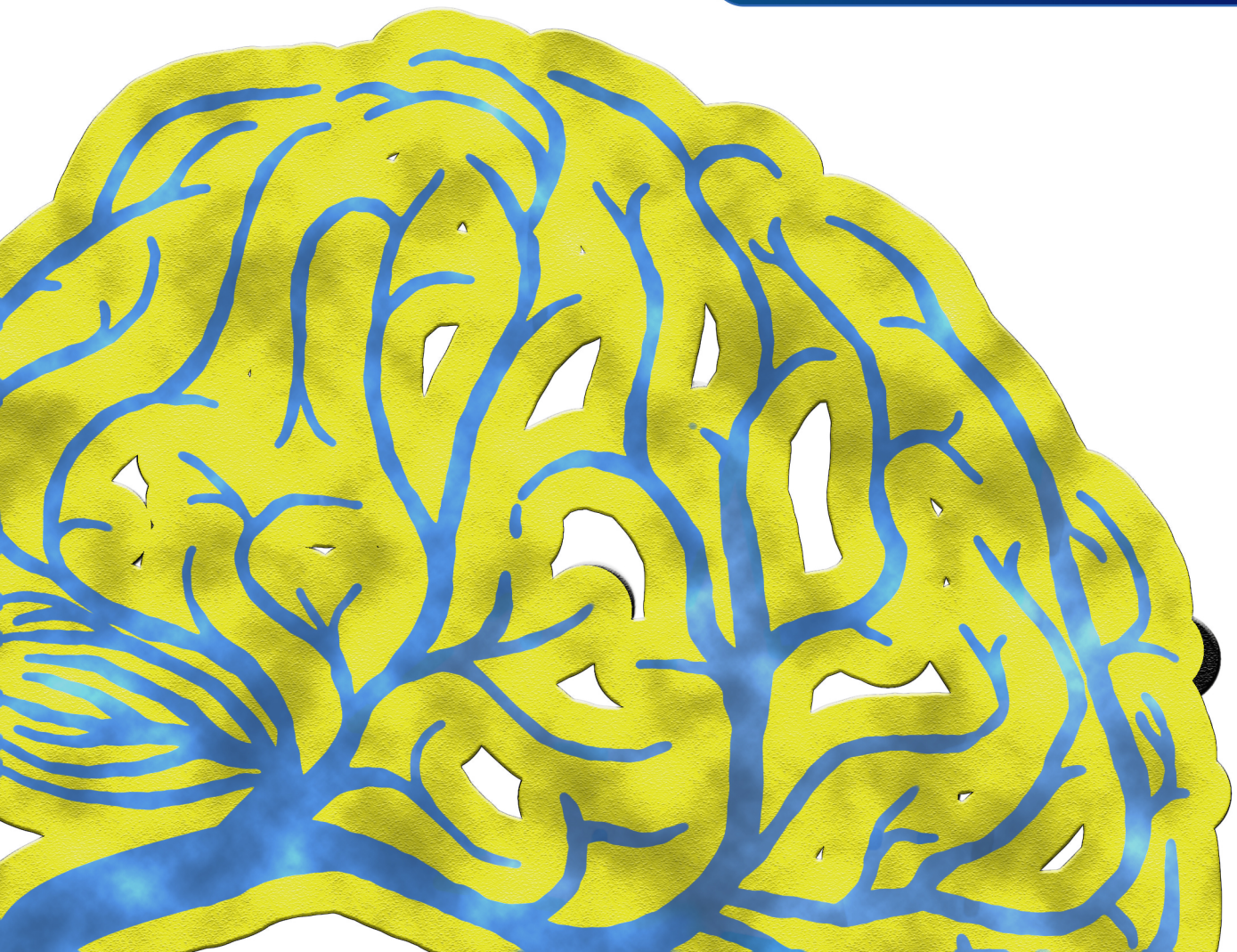
Tjedan mozga Osijek

PROGRAM

2019



ORGANIZATORI

SENZOS:
Ana Bardak
Filip Kovačević
Jurica Majer
Tea Majer
Dorian Laslo

Medicinski fakultet Osijek:
Marija Heffer
Vedrana Ivić

Odjel za biologiju:
Senka Blažetić

Agencija za odgoj i obrazovanje:
Marina Ništ

KONTAKTI

Glavni koordinator Tjedna mozga:
Marija Heffer
091/504 3677
mheffer@mefos.hr

Kontakt za medije:
Matija Ivančić
099/789 3713
matijai2307@gmail.com

Predbilježba radionica:
Ana Bardak
098/976 0629
ana.bardak@gmail.com

VOLONTERI

Berecki Monika
Grgić Kaja
Kaurinović Ana
Lulić Doris
Majić Ljilja
Mikulec Katarina
Pejić Bernarda
Sabljić Iva
Sošić Zlata

ZAHVALE

Jamnica d.d.
Sponzor Stručnog skupa nastavnika biologije za Tjedan mozga

Marin Balaić
Dizajn promotivnih materijala

Sponzori

BRAIN AWARENESS WEEK
Get Connected
THE DANA ALLIANCE FOR BRAIN INITIATIVES

SVEUČILIŠTE JOSIPA JURJA STROSSMAYERA U OSIJEKU

Sekcija za neuroznanost Medicinskog fakulteta u Osijeku (SENZOS) i ove godine, od **11. do 17. ožujka 2019**., sudjeluje u inicijativi organizacije Dana Alliance for Brain Initiatives za popularizaciju znanja o funkcijama mozga, kao i popularizaciju neuroznanosti. Kampanja poznata u svijetu kao Brain Awareness Week, provodi se u Hrvatskoj već osamnaestu godinu u mjesecu ožujku pod nazivom Tjedan mozga. Ove godine posebno će biti obrađene teme **Mozak životinja**, **Učenje i pamćenje i Mozak i etika**, a glavna tema osječkog Tjedna mozga je Inteligencija životinja.

Ulaz je **slobodan** na sva predavanja i radionice, dođite, zabavite se kroz znanost i saznajte nešto novo!

Za radionice je potrebna prethodna prijava na mail senzosmefos@gmail.com

Molimo da kod prijave **vodite računa o dobnim skupinama** za koje je radionica namijenjena!

