

moj planet

www.mladinska.com/mojplanet

RAZISKOVANJE JE ZABAVNO

MESEČNIK • LETNIK 10 • 3,97 € za naročnike v šoli, 4,16 € za naročnike na domu, 4,99 € v prosti prodaji



Moj TEST

Mandarinka

Si živali pomagajo?

Patagonija

Na Marsu

Baloni



POSTER



MAČEK MURI

PRAZNUJE

40 LET



Na voljo nove mačje dobrote

Že več kot
150 000
izvodov!



SLIKANICA

Prvič je izšla pred 40 leti. Vsa ta leta je z zgodbo, nepozabnimi pesmicami in prikupnimi ilustracijami nagovarjala številne generacije malih bralcev. Zagotovo ena najbolj priljubljenih slikanic pri nas.



KOCKE

12 kock, s katerimi bodo otroci z veseljem sestavili 6 različnih motivov iz slikanice Maček Muri. Od 3. leta naprej.

SESTAVLJANKA

60 kosov, s katerimi sestavite podobo iz slikanice Maček Muri. Od 3. leta naprej.

Še več izdelkov Maček Muri poiščite v naših knjigarnah.

Najhitreje do knjig in izdelkov: 📖 v knjigarnah 🌐 www.emka.si ☎ 080 12 05



Dragi planetovci!

Ovčka, račka in petelin so se daljnega leta 1783 odpravili na hudo pustolovščino. Pogumno so blejali, gagali in kikirikali v balonu, ki je poletel kot prvi v zgodovini, in to kar 460 metrov visoko. Prijateljski so prvi polet z balonom na srečo prestali brez poškodb. Po pristanku so si pomagali vstati na tačke, kot slonje družine že od nekdaj pomagajo vstati ostarelim in onemoglim slonom.

Tudi v živalskem svetu poznajo medsebojno pomoč. Te vezi so močne in obstajajo od nekdaj, saj so nujne za preživetje.

Radi se imejte in uživajte v pustnem mesecu!

*Senja Požar
odgovorna urednica*



4 SVET ŽIVALI

Si živali pomagajo?

8 LJUDSTVA Patagonije

12 VESOLJE

Iskanje življenja na Marsu

16 POTEPANJA

Mirna pot na Soški fronti

18 KAKO ...

Baloni, balončki

22 ČLOVEŠKO TELO

Zobje

24 TA MESEC

26 FOTOGRAFIJA MESECA

Mandarinka

36 DR. VETKO

38 SAJ NI RES, PA JE

Planet Zemlja

40 REKORDERJI

IZ ŽIVALSKEGA VRTA

Labod

42 PLANETOV STRIP

Beneški karneval

46 MIKRO

Lepljivost

48 MOJ TEST

Kaj pa, če je vate?

50 SIVE CELICE

52 NUŠIN KOTIČEK

Domače igrače in priboljški

54 MOJ PLANET PRIPOROČA

56 VAŠA POŠTA

Pišite nam na moj.planet@mkz.si ali www.mladinska.com/mojplanet, kjer najdete tudi učne liste in filme.

Si živali po

Seveda si, predvsem tiste, ki živijo skupaj v krdelih, čredah, parih, kolonijah ... Tako lažje preživijo, se ubranijo pred plenilci, si najdejo hrano in obranijo svoje ozemlje.

Največkrat si živali, ki živijo v ožji ali razširjeni družini, pomagajo pri vzgoji naraščaja. To so predvsem sloni, Levi, volkovi, v morju pa delfini.



Volkovi

Pri volkovih vlada v krdelu stroga hierarhija, krdelo vodita alfa samec in alfa samica, ki se tudi edina lahko parita. Sta največja in najmočnejša v krdelu. Za njune mladiče so odgovorni vsi člani krдела, to so največkrat starejši bratje in sestre. Se pa volkovi predvsem pozimi pri lovu povežejo z drugimi volčjimi krdeli, saj tako lažje uplenijo kakšno večjo žival, na primer bivolce v ZDA. Pri nas se jim zaradi lova ni treba povezovati in skupaj loviti, saj lovijo predvsem srnjad. Čeprav nimajo naravnih sovražnikov, preživi zelo malo mladičev, največkrat zaradi pomanjkanja hrane.

magajo?



