u morskom okolišu. U praktičnom dijelu radionice izrađivali su vlastiti algarij. Radionicu su vodile kustosica Matea Martinović i muzejska pedagoginja Dubravka Tullio. Sudjelovali su učenici Srednje škole Blato s Korčule.

U radionici pod nazivom *Rosso, bruno e verde...i colori del mare Adriatico*, sudjelovali su učenici Gimnazije Dubrovnik i milanske gimnazije Liceo Berchet. Naučili su prepoznati skupine makroalgi na temelju njihove pigmentacije, upoznali su se s pojmom makrofitobentosa kao i s brojnim drugim ulogama algi u ljudskoj upotrebi poput: medicine, farmaceutike i prehrane. Na temelju prezentiranog uvidjeli su važnost stvaranja algoloških zbirki kao značajnog fonda u procjeni stanja i promjena u morskom okolišu te smjernicama u zaštiti mora i priobalja. U praktičnom dijelu radionice izrađivali su vlastiti algarij. Radionicu su vodile kustosica Matea Martinović i muzejska pedagoginja Dubravka Tullio.

Povodom izložbe *Zvukovi kukaca - orkestar najmanjih* održan je niz radionica pod nazivom *Maleni a glasni*. Uz zvukove prirode i kukaca pjevača, sudionici radionica učili su na koji način kukci stvaraju i čuju zvuk te kako i zašto međusobno komuniciraju. Promatrali su kukce pod stereo mikroskopom i upoznali se s načinom prikupljanja, prepariranja i pohranjivanja kukaca u entomološke kutije. Mlađi sudionici radionica su likovno dočarali kukce iz izložbe u raznim likovnim tehnikama.

Polaznici radionice *Determinacija ribljih vrsta* određivali su porodice, rodove i vrste riba, analizirajući morfološke osobine koje se jasno uočavaju na tijelu ribe poput prisutnosti, smještaja, oblika i građe peraja, oblika bočne pruge, obojenosti i sl. Radionica je održana u sklopu vježbi iz predmeta „Primijenjena ihtiologija“ za studente prve godine diplomskog studija Marikulture sa Sveučilišta u Dubrovniku. Radionicu je održala viša kustosica Jadranka Sulić Šprem.

Polaznici radionice *Promatranje morfoloških razlika dnevnih i noćnih leptira* naučili su osnovne karakteristike pet porodica dnevnih i noćnih leptira i na temelju stečenog znanja razvrstavali su primjerke leptira iz entomološke zbirke Prirodoslovnog muzeja Dubrovnik. Radionicu je vodila kustosica Matea Martinović. U radionici su sudjelovali učenici OŠ Župa Dubrovačka.

U sklopu Dubrovačkog zimskog festivala održane su kreativne radionice izrade božićnih ukrasa za djecu i roditelje, pod nazivom *Božićna stvaranica*. Radionice su vodile viša kustosica Ana Kuzman i muzejska pedagoginja Dubravka Tullio.

12. ODNOSI S JAVNOŠĆU

12.1. Press

- Priprema tekstova i priopćenja za medije o zbivanjima u Muzeju.

12.2. Sudjelovanje u televizijskim i radijskim emisijama

- Izjava za Radio Ragusu, emisiju Eko eter povodom otvorenja izložbe Lipo cviče uokolo „Cvita“ Mediterana, 12. siječnja 2018.
- Izjava za Radio Dubrovnik (emisijaio Kavana) povodom otvorenja izložbe Lipo cviče uokolo „cvita“ Mediterana, 20. siječnja 2018.
- Izjava za DUTV povodom otvorenja izložbe Lipo cviče uokolo „cvita“ Mediterana, 23. siječnja 2018.
- Izjava za DUTV povodom Noći muzeja 2018., 24. siječnja 2018.
- Izjava za Radio UNIDU povodom predavanja Ulicama moga grada leptiri prelijeću, 16. ožujka 2018.
- Izjava za Radio Dubrovnik (emisija Radio kavana) povodom predavanja Ulicama moga grada leptiri prelijeću, 17. ožujka 2018.