Dobne skupine:

0: vrtić
1: osnovna škola, 1.-4. razred
2: osnovna škola, 5.-8. razred
3: srednja škola
4: studenti
5: sve dobne skupine

Mjesto održavanja:

MEFOS: Medicinski fakultet Osijek, Huttlerova 4;
Rektorat: Aula rektorata, Trg Svetog Trojstva 3;;
BIO: Odjel za biologiju, Ulica cara Hadrijana 8A;
TUFNA: Club Tufna, F. Kuhača 10.;
SPUD: Škola primijenjene umjetnosti i dizajna Osijek, Krbavska bb;
CAMPUS: Campus Caffe, Ul. kralja Petra Svačića 1c, 31000, Osijek
V: vrtić
ZOO: ZOO-vrt Osijek, Sjevernodravska obala 1, Osijek
Azil: Azil Osijek, Nemetin 171A, Osijek

Senzos

MF

ODJEL ZA BIOLOGIJU

Naziv	Vrijeme	Mjesto	Dob
PONEDJELJAK, 11. OŽUJKA 2019.			
Radionice			
Od neurona, preko mozga do učenja	8:00	MEFOS	3
Od neurona, preko mozga do učenja	9:00	MEFOS	3
Mentalne mape - put do lakšeg učenja	12:00	BIO	1
Jesmo li doista pametniji od životinja?	12:00	BIO	1
Mentalne mape - put do lakšeg učenja	13:00	BIO	1
Jesmo li doista pametniji od životinja?	13:00	BIO	1
Vizualno pamćenje kroz igru	13:00	BIO	1
Vizualno pamćenje kroz igru	14:00	BIO	1
Učenička izložba radova			
Životinje poput nas	12:00	SPUD	5
Predavanja gostujućih predavača			
Zašto izumiru?	16:00	Rektorat	5
Izvanredno pamćenje: blagoslov ili prokletstvo?	16:00	Rektorat	5
Bihevioralne i kognitivne karakteristike dvije kompetitivne vrste gušterica	16:00	Rektorat	5
Misliš da je mozak čovjeka najbolji? Razmisli opet.	16:00	Rektorat	5
Zašto nismo pripitomili zebre?	16:00	Rektorat	5
PUB KVIZ			
Ah ta divna stvorenja	19:30	CAMPUS	5
UTORAK, 12. OŽUJKA 2019.			
Radionice			
Pas i ja, prijatelja dva	8:00	Rektorat	1
Suradnja iznad pobjede	8:00	Rektorat	1
Pas i ja, prijatelja dva	9:00	Rektorat	1
Suradnja iznad pobjede	9:00	Rektorat	1
Stablo odlučivanja - uloga učenja i pamćenja u procesu donošenja odluka	10:00	Rektorat	3
Kako me vidi moj pas, kako me čuje moja papiga?	10:00	Rektorat	3
Stablo odlučivanja - uloga učenja i pamćenja u procesu donošenja odluka	11:00	Rektorat	3
Kako me vidi moj pas, kako me čuje moja papiga?	11:00	Rektorat	3
Predavanja			
Vješte, radoznale, ambiciozne, najinteligentnije, empatične - VRANE	16:00	Rektorat	5
Zna li moj pas da sam tužan?	16:00	Rektorat	5
Mozak serijskih...	16:00	Rektorat	5
Učenje preko noći vs. učenje na vrijeme	16:00	Rektorat	5
Mogu li ribe i vodozemci izliječiti naše mozgove?	16:00	Rektorat	5
Thank you! Danke! Merci! Grazias! Gracie! ... iliti kako vas mozak uspijeva naučiti i zapamtiti strane jezike?	16:00	Rektorat	5
Zašto je mozak kukaca nevjerojatan?	16:00	Rektorat	5
Myosotis	16:00	Rektorat	5
Znanost pripitomljava: pitome lisice	16:00	Rektorat	5
SRIJEDA, 13. OŽUJKA 2019.			
Radionice			
Učenje i pamćenje	8:00	BIO	2
Pametna glava	8:00	BIO	1
Životinjsko carstvo mozgova	8:00	BIO	1
Učenje i pamćenje	9:00	BIO	2
Pametna glava	9:00	BIO	1
Životinjsko carstvo mozgova	9:00	BIO	1
Isti, a opet različiti	11:00	MEFOS	3
Isti, a opet različiti	12:00	MEFOS	3

Naziv	Vrijeme	Mjesto	Dob
SRIJEDA, 13. OŽUJKA 2019.			
Predavanja			
Mogu li životinje razmišljati i osjećati i zašto je veganstvo odgovor	16:00	Rektorat	5
Fikcija pamćenja	16:00	Rektorat	5
Mentalni poremećaji u životinja	16:00	Rektorat	5
Amigdala - struktura kojom raspoznajemo kriminalca?	16:00	Rektorat	5
I svinje razmišljaju	16:00	Rektorat	5
Je li veličina mozga zaista bitna?	16:00	Rektorat	5
Kako znamo da smo umrli?	16:00	Rektorat	5
Igra Boga: kako čovjek utječe na evoluciju mozga psa	16:00	Rektorat	5
Debata			
Ispit - test memorije ili naučenog?	19:30	CAMPUS	5
ČETVRTAK, 14. OŽUJKA 2019.			
Radionice			
Tko ima više zubi - čovjek ili puž?	8:00	Rektorat	2
Zašto imamo veliku potrebu provjeravati mobitel?	8:00	Rektorat	2
Tko ima više zubi - čovjek ili puž?	9:00	Rektorat	2
Zašto imamo veliku potrebu provjeravati mobitel?	9:00	Rektorat	2
Lakše pamćenje	10:00	Rektorat	2
Pas, odani prijatelj koji nas liječi	10:00	Rektorat	2
Lakše pamćenje	11:00	Rektorat	2
Pas, odani prijatelj koji nas liječi	11:00	Rektorat	2
Gostujuće predavanje			
The intelliCage - Automated behavioral phenotyping in rodents	12:00	MEFOS	6
Predavanja			
Kako psi misle?	16:00	Rektorat	5
Možemo li izliječiti psihopate?	16:00	Rektorat	5
Moć pamćenja	16:00	Rektorat	5
Najzbunjenija vrsta na Zemlji - Homo sapiens	16:00	Rektorat	5
Genijalne životinje - Što one znaju?	16:00	Rektorat	5
Zašto su somovi plivajući jezici	16:00	Rektorat	5
Je li vašem ljubimcu potreban terapeut?	16:00	Rektorat	5
Svijet kroz pseće oči	16:00	Rektorat	5
PETAK, 15. OŽUJKA 2019.			
Radionice			
Svaka glava mozak krije	8:00	V	0
Neke životinje uče promatranjem. Kao i ja!	8:00	V	0
Šetnja mozga zoološkim	9:00	ZOO	3
Predavanja			
Imaju li životinje svijest?	16:00	Rektorat	5
Važnost i uloga učenja i pamćenja u procesu donošenja odluka	16:00	Rektorat	5
Možemo li hobotnicu naučiti trikove?	16:00	Rektorat	5
Einsteini životinjskog carstva	16:00	Rektorat	5
Ima li moj Floki shizofreniju?	16:00	Rektorat	5
Pamtiš kao slon - porijeklo poslovice	16:00	Rektorat	5
Koliko smo etični?	16:00	Rektorat	5
Društvo harmonije, evolucijski korak naprijed ili nazad?	16:00	Rektorat	5
Science cafe			
"Homo sapiens paradox" - Ima li zaštita prirode smisla?	19:30	CAMPUS	5
SUBOTA, 16. OŽUJKA 2019.			
Šetnja pasa	13:00	Azil	3