Levi

V krdelih živijo tudi levi, kar je za divje mačke, ki so običajno samotarke, prava posebnost. Tudi levi družno lovijo in skrbijo za mladiče, samo prvi mesec po rojstvu jih levinja doji in vzgaja sama ter jih zaradi varnosti večkrat preseli, nato jih pripelje v krdelo, kjer jih vzgajajo in skrbijo zanje vsi. Samice ostanejo običajno z materjo, tetami in sestrami, samci pa se po približno dveh letih poslovijo od krдела.





Kiti in delfini

Mladiček kita grbavca tehta ob rojstvu celo tono, v dolžino pa meri dobre štiri metre. Mati ga še s kakšno samico nežno dvigne na površino, da zadiha. Tudi delfini po rojstvu pospremijo mladička na površje in za naraščaj skrbijo vsi člani družine. Skupaj lovijo, skupaj se branijo pred napadalci, nemalokrat pa pomagajo tudi ljudem. Ena najstarejših legend o tem izvira iz časov starih Grkov, govori pa o glasbeniku korintskega kralja, ki so ga mornarji vrgli v morje, rešili pa so ga delfini in ga na hrbtih odnesli v Korint. Delfini (velike pliskavke) pomagajo nasedlim kitom odplavati nazaj na odprto morje



Obojestranska korist

Živali si pomagajo na različne načine, ne samo pripadniki iste vrste, posebna prijateljstva se lahko razvijejo tudi med različnimi vrstami. Zelo nevarne prijatelje imajo na primer prilepi ali remore, ki so sorodniki ostrižev. Ker so prilepljeni na morskega psa, se jim ni treba bati drugih morskih plenilcev, poleg tega se mastijo tudi z ostanki ulova morskega psa, v zameno svojemu strašnemu zavezniku temeljito čistijo kožo, odstranijo namreč vse zajedavce in odmrlo tkivo.

Medsebojna pomoč

Živali seveda ravno tako kot mi skrbijo za svojo čistočo. Predvsem za ptice in sesalce je ohranjanje čistoče zelo pomembno. Perje in dlaka živalim pomagata ohranяти telesno toploto, zato se tako ptice kot sesalci skrbno negujejo. Ste že kdaj na travniku opazovali čredo konj? V hlevu ali domači staji za njihovo dlako in kožo skrbimo ljudje, v naravi pa se morajo očediti sami. Žal z zobmi ne dosežejo vseh delov telesa, na primer vratu in hrbta, in jim pri čiščenju kožuha na tem mestu priskočijo na pomoč prijatelji na paši. Tudi v živalskem vrtu lahko opazuješ opice, ki negujejo druga drugo in se tako znebijo nadležnih uši.



Sloni

Pri kotitvi lahko pride do zapletov in takrat slonici priskočijo na pomoč njene sorodnice. Ravno tako vsa razširjena slonja družina, ki jo običajno vodi najstarejša slonica, pomaga in skrbi predvsem za mladičke, jih varuje in jim pomaga varno odrasti. Sloni pa pomagajo tudi starim in oslabelim iz družine. Če kakšen od starosti in onemoglosti obleži, mu prinašajo hrano, nemalokrat pa ga poskušajo družno postaviti na noge.

Jelica Žalig Grce

FOTOGRAFIJI: SHUTTERSTOCK

PATAGONIJE

Prostrana dežela privlači s svojo divjo in neokrnjeno lepoto.



Patagonija

Dežela prostranstev

Patagonija je ime za ozemlje na jugu Južne Amerike in obsega južne dele Argentine in Čila. Po zahodnem delu Patagonije se v smeri sever–jug razteza veličastna gorska veriga **Andov**. Vzhodno Patagonijo sestavljajo **prerijske ravnine**, ki jih porašča skromna **grmovna vegetacija**. Z Andov se preko prerij stekajo številne **gorske reke**, med njimi se lesketajo tudi **ledeniška jezera**. Zahodna Patagonija je zaradi velike količine padavin v Andih in hladnih zračnih tokov s Tihega oceana okovana v obsežne **ledenike**. Zaradi njihovega delovanja je zahodna obala razčlenjena s številnimi **fjordi**.



Pingvini spadajo med najbolj ljubke in privlačne živali v Patagoniji. Evropa je za njih izvedela zahvaljujoč Magellanovim potovanjem.



Več kot 14.000 let stara
jamska poslikava Tehuelčev



Gvanako je vrsta lame.