- Izjava za Radio Dubrovnik povodom Festivala znanosti, 16. travnja 2018.
- Izjava za Radio UNIDU povodom Festivala znanosti, 18. travnja 2018.
- Izjava za Radio Dubrovnik (emisija Radio kavana) povodom Festivala znanosti, 21. travnja 2018.
- Izjava za Libertas TV, povodom predstavljanja muzejske publikacije Bojanka Prirodoslovnog muzeja Dubrovnik, 4. lipnja 2018.
- Izjava za Radio Dubrovnik (emisija Radio kavana) povodom predstavljanja muzejske publikacije Bojanka Prirodoslovnog muzeja Dubrovnik, 9. lipnja 2018.
- Izjava za Radio Ragusu povodom otvorenja izložbe Zvukovi kukaca - orkestar najmanjih, 4. srpnja 2018.
- Izjava za HRT (emisija More) povodom predstavljanja muzejske publikacije Bojanka Prirodoslovnog muzeja Dubrovnik, 19. srpnja 2018.
- Gostovanje u emisiji Kulturni razgovor Dubrovačke televizije, 30. listopada 2018.

12.3. Predavanja

- Sudjelovanje na predavanju *Organizacija ronilačkog terenskog rada u zaštićenim područjima* koje je organizirala Udruga Sunce Split u suradnji sa Rezervatom Lokrum

14. UKUPAN BROJ POSJETITELJA

- Broj posjetitelja vodi se prema prijedlogu upitnika za evidenciju posjeta muzejima MDC-a: u 2018. godini Muzej je imao 26.011 posjetitelja.

15. FINACIJE

15.1. Izvori financiranja

- RH – 1,2 %
- lokalna samouprava – 97,6 % (plan je realiziran u postotku od 97,89 %)
- vlastiti prihod – 1,2 %
- donacije – 0 %

16. OSTALE AKTIVNOSTI

16.2. Ostalo

- S obzirom na ograničen broj zaposlenika obavljani svi tehnički poslovi (ili njihova organizacija) vezani za održavanje zgrade Muzeja, postavljanje izložbi i organiziranje drugih manifestacija.
- Obavljeni svi poslovi vezani za marketinšku djelatnost Muzeja.
- Sudjelovanje na 37. Izložbi izdavačke djelatnosti hrvatskih muzeja i galerija koja je održana u sklopu 41. INTERLIBER-a.
- Sudjelovanje u programu Dubrovačkog zimskog festivala.
- Sudjelovanje na radnim sastancima na temu *Digitalizacija u kulturi* u organizaciji DURA-e
- Sudjelovanje na izlaganju "Upravljanje područjem ekološke mreže: prezentacija rezultata kartiranja podmorja otoka Lokruma" u organizaciji JU Rezervat Lokrum i Udruge Sunce Split.
- Sudjelovanje u akciji Zelena i Plava Čistka koja se održala 15. rujna u sklopu World cleanup day-a, a u organizaciji Upravnog odjela za urbanizam, prostorno planiranje i zaštitu okoliša Grada Dubrovnika. U zajedničkoj akciji s HPD Dubrovnik očišćena je obala otoka Lopuda.
- Sudjelovanje u pilot treningu mapiranja gastro-kulturalnog nasljeđa u sklopu projekta "Slow Food Središnja Europa: kultura, baština, identitet i hrana".
- Sudjelovanje u organizaciji prve dubrovačke dječje zmajade *Čiopa*, 3. lipnja 2018.
- Sudjelovanje na uvodnom sastanku za projekt participativnog budžetiranja u organizaciji DURA-e, 20. studenoga 2018.
- Sudjelovanje na Okruglom stolu kojeg je organizirala Udruga Biom u sklopu projekta „Ozelenimo grad“ koji sufinancira Grad Dubrovnik, 18. prosinca 2018.