Predavanja

PONEDJELJAK
(11.3.2019. od 16:00h, Aula rektorata, Trg Svetog Trojstva 3)

Naziv predavanja: Zašto izumiru?

Voditelj: doc.dr.sc. Barbara Viljetić, Medicinski fakultet Osijek

Opis predavanja: Tijekom evolucije izumrlo je 99% svih vrsta. Vrste nastaju i nestaju. Ponekad neka vrsta prođe kroz ´usko grlo´, ali se uspije adaptirati na novi okoliš i preživi. Prolazi li Zemlja trenutno kroz još jedno doba ´velikog izumiranja´?

Naziv predavanja: Izvanredno pamćenje: blagoslov ili prokletstvo?

Voditelj: Prof. dr. sc. Goran Šimić, Medicinski fakultet Sveučilišta u Zagrebu, Hrvatski institut za istraživanje mozga

Opis predavanja: Uobičajeno se misli da se izvanserijske sposobnosti, kao što je npr. izvanredno pamćenje, mogu vidjeti samo kod intelektualno superiornih osoba. Ipak, i kod nekih ljudi sa savant sindromom (npr. Kim Laurence Peek) mogu se vidjeti izuzetne sposobnosti u nekim domenama ili otocima znanja. Savant sindrom je karakteriziran ponajprije disfunkcijom lijeve hemisfere. Za razliku od zdravih osoba koje imaju urođena i razvijena očekivanja prema vanjskom svijetu (pojednostavljeno: "unutarnji red" s koherentnim stilom procesiranja), um osoba sa savant sindromom mora pojednostavniti svijet oko sebe tako da razvije strogu svakodnevnu rutinu (pojednostavljeno: "vanjski red" s nekoherentnim stilom procesiranja). Kao posljedica navedenog, čini se da osobe sa savant sindromom imaju “privilegiran” pristup neprocesiranim informacijama prije nego se one kroz smisleno procesiranje lijeve hemisfere "spakiraju" u konceptne neurone i njihove mreže. Također, oni tipično više pozornosti pridaju pojedinim dijelovima nego cjelini, što je jedno od obilježja koje definira tzv. autistične genije. Ta je poveznica nedavno ilustrirana u filmu "Magnus" koji prati život svjetskog prvaka u šahu Magnusa Carlsena. Isti učinak povećanog kapaciteta pamćenja može se vidjeti i u bolesnika s frontotemporalnom demencijom kod kojih je najjače zahvaćen lijevi sljepoočni režanj. Slično tome, identičan se učinak može izazvati i u normalnih ljudi putem indukcije prolaznog "isključivanja" lijevog sljepoočnog režnja pomoću repetitivne transkranijske magnetne stimulacije (rTMS). Navedeni nalazi ukazuju da smo još uvijek daleko od razumijevanja tajni mozga čovjeka.

Naziv predavanja: Bihevioralne i kognitivne karakteristike dvije kompetitivne vrste gušterica

Voditelj: dr.sc. Duje Lisičić, doc., Biološki odsjek, Prirodoslovno matematički fakultet u Zagrebu

Opis predavanja: Primorska (Podarcis siculus, Rafinesque, 1810) i krška (Podarcis melisellensis, Braun, 1877) gušterica dvije su vrste iz porodice Lacertidae (gušterice) koje nalazimo duž istočnojadranske obale. Istraživanja u prirodi i u zatočeništvu otkrivaju visok stupanj kompetitivnog djelovanja između ove dvije vrste,gdje se u uvjetima ograničenih resursa staništa primorska gušterica ističe kao dominantna vrsta. U našem istraživanju smo pokušali doći do spoznaje da li postoje bihevioralne ili kognitivne karakteristike koje bi mogle objasniti dominaciju primorske nad krškom gušticom, te razjasniti neurofiziološku pozadinu istraživanih karakteristika. Za istraživanje smo koristili 28 jedinki primorske i 28 jedinki krške gušterice na kojima smo testirali ponašanje u novom okolišu i generalnu aktivnost (testovi u testu otvorenog polja), te sposobnost učenja (test u radijalnom labirintu). Nadalje, da bi razjasnili neurofiziološku podlogu ponašanja mjerili smo razine serotonina, dopamina i noradrenalina u mozgovima 18 jedinki od svake vrste. Testovi ponašanja su pokazali da je P. siculus opreznija vrsta, ali i da se više kreće od P. melisellensis, dok su kognitivni testovi nisu izdvojili nijednu vrstu već naprotiv, pokazali su da obje vrste loše uče. Nadalje, primorska gušterica ima dvostruko više dopamina u sastavu mozga, dok su razine serotonina i noradrenalina podjednake kod obje vrste. Rezultati ovog istraživanja izdvajaju primorsku gušticu kao aktivniju, opreznu vrstu što može utjecati na njenu dominaciju nad krškom gušticom.

Naziv predavanja: Misliš da je mozak čovjeka najbolji?! Razmisli opet!

Voditelj: doc. dr. sc. Senka Blažetić, Odjel za biologiju, Sveučilište J.J. Strossmayera u Osijeku

Opis predavanja: Skloni smo vjerovanju da je čovjek evolucijski najsavršenije biće, no je li uistinu tako? Mozak je jedan od bitnih čimbenika evolucije. Što se događalo tijekom evolucije s našim mozgom i kakva je razlika između mozga ostalih životinja i čovjeka? Što smo dobili, a što izgubili na tom evolucijskom putu? Tijekom predavanja otkriti ćemo fenomenalne činjenice o mozgu raznih životinja, a usputno i o mozgu čovjeka.