Prvotni indijanski staroselci

Arheološke najdbe dokazujejo, da je bila Patagonija poseljena že v 13. tisočletju pr. n. št. Najpomembnejša dejavnost prvih kultur je bil **lov na gvanake** (prednik lame) in **nanduje** (vrsta noja) ter **ribolov**. Glavno ljudstvo v Patagoniji so bili **Tehuelči**, ki so kmalu po stiku z Evropejci skorajda izumrli. Okoli leta 1000 pr. n. št. so se **Mapuči** prebili z zahoda čez Ande proti jugu in si podjarmili tam živeča ljudstva. Mapuči danes veljajo za najštevilnejšo skupnost južnoameriških Indijancev.

Vasica ob vznožju Andov v
Patagoniji, v ozadju znamenita
gora Fitz Roy (3359 m)

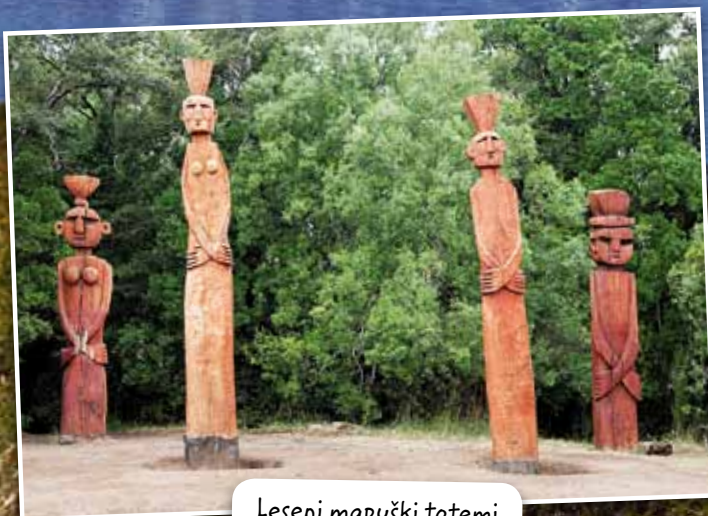


Čibanje za pravice

Mapuči so domorodno ljudstvo, ki živi v osrednjem delu Čila in Argentine. V španščini so znani kot **Araukanci**. Ime naj bi izviralo iz krajevnega imena Arauco, kar pomeni 'glinena voda'. Mapuči so se uspešno upirali inkovskemu osvajanju, od začetka 16. stoletja pa tudi španskim kolonizatorjem. Od Špancev so se naučili obdelovanja kovin in razvili umetnost obdelave srebra. Državne oblasti so si v 19. stoletju začele prisvajati njihovo zemljo, Mapuče pa izrivati v nekakšne rezervate. V 20. stoletju se je začelo **domorodno gibanje za pravice Mapučev**. Danes tradicionalni Mapuči še naprej živijo od kmetijstva, večina pa se je preselila v mesta.

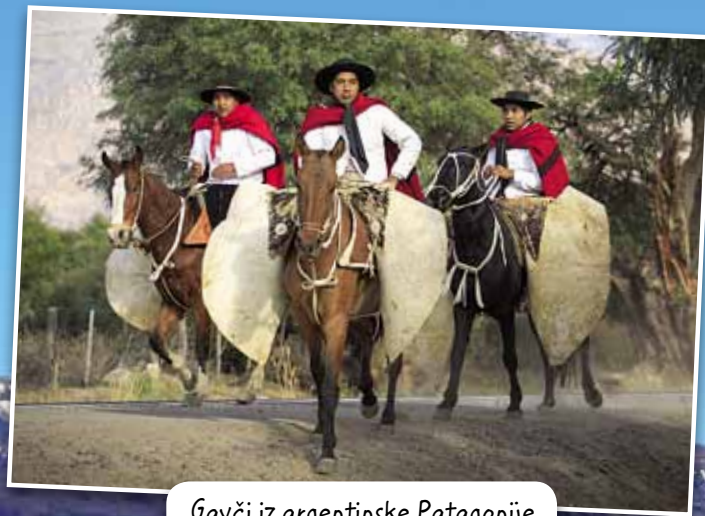


Mapuški glasbeniki na ulici
Santiaga, glavnega mesta Čila



Lešeni mapuški totemi





Gavči iz argentinske Patagonije

Kavboji v Patagoniji?