Naziv predavanja: Zašto nismo pripitomili zebre?

Voditelj: Prof. dr. sc. Marija Heffer, Medicinski fakultet Osijek

Opis predavanja: Čovjek je iz velike raznolikosti životinjskih vrsta izabrao domestificirati svega par. Za neke, kao za pse, je postojao očiti razlog. Druge, kao što su recimo štakori, korištene su samo u nekim kulturama. Zebre su srodne s konjima i čini se kao da bi mogle biti iskorištene u istu svrhu, umjesto na Europskom, na Afričkom kontinentu. Pa ipak, pripitomljavanje nikad nije uspjelo. Razlozi su brojni, a najvažnija je njihova agresivna narav. Zebre su odgovorne za najveći broj povreda kod timaritelja u zoološkim vrtovima. Razlog za ovu međusobnu netrpeljivost vjerojatno leži u tome što su konji evoluirali bez kontakta s ljudima dok su zebre bile izložene kontaktu najvećim dijelom svoje evolucije. Životinjske vrste koje su ostvarile suživot s čovjekom danas su najbrojnije na Zemlji, ali su toliko udaljene od svog prirodnog okoliša da bi povratak u njega bio upitan.

UTORAK
(12.3.2019. od 16:00h, Aula rektorata, Trg Svetog Trojstva 3)

Naziv predavanja: Vješte Radznale Ambciozne Najinteligentije Empatične - VRANE

Voditelj: doc. dr. sc. Alma Mikuška, Odjel za biologiju, Sveučilište u Osijeku

Opis predavanja: Porodica vrana (Corvidae) se smatra jednom od najinteligentnijih skupina životinja. Najnovija istraživanja pokazuju kako vrane mogu rješavati kompleksne probleme, upotrebljavati alate, predviđati buduće događaje, razumijevati stanja svijesti drugih jedinki, pa čak i pamtiti lica ljudi koji im žele nauditi ili im činiti dobro.

Naziv predavanja: Zna li moj pas da sam tužan?

Voditelj: Julijana Kizivat, Medicinski fakultet Osijek

Opis predavanja: Psi dobro prepoznaju ljudske emocije. Čovjekov najbolji prijatelj ne voli nesretnog vlasnika, stoga nas tješi kad smo tužni, a igra se kad smo sretni. Pogledajmo kako smo to dokazali.

Naziv predavanja: Mozak serijskih...

Voditelji: Katarina Badak, Medicinski fakultet Osijek

Opis predavanja: Funkcionira li mozak u svih jednako ili razlika u detaljima i točki gledanja? Kako to da nekoga uzbuđuje ponavljanje putovanja, nekog uzimanja neke hrane, a nekoga ubijanje? Imamo li nešto zajedničko svi mi?

Naziv predavanja: Učenje preko noći vs. učenje na vrijeme

Voditelji: Monika Tomin i Terezija Berlančić, dr.med, Medicinski fakultet Osijek

Opis predavanja: Često učenje počinje sa "ma ima vremena" ili "krećem od sutra", pa završi sa "duga je noć". Čak i kad se ne stigne u zadnji čas, uvijek "ima još rokova". Je li učenje za ispit uvijek utrka s vremenom?

Naziv predavanja: Mogu li ribe i vodozemci izliječiti naše mozgove?

Voditelj: Miloš Jovičić, Medicinski fakultet Osijek

Opis predavanja: Dobro je poznato da ljudski mozak nakon ozljede ne može obnoviti građu i funkciju. Ipak, moguće je da će se ta činjenica uskoro promijeniti. Pojedine vrste riba i vodozemaca u prirodi su pokazale značajnu sposobnost regeneracije živčanog tkiva, i, ukoliko bi znanstvenici uspjeli odgonetnuti stanični i molekularni mehanizam iza ovoga, to saznanje bi se moglo upotrijebiti za liječenje brojnih degenerativnih bolesti ljudskog mozga.

Naziv predavanja: Thank you! Danke! Merci! Gracias! Grazie! .... iliti, kako vas mozak uspijeva naučiti i zapamtiti strane jezike?

Voditelj: Marija Olujić, Medicinski fakultet Osijek

Opis predavanja: Zanima vas strani jezik, a ne znate možete li ga naučiti? Odgovor na to pitanje je uvijek: "Da, možete!". Na ovom predavanju ćemo vam otkriti kako vas mozak pamti vokabular i gramatiku stranog jezika, ali i kako uz pomoć neuroznanosti mozete lakše savladati željeni strani jezik.

Naziv predavanja: Zašto je mozak kukaca nevjerojatan?

Voditelj: Anastazija Huđ, Odjel za biologiju Osijek

Opis predavanja: Mozak je fascinantan i tajanstveni organ, malo biološko računalo koje diktira sve što njegov vlasnik čini. U carstvu životinja mogu se pronaći različiti mozgovi, različitih oblika i veličina. Međutim, veličina je loša mjera inteligencije, a najbolji dokaz tome su kukci. Dokazano je, na raznim primjerima poput pčela, mrava i mušica, da su veoma pametni i imaju značajnu sposobnost pamćenja. Kukci možda i imaju sitni mozak, ali taj isti je izuzetno nevjerojatan. Zašto?

Naziv predavanja: Myosotis

Voditelji: Mia Sušac i Ivan Školka, Medicinski fakultet Osijek

Opis predavanja: Normalno je za naš mozak da pamti i zaboravlja. Možemo li mu kako pomoći da zadrži ono što je potrebno?

Naziv predavanja: Znanost pripitomljavanja: pitome lisice

Voditelj: Leon Jeđud, Medicinski fakultet Osijek

Opis predavanja: Dmitry Belyaev je započeo eksperiment pripitomljavanja lisica 1959. godine u nadi da ćemo saznati koje razlike u genima, strukturi mozga i razinama hormona čine životinje pitomijima prema ljudima. Predavanje će koristiti ovaj eksperiment s lisicama kako bi predočio promjene nastale u

fiziologiji tokom pripitomljavanja. Čovječanstvo je pripitomilo vuka prije 14 000 godina, a lisicu prije tek nekoliko desetljeća.

SRIJEDA
(13.3.2019. od 16:00h, Aula rektorata, Trg Svetog Trojstva 3)

Naziv predavanja: Mogu li životinje razmišljati i osjećati i zašto je veganstvo odgovor.

Voditelj: Martina Dolgoš, Medicinski fakultet Osijek

Opis predavanja: Zemlju dijelimo sa životinjama, no iako smo samo jedna vrsta, podjela ide u našu korist. Ljudi su ipak na vrhu prehrambenog lanca, superiorni smo, a životinje i tako nemaju pojma o svijetu. No je li to zaista tako? Jesu li životinje stvarno ovdje bez ikakvog poimanja svijeta oko sebe i je li im jedina svrha to da budu korisne ljudima? Prikazat ću kako možemo znati da životinje misle i osjećaju te imamo li mi, ljudi, kvalitete koje će omogućiti životu na Zemlji da jednostavno nastavi postojati.

Naziv predavanja: Fikcija pamćenja

Voditelji: Matea Podgornjak, Dorotea Markasović, Medicinski fakultet Osijek, Građevinski i arhitektonski fakultet Osijek

Opis predavanja: Ljudski mozak posjeduje veliki kapacitet za pamćenje radnji, informacija i događaja. Stvaranje autobiografskog pamćenja je neophodno za formiranje našeg identiteta i obavljanja naše uloge u društvu. Međutim, nekoliko desetljeća istraživanja pokazuje da je naše pamćenje vrlo nepouzdano. Sjećanja su nam često iskrivljena, a ponekad se sjećamo stvari koje se uopće nisu dogodile. Kako je to moguće?

Naziv predavanja: Mentalni poremećaji u životinja

Voditelj: Jelena Pokos, Medicinski fakultet Osijek

Opis predavanja: Često na internetu naletimo na šaljiva videa životinja i njihovo čudno ponašanje. Međutim, ima li tu nešto više i pate li neke životinje od mentalnih poremećaja?

Naziv predavanja: Amigdala- struktura kojom raspoznajemo kriminalca?

Voditelji: Marta Milošević i Antonio Kovačević, Medicinski fakultet Osijek

Opis predavanja: Zbog razlike u strukturi amigdale kod psihopata i kod normalnih ljudi, je li etično operirati njihove mozgove ili ih odmah u ranom djetinjstvu drugačije odgajati?

Naziv predavanja: I svinje razmišljaju

Voditelj: Tihomir Jović, Poljoprivredni fakultet Osijek

Opis predavanja: Georg Orwell je u svojoj knjizi Životinjska farma napisao: „ poslove organiziranja i

učenja dobile su svinje koje su najintelegentnije životinje“. Pogledajte svinjama u oči i pomisliti čete da vas iza maske gleda čovjek. Postoji nešto u ljudskim očima, prijateljskim ponašanju i tijelu bez dlaka koje nas intrigira i svinje čini zanimljivim. Svinje su po fiziološkim svojstvima slične ljudima, no što je sa kognitivnim svojstvima? U predavanju će se prikazati kako svinje pamte, logički razmišljaju, zaključuju i obrađuju vizualne informacije.

Naziv predavanja: Je li veličina mozga zaista bitna?

Voditelji: Maja Jirouš, Petra Medač, Jelena Martinčić, Medicinsko-laboratorijska dijagnostika, Odjel za biologiju

Opis predavanja: Iako vrane nemaju najveći mozak u razredu ptica, uočeno je da je njihov mozak vrlo razvijen. Brojna istraživanja potvrđuju sličnost njihovog nidopallium caudolaterale (NCL) s ljudskim prefrontalnim korteksom (PFC). Ovim predavanjem, kroz prikaz nekoliko istraživanja, želimo pokazati konkretne primjere na koje sve načine vrane koriste svoju inteligenciju, po čemu se izdvajaju od ostalih ptica pjevica te što je do sada istraženo o njihovom mozgu da se njihova inteligencija može usporediti s inteligencijom čovjeka.

Naziv predavanja: Kako znamo kada smo umrli?

Voditelji: Dorian Laslo, Jasna Hanižjar-Berlančić, dr. med. spec. neurologije, Medicinski fakultet Osijek

Opis predavanja: Mozak je organ, kao i svaki drugi, građen od stanica, koristi kisik, proizvodi ugljični dioksid i sve što rade i ostali organi. No, mozak je ujedno i organ koji nam omogućuje učenje, pamćenje, razgovor, mišljenje i u konačnici svijest, ono po čemu jesmo ljudi i ono po čemu znamo da smo živi, svima nam je poznata slavna uzrečica: „Mislim, dakle jesam“. No, kako znamo da je mozak mrtav? Ako je mozak mrtav, jesmo li i mi mrtvi? Može li tijelo biti živo bez mozga te može li mozak biti živ bez tijela? Cilj je ovog predavanja prikazati kojim metodama se utvrđuje moždana smrt, koji su etički problemi vezani uz proglašavanje moždane smrti te smiju li se u znanstvene svrhe koristiti ljudska tkiva mozga.

Naziv predavanja: Igra bogova: kako čovjek utječe na evoluciju mozga psa

Voditelj: Daniela Ljiljak, Jurica Majer, Medicinski fakultet Osijek

Opis predavanja: Od davnina je poznato da je pas čovjekov najbolji prijatelj. Vrijedi li i obrnuto? Već dugi niz godina ljudi različitim križanjima pokušavaju dobiti savršenu pasminu. Činimo li time psima uslugu ili bez razmišljanja mijenjamo njihov mozak i izlažemo ih raznim bolestima?

ČETVRTAK
(14.3.2019. od 16:00h, Aula rektorata, Trg Svetog Trojstva 3)

Naziv predavanja: Kako psi misle

Voditelj: Katarina Ešegović, Odsjek za psihologiju, Filozofski fakultet Osijek

Opis predavanja: Tko god voli i ima psa ili mačku pretpostavlja da mu/joj ljubimac misli. Sve nas je zanimalo što naš ljubimac misli o nama - jel razmišlja o tome kako sam dosadna, kreštava glasa ili kako me voli ili želi jesti... Laicima -vlasnicima kućnih ljubimaca je normalno da im ljubimac misli, no

znanstvenici nisu toliko sigurni u to. Današnje metode istraživanja donekle omogućuju da se postave neke hipoteze u vezi pitanja mišljenja ljubimaca. U svom izlaganju ću predstaviti istraživanja koja se bave pitanjem kako psi (i druge životinje) misle te različitim osobinama ličnosti kod životinja.

Naziv predavanja: Možemo li izliječiti psihopate?