V severnem delu Patagonije živijo tudi **argentinski gavči** – južnoameriški kavboji, ki pasejo in redijo govedo. Za tradicionalno nošo gavčev so značilne z vezeninami okrašene hlače, zatlačene v usnjene škornje, čez rame ogrnjen pončo, na glavi so nosili širok klobuk, okoli trebuha pa širok usnjen pas, okrašen s srebrniki. Pravi gavči so nosili tudi nož s širokim in dolgim rezilom. V tradicionalni kuhinji gavčev prevladuje govedina ter koruza in žita, največkrat začinjena s čilijem. Star način življenja spretnih jezdecev danes zamira in gavči so postali del ljudskega izročila.



Prekajen in zdrobljen čili je glavna začimba v kulinariki andskih ljudstev.

Ali veš?

- **Ivan Benigar** je **slovenski antropolog** s svetovnim slovesom. Leta 1908 se je že kot študent izselil v Argentino. Znašel se je v prostranstvih Patagonije in nato vse svoje življenje preživel med staroselskimi Indijanci. V dveh zakonih z Indijankama iz ljudstva Mapučí je imel 17 otrok. Benigar je bil eden prvih znanstvenikov, ki so se posvečali raziskovanju jezika in kulture staroselcev v Južni Ameriki. O življenju Mapučev je napisal dve knjigi in se boril za priznanje njihovih pravic.

Patagonija je izjemno slikovita in raznolika. V ozadju vulkan Lanin (3776 m).

Vlasta Mlakar

Iskanje življenja na Marsu

Nekoč so ljudje verjeli, da na Marsu živijo inteligentna bitja. Na podlagi teh domnev so nastale številne znanstvenofantastične knjige in filmi o Marsovcih. Toda prav nobene znanstvene osnove ni bilo za take trditve, saj takrat astronomi še niso imeli nobenih zanesljivih podatkov o tem, kakšen je v resnici Mars, kakšna je njegova atmosfera, kakšno je njegovo površje, koliko je tam vode ... Šele ko so Mars pred petinštiridesetimi leti začeli raziskovati z vesoljskimi sondami, se je pokazalo, da je ta planet ena sama puščava brez tekoče vode.

Znanstveniki Mars še vedno raziskujejo s sondami in robotskimi vozilci, ki se vozijo po njem. Na sliki je lepo vidno puščavsko površje Marsa, ki ga je posnelo vozilce Spirit. Deli vozilca so vidni tudi v ospredju posnetka. Na podlagi te slike lahko ugotoviš, zakaj Marsu pravijo tudi rdeči planet.





Kljub velikim razlikam je Mars med vsemi planeti v Osončju najbolj podoben Zemlji. Ima sicer mnogo redkejšo atmosfero, kot je naše ozračje, in na njem ni tekoče vode. Toda sonde, ki so raziskovale in še vedno raziskujejo Mars, so izmerile, da je tam temperatura le nekaj deset stopinj pod ničlo in da je na njem tudi voda, in sicer v obliki ledu. V ozračju tudi ni kisika, a so številni znanstveniki prepričani, da je iskanje morebitnih znakov življenja na Marsu smiselno početje. Glavni razlog za to so dokazi, da je bil Mars v davni preteklosti, pred več milijardami let, mnogo bolj podoben Zemlji, kot je danes. V zadnjih letih so vesoljske sonde ugotovile, da je bilo takrat na Marsu topleje in je po njem tekla voda.

Sondi Viking 1 in 2

Prvi so iskali morebitne znake življenja na Marsu ameriški znanstveniki leta 1976. Na Mars so poslali sonde Viking 1 in 2, ki sta pristali na planetu in na Zemljo prvič poslali odlične fotografije njegovega površja. Poleg tega sta opravili še številne poskuse, ki naj bi pokazali morebitne znake biološke aktivnosti oziroma prisotnosti kakršnekoli oblike življenja v tamkajšnjih tleh. Seveda sonde nista iskali Marsovcev, njihovih prebivališč ali kaj podobnega. Takrat je bilo že povsem jasno, da višje razvitih bitij na Marsu ni. Zanimalo jih je predvsem to, ali se v tleh morda ne skrivajo kaka mikroskopska bitja, ki bi lahko preživela tudi v takih razmerah, kot so na Marsu.