Voditelji: Nora Bacelj, Nikola Balić, Odjel za biologiju Osijek

Opis predavanja: Prije nego što čitajući sam naslov pomislite na serijske ubojice te psihičke i fizičke zlostavljače, zaustavite se na sekundu i prisustvovanjem na našem predavanju provjerite što zapravo znači biti psihopat. Što je psihopatija te kako prepoznati psihopata samo su neki od pitanja kojima ćemo se baviti te ćemo na kraju odgovoriti na ono najvažnije mogu li se psihopati izliječiti.

Naziv predavanja: Moć pamćenja

Voditelj: Sara Mikičić, Odjel za biologiju Osijek

Opis predavanja: Što je pamćenje i kako ga poboljšati? Ovom predavanju je upravo to tema, objasniti kako mozak funkcionira za vrijeme pamćenja te kako i zašto može doći do njegovog gubitka.

Naziv predavanja: Najzbunjenija vrsta na Zemlji - Homo sapiens

Voditelj: Alen Rončević, Medicinski fakultet Osijek

Opis predavanja: Pravimo li stvarno racionalne odluke u našem životu? Kako to možemo analizirati? Ima li to ikakve veze s moralnim pitanjima i što to znaci za našu budućnost?

Naziv predavanja: Genijalne životinje - Što one znaju?

Voditelji: Rita Tovilo, Emil Flauder, Odjel za biologiju Osijek

Opis predavanja: Upoznavanje s nevjerojatnim činjenicama i jedinstvenim primjerima umnih sposobnosti životinja.

Naziv predavanja: Zašto su somovi plivajući jezici?

Voditelj: Milorad Zjalić, Poslijediplomski doktorski studij Biomedicina i zdravstvo

Opis predavanja: U ranoj evoluciji kralješnjaka ribe su zauzele značajno mjesto, bile su dominantni organizmi na Zemlji gotovo 50 milijuna godina. Dug evolucijski period omogućio im je prilagodbu na razne ekološke uvjete. Potreba za osjetilima u mračnim ili muljom zamućenim kopnenim vodama prisilila je somovke (Siluriformes) na reorganizaciju mozga kako bi učinkovito sabirao signale koji dolaze s cijelog tijela. Kako su građa mozga, raspored osjetila i okoliš utjecali jedno na drugo i time rezultirali plivajućim jezikom saznajete na ovom predavanju.

Naziv predavanja: Je li Vašem ljubimcu potreban terapeut?

Voditelji: Andrea Lučić, Magdalena Pisačić, Medicinski fakultet Osijek

Opis predavanja: Rasprava na temu svijesti, emocija i psihičkih poremećaja u životinja.

Naziv predavanja: Svijet kroz pseće oči

Voditelji: Anja Gomišček, Medicinski fakultet Osijek

Opis predavanja: Psi su poznati kao čovjekovi najbolji prijatelji, ali koliko zapravo znamo o njima? Kako to da su baš oni postali čovjekov najbolji prijatelj? Kako izgleda život iz pseće perspektive?

PETAK
(15.3.2019. od 16:00h, Aula rektorata, Trg Svetog Trojstva 3)

Naziv predavanja: Imaju li životinje svijest?

Voditelji: Laura Lončar i Helena Martinaga, Odjel za biologiju Osijek

Opis predavanja: O čemu razmišljaju životinje? Kako njihov svakodnevni život utječe na odluke koje donose? Kakve veze ima svijest s građom mozga? Nastojat ćemo se staviti u njihovu perspektivu te odgovoriti na vječno pitanje životinjske svijesti kroz njihove oči.

Naziv predavanja: Važnost i uloga učenja i pamćenja u procesu donošenja odluka

Voditelji: Dr.sc. Mirko Pešić i Sanja Pešić, univ.spec.oec, Medicinski fakultet Osijek

Opis predavanja: Važnost i uloga učenja i pamćenja u procesu donošenja odluka kao potpora i iskustvo u važnim trenutcima donošenja odluka u medicini

Naziv predavanja: Možemo li hobotnicu naučiti trikove?

Voditelj: Aleksandar Katić, dr.med

Opis predavanja: Hobotnice, beskralježnjaci koji su krenuli drugim evolucijskim putem ka inteligenciji. Gdje ih je taj put doveo? Što ih čini tako posebnim?

Naziv predavanja: Einsteini životinjskog carstva

Voditelj: Janina Tamše, Medicinski fakultet Osijek

Opis predavanja: U novom istraživanju, neurobiolozi sa sveučilišta u Tübingenu otkrili su na koji način funkcioniraju mozgovi vrana, koje mnogi stručnjaci nazivaju pernatim primatima. Ove ptice koriste oruđe, pamte veliki broj hranilišta, i planiraju svoje društveno ponašanje u skladu s djelovanjem drugih članova skupine

Naziv predavanja: Ima li moj Floki shizofreniju?!

Voditelj: Matija Fenrich, Medicinski fakultet Osijek

Opis predavanja: Iako znanstvenici u istraživanju psihijatrijskih bolesti već dugi niz godina rabe različite životinjske modele, naš nas je antropocentrični pogled na svijet doveo do toga da psihijatrijske dijagnoze uglavnom vežemo isključivo uz ljude. Poznato je da sve životinje koje posjeduju mozak (ribe, vodozemci, gmazovi, ptice i sisavci) mogu razviti širok spektar neadaptivnih ponašanja i sindroma, kao što su poremećaji hranjenja, depresije, anksiozni poremećaji, ovisnosti, samoozlijeđivanja, stereotipije, agresivne ispade i socijalnu neprilagođenost. Jesu li to zaista psihijatrijski sindromi, u kolikoj su mjeri slični ljudskima i što nas životinje mogu naučiti o ovim bolestima - pokušat ćemo odgovoriti u ovom predavanju.

Naziv predavanja: Pamtiš kao slon - porijeklo poslovice

Voditelj: Valentina Grnja, Medicinski fakultet Osijek

Opis predavanja: Svi smo čuli izreku 'pamtis kao slon'. Je li to zaista tako i zašto se to govori? Ima li ta izreka znanstvenu podlogu? Kako slon zapravo pamti i kako to utječe na njegov život u divljini?

Naziv predavanja: Koliko smo etični?

Voditelj: Tea Majer, Medicinski fakultet Osijek

Opis predavanja: Mrtvi mozak u tijelu, u kojem srce još radi, jedan je od najsablasnijih proizvoda suvremene tehnologije. U posljednjih četrdeset godina razvile su se tehnologije koje mogu umjetno održavati ventilaciju, cirkulaciju, odgovarajuću prehranu i eliminaciju mnogih metaboličkih sastojaka u tijelu čiji je mozak nepovratno prekinuo svoju funkciju. Na prvu se čini da je to rješenje jedino ispravno i da sve bolesnike kojima je dokazana moždana smrt treba održavati živima što duže, no postavlja se pitanje je li to uvijek i etično? Što biste vi odlučili kad se pred vas stavi konkretan slučaj? Koliko ste etični?

Naziv predavanja: Društvo harmonije, evolucijski korak naprijed ili natrag?

Voditelj: Matija Ivančić, Medicinski fakultet Osijek

Opis predavanja:Želimo li živjeti u društvu u kojem ne postoje tuga i zlo? Želimo li ostaviti bol i sve negativne emocije po strani? Jel dobrota novi evolucijski korak ili stagnacija čovjecanstva? Što znači pojam slobode? Možemo li se zbog ugodnog društva odreći slobode?

Radionice

PONEDJELJAK (11.3.2019.)

Naziv radionice: Od neurona, preko mozga do učenja

Voditelji: Dorian Laslo, Tonello Amleto, Medicinski fakultet Osijek

Opis radionice: Učenici će na radionici biti upoznati s osnovama građe ljudskoga mozga. Poseban naglasak stavit će se na strukture mozga zadužene za učenje, pamćenje i donošenje odluka.

Naziv radionice: Mentalne mape - put do lakšeg učenja

Voditelji: Vedrana Majstorović, Ana Martinović, Odjel za biologiju Osijek

Opis radionice: Smisao radionice je upoznati djecu sa mentalnim mapama. Praveći mentalne mape pamtimo informacije na 2 načina (vizualno i verbalno) i zato ih se puno lakše prisjetiti nego linearnih bilješki. U uvodnom dijelu djecu ćemo upoznati sa pojmom te pravilima izrade mentalnih mapa. Zatim će učenici putem radionice sami imati priliku izraditi umnu mapu i čitati umnu mapu. Radionica će sadržavati i vježbu kojom želimo pokazati važnost crteža pri izrađivanju mentalnih mapa te za kraj igru kojom ćemo vježbati učenje i pamćenje na zabavan način

Naziv radionice: Jesmo li doista pametniji od životinja?

Voditelji: Nikolina Boić, Nino Hasl, Josip Nikolić, Odjel za biologiju Osijek

Opis radionice: Razlike u sposobnosti rješavanja problema između ljudi i životinja

Naziv radionice: Vizualno pamćenje kroz igru

Voditelji: Lea Milić, Petra Vrhovec, Sara Šormaz, Odjel za biologiju, Osijek

Opis radionice: Upoznati učenike sa osnovnom građom i ulogom mozga. Kroz razgovor saznati na koji način učenici uče, imaju li vlastite običaje, u koje doba dana, koliko sati dnevno.. Zatim kreće prvi dio radionice. Svaki učenik će dobiti isprintanu shemu učionice (sa stolovima, stolicama učenika i učiteljice). Zatim ćemo rasporediti 6 stvari različitog oblika i boje po učionici (dok učenici ne gledaju). Nakon toga, učenici imaju jednu minutu za zapamtiti gdje je koja stvar. Zatim ćemo stvari maknuti, a učenici će crtati na shemi ono što su uočili i bojati drvenim bojama. Nakon toga slijedi 2. dio radionice u kojoj ćemo učenicima zadati niz brojeva od do 10 (samo ne pravilnim redoslijedom) te će ga probati zapamtiti. Vidjet ćemo koliko im je najmanje vremena trebalo te zatim im objasniti da je to zapravo niz brojeva od 1 do 10, samo treba pronaći smisao kako brže i lakše zapamtiti. Na kraju radionice ćemo im kroz razgovor dati savjete za bolje i korisnije učenje, kao sto su izrada umnih mapa i slično.

UTORAK (12.3.2019.)

Naziv radionice: Pas i ja prijatelja dva

Voditelji: Alenka Medak, doc.dr.sc. Teuta Opačak-Bernardi

Opis radionice: Prilika da djeca u kontroliranom okruženju nauče kako psi razmišlju i uče, što im govore, što znači pravilna i sigurna interakcija sa psom, kako se zajedno igrati i družiti. Cilj je da se i pas i dijete osjećaju ugodno u zajedničkoj interakciji kako bi spriječili neugodne situacije ili ugrize jer su djeca statistički najrizičnija skupina.

Naziv radionice: Suradnja iznad pobjede

Voditelji: Mirna Matišić, Nikolina Zagorac, Lucija Čolaković, Medicinski fakultet Osijek

Opis radionice: Radionica ima 2 dijela: 1. dio: djeci redom prikazujemo slike životinja na prezentaciji, oni na papire pišu što više imena životinja koje su vidjeli, zatim provjeravamo tko je više zapamtio i vidimo tko je pobjednik. Na prezentaciji pokazujemo da je dobro imati natjecateljski duh, ali da pobjeda nije toliko važna. 2. dio: djecu podijelimo u 2 velike grupe, pokažemo im sliku s puno detalja na 30 sekunde, oni moraju što više detalja zapamtiti. Zatim svaka grupa kreće pričati priču u koju će uvrstiti što više viđenih detalja, pobjednik je ona grupa koja kaže vise detalja sa slike. Na prezentaciji nakon toga pokazujemo koliko je timski rad i suradnja bitna. Na kraju im damo drvo osjećaja, oni na papiriće pišu kako su se osjećali u prvoj, a kako u drugoj igri. Na kraju im podijelimo bombone.

Naziv radionice: Stablo odlučivanja - uloga učenja i pamćenja u procesu donošenja odluka

Voditelji: Dr.sc. Mirko Pešić i Sanja Pešić, univ.spec.oec, Medicinski fakultet Osijek

Opis radionice: Izrada i funkcija stabla odlučivanja kroz ulogu učenja i pamćenja za proces donošenja odluka

Naziv radionice: Kako me vidi moj pas, kako me čuje moja papiga?

Voditelji: Luka Švitek i Luka Perić, Medicinski fakultet Osijek

Opis radionice: U ovoj radionici ćemo vam pokazati koliko su slični, a koliko različiti ljudski mozak i mozak šarana ili sokola, kako psi njuše, kako pčele vide, kako ptice čuju? Kroz zanimljive zadatke i primjere ćemo proći kroz razne članove kralježnjaka i beskralježnjaka i njihove centre u mozgu te njihova osjetila pa ih usporediti s čovjekom.

SRIJEDA (13.3.2019.)