Prvi poskusi

Vikingovi poskusi so potekali v zapletenih napravah in s posebnimi senzorji, toda v bistvu so bili prav enostavni. Sonda je zajela vzorec tal, mu dodala hranilne snovi in čez

čas izmerila, kakšne reakcije so se sprožile. Obstaja namreč velika razlika med čisto kemijskimi reakcijami, ki se sprožijo ob dodajanju hranljivih snovi, in reakcijami, ki potekajo ob prisotnosti mikroskopskih živih bitij.

Tudi doma lahko raziskujemo

Načine iskanja znakov življenja na Marsu lahko ponazorimo z enostavnim poskusom, ki ga lahko vsakdo naredi v domači kuhinji. Če v vzorec prsti dodamo hranilno snov, na primer sladkor, se lahko sprožijo reakcije. Morebitne kemijske reakcije se pojavijo takoj, vendar so kratkotrajne, saj se snov, ki sproži reakcijo, v vzorcu hitro porabi. Če pa so v vzorcu živi organizmi, začnejo hranivo postopoma porabljati. Pri tem se razmnožujejo, zato se s časom reakcija krepi. Trajanje in potek reakcije je torej lahko dobro merilo za prisotnost živih mikroorganizmov v vzorcu prsti.



Učenjaki še vedno preučujejo površje Marsa in na njem iščejo morebitne znake življenja.

Ali veš?

Nekateri znanstveniki menijo, da bi lahko na Marsu naselili alge, ki bi ustvarile kisik in za življenje primerno okolje.

Iskanje živih organizmov na MARSU

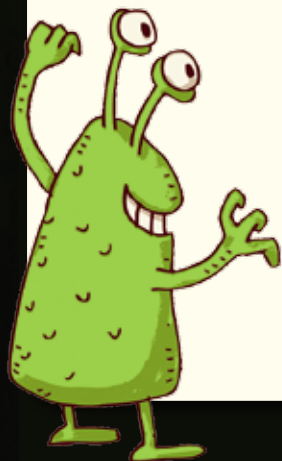


Potrebuješ:

- štiri čiste steklene posode (kozarci za vlaganje)
- manjšo vrečko čiste mivke
- veliko žlico kuhinjske soli
- kocko kvasa
- veliko žlico pecilnega praška
- skodelico sladkorja
- tri skodelice mlačne vode
- tri samolepilne nalepke
- beležko

POSTOPEK

1. Na tri steklene posode najprej pritrdimo nalepke z napisi »sol«, »pecilni prašek« in »kvas«. Vanje do tretjine nasujemo mivko in nato v označeno posodo primešamo žlico soli, v drugo pecilni prašek in v tretjo nadrobljen kvas. Vsebinsko posamezne posode dobro premešamo.
2. Posode čez noč postavimo v hladilnik ali za nekaj ur v zamrzovalnik. S tem vsaj deloma pustvarimo nizko temperaturo na Marsu.
3. Naslednji dan v četrti posodi brez oznak v mlačni vodi raztopimo sladkor.



4. Posode z mivko in dodatki vzamemo iz hladilnika in vanje nalijemo enako količino sladke vode ter dobro premešamo.
5. Opazujemo reakcije v posodah. V eni posodi se nič ne zgodi, v dveh pa začnejo vzorci reagirati. Natančno spremljaj reakcije eno uro in si opažanja zapiši.
6. Dogajanje v posodah lahko spremljaš tudi tako, da jih vsakih nekaj minut fotografiraš. Tako boš lahko tudi kasneje raziskal, kaj se je v njih dogajalo.

Vprašanja za mlade raziskovalce

- V kateri posodi ni bilo nikakršne reakcije in v katerih posodah je do nje prišlo?
- Kakšna je bila razlika med reakcijami? Katera reakcija se je hitreje začela? Katera je trajala dlje?
- Ali lahko glede na potek poskusa ugotoviš, katera od mivki primešanih snovi (sol, pecilni prašek in kvas) vsebuje žive organizme, katera neko kemikalijo, ki sproži kemijske reakcije, in katera snov sploh ne sproži reakcij?
- Zakaj je reakcija ob prisotnosti živih organizmov dolgotrajnejša in vse bolj burna?

Andrej Guštin



Mirna pot na soški fronti

Sabotin je visok le 609 metrov, toda spoznali smo, da je prav gotovo ena najbolj zanimivih slovenskih gora. Visoko nad strmo dolino Soče in nežno valovitimi Goriškimi brdi smo se spuščali skozi rove iz prve svetovne vojne in obnemeli ob zgodbah o soški fronti.