Naziv radionice: Učenje i pamćenje/ Leraning and memorizing

Voditelji: Nikolina Draganić, Ana Maria Mandić, Sara Mikičić i Deborah Lalić, Odjel za biologiju Osijek

Opis radionice: Kroz igre objasniti kako funkcionira mozak, kako pamtimo, što je učenje i kako si ga olakšati.

Naziv radionice: Pametna glava

Voditelji: Tea Gutić i Marta Krznar, Odjel za biologiju Osijek

Opis radionice: Radionica za djecu vrtićke dobi ili za djecu od 1-4 razreda osnove škole. Predavanje od 10-ak minuta, u kojem će djeca naučiti gdje se nalazi mozak, za što ima služi mozak te kako mozak izgleda. Drugi dio radionice se sastoji od dvije igre i kreativnog djela. Prva igra se zove "Pronađi lopticu". Cilj igre je pogoditi ispod koje čaše se nalazi loptica, nakon što će se čaše promiješati. Druga igre se zove " Memory". Djeca budu raspoređena u dvije grupe i odigrat će se memory, pobjednik je ona ekipa koja će prije rijesiti memorij. Nakon svake igre za djecu će uslijediti nagrade. Zadnji dio radionice je kreativni u kojem će djecu nacrtati mozak u šarenim bojama te imati uspomenu na radionicu i Tjedan mozga.

Naziv radionice: Životinjsko carstvo...mozgova!

Voditelji: Tea Galinović , Tea Tunuković, Odjel za biologiju Osijek

Opis radionice: Prvi dio radionice odnosit će se na mozak čovjeka. Upoznat ćemo se s izgledom mozga putem igre i eksperimenta. U drugom djelu radionice uspoređivat ćemo mozak čovjeka s mozgom životinja kroz različite igre. Djeci će biti navedeni zanimljiviji primjeri iz životinjskog svijeta

Naziv radionice: Isti, a opet različiti

Voditelji: Vedrana Ivić, Marta Balog, Darija Šnajder, zaposlenici Medicinskog fakulteta Osijek

Opis radionice: Mikroskopiranje rezova moždanog tkiva različitih životinjskih modela: štakor, miš, riba i zmija. Usporedba građe mozga. Na radionici ćemo mikroskopirati različite trajne preparate moždanog tkiva kako bismo uočili glavne razlike između njih i zaključili o evolucijskom razvoju mozga pojedinih skupina životinja.

ČETVRTAK (14.3.2019.)

Naziv radionice: Tko ima više zubi - čovjek ili puž?

Voditelji: Marija Pejakić, Željka Perić Kačarević, Marko Matijević, Fakultet za dentalnu medicinu i zdravstvo

Opis radionice: Učenici će naučiti osnovne razlike u morfologiji ljudskih i životinjskih zubi, kako očuvati oralno zdravlje te kako je gubitak zubi povezan s funkcijom pamćenja. Nakon prezentacijskog dijela učenici će pomoću predloška izrađivati životinjske zube u plastelinu.

Naziv radionice: Zašto imamo veliku potrebu provjeravati mobitel?

Voditelji: Marija Anđić, Klaudia Kamra, Ana-Marija Ćulap, MLD, Medicinski fakultet Osijek

Opis radionice: Objašnjenje Pavlovljeg efekta, utjecaj u modernom društvu kroz primjere i igru.

Naziv radionice: Lakše pamćenje

Voditelji: Nikolina Farčić, Dora Karl, Valentina Grnja, Medicinski fakultet Osijek

Opis radionice: Nekoliko zanimljivih trikova za lakše pamćenje. Proći ćemo osnove stvaranje umne palače. Smatramo da su to iznimno korisne stvari u daljnjem školovanju i kasnijem životu.

Naziv radionice: Pas,odani prijatelj koji nas liječi

Voditelji: Zrinka Turjak, Medicinski fakultet Osijek

Opis radionice: Kroz kratki kviz pokušat ćemo doznati volite li više pse ili mačke, te koji kućni ljubimac vam više odgovara.Također ću vam predstaviti najnovije spoznaje o tome mogu li psi pripomoći u liječenju ljudske anksioznosti, te da li psi zaista mogu osjetiti našu tugu.

PETAK (15.3.2019.)

Naziv radionice: Svaka glava mozak krije

Voditelji: Josipa Ćosić, Milica Dugić, Ivana Eržić, Marija Hmura, Nataša Katanić, Maja Mitrović, Odjel za biologiju

Opis radionice: Što je to mozak? Gdje se nalazi? Imaju li naši kućni ljubimci mozak? Postoji li razlika između mozga zlatne ribice i mozga papige? Čemu on uopće služi? Jesmo li uopće toliko različiti koliko se izvana čini ili našim psom i nama upravlja isti organ na isti način? Na kreativan, zanimljiv i šaren način pokušat ćemo djeci približiti pojam mozga kao i sličnosti i razlike između mozga u životinjskome svijetu.

Naziv radionice: Neke životinje uče promatranjem. Kao I ja!

Voditelj: Anita Galir Balkić, Odjel za biologiju

Opis radionice: Socijalno učenje je proces kroz koji jedinka uči od drugih, a ne iz vlastitog iskustva. Ovakav način učenja podrazumjeva različite tipove ponašanja, kao što su primjerice promatranje i imitiranje vršnjaka ili roditelja pri uporabi novih tehnika. Jedinke socijalno učenje primjenjuju pri pronalaženju hrane, učenju specifičnih pokreta, izbjegavanju predatora, pronalasku partnera i udvaranju. Vjeruje se da je socijalno učenje važan dio kulturoloških razlika u ljudskoj populaciji, ali objašnjava i intraspecifične varijacije u ponašanju među geografski odvojenim populacijama životinja. Eksperimentalni dokazi upućuju na postojanje socijalnog učenja u više životinjskih skupina kao što su sisavci, ptice, ribe, kukci i glavonošci. Iako većina jedinki uči promatranjem pripadnika iste vrste, postoje i naučena ponašanja, primjerice u papiga, koja se mogu usvojiti od stane druge vrste.
Cilj ove radionice je upoznati djecu s konceptom socijalanog učenja u životinjskom svijetu i među ljudima.

Naziv radionice: Šetnja mozga zoološkim

Voditelji: Anastazija Huđ, Bruna Žižanović, Ivana Vukšić, Erik Matija Pandurić, Odjel za biologiju Osijek

Opis radionice: Prošetajte s nama i naučite sve o mozgovima stanovnika našeg zoološkog vrta! Ulaz je besplatan!