Sabotin se dviga nad Novo Gorico in Solkanom.

Gora med Alpami in Sredozemljem

Meja med Italijo in Slovenijo poteka prav po vrhu Sabotinovega grebena, kjer se srečata tudi oster alpski in blag sredozemski zrak. In tam, kjer se mešajo različni svetovi, je vedno zelo bogato tudi rastlinstvo in živalstvo. Vseeno je malo verjetno, da boste videli beloglavega jastreba, ki Sabotin preletava na poti med Kvarnerjem in Alpami, pa tudi špargljev na zahodnem pobočju spomladi verjetno ne boste našli – ker jih že prej poberejo domačini iz Goriških brd.

Na vrh po sončni južni poti

Sabotin poleti neusmiljeno žge sonce, pozimi in zgodaj spomladi pa ga rada biča burja. Vseeno se je na izlet najboljše podati pozno pozimi ali spomladi, ko že zadiši po cveticah. Za vzpon smo izbrali razgledno južno pot, ki iz Solkana vzame približno poldrugo uro časa. Med strmim vzpenjanjem se za nami odpre razgled na Novo Gorico, višje pa si lahko odpočijemo pri ruševinah več kot 500 let stare cerkvice sv. Valentina in frančiškanskega samostana. Od tam že dobro vidimo vrh in pot je v nadaljevanju položnejša.



Cerkvica sv. Valentina
nad Vipavsko dolino

Razgleden greben nad Sočo

Med hojo po grebenu nas spremljajo snežno beli obmejni kamni, opazimo pa tudi vojaški bunker. Sabotin je bil namreč še pred petindvajsetimi leti zaprto vojaško območje! Od tod v lepem vremenu vidimo tudi morje, prav na vrhu pa je smerna plošča, na kateri so označeni vsi vrhovi okoli nas. Kar nekaj časa smo se zabavali z iskanjem Kanina, Rombona, Spodnjih Bohinjskih gora in Triglava. Ker na vrhu ni zavetja, smo jo zaradi vetra hitro popihali na drugo stran. Le nekaj minut hoje nižje sta kar dve postojanki: Planinska koča na Sabotinu in Okrepčevalnica – muzej Sabotin.



V okrepčevalnici na Sabotinu nimajo samo jote, ampak tudi muzejsko zbirko s predmeti iz prve svetovne vojne.

Soška fronta je postala park miru

Sabotin je verjetno najbolj znan po vojaških kavernah, rovih, ki so jih v živo skalo izkopal med prvo svetovno vojno. Na Sabotinu se je najprej vkopala avstrijska vojska, kasneje pa so ga zavzele italijanske enote in Avstrijci so se vkopali na pobočjih na levem bregu Soče. Sistem kavern so gradili vojaki 22 različnih narodov, ki so se bojevali na obeh straneh. Kako so dolge mesece živeli v nemogočih razmerah, si lahko ogledate v kaverni tik ob okrepčevalnici, v kateri je tudi muzejska zbirka. V dolino Soče smo se spustili po severni strani, kjer označena planinska pot vodi kar skozi vojaške rove. Zato doma nikar ne pozabite svetilke in raziskali boste lahko vsako ped pravega labirinta rovov.



Severno pobočje je preprejeno z italijanskimi kavernami. Vidne so tudi tirnice oskrbovalne žičnice.



Kamniti železniški in betonski cestni solkanski most. Pobočje Sabotina je na desni strani.

FOTOGRAFIJE: MATEJ ZALAR

Največji kamniti lok na svetu

Solkanski most železniške proge ste verjetno opazili že na začetku izleta. Sicer ni najdaljši, pa tudi ne najvišji – ima pa največji lok na svetu. Dva v tla vkopana stebra med seboj loči kar 85 metrov! Kasneje so sicer zgradili tudi mostove z večjim lokom, a so bili betonski. Tak je tudi cestni most, po katerem smo se ravno prav utrujeni vrnili na izhodišče v Solkan.

Pelji starše na izlet

- Sabotin, park miru, www.sabotin-parkmiru.si

Matej Zalar

kako ...

BALONI, BAL

Da je topel zrak lažji od hladnega, je težko videti, saj zraka ne vidimo. Še sreča! Če bi ga, potem ne bi videli ničesar, kar je za njim. In ker je zrak povsod okrog nas, ne bi videli ničesar. Ampak kljub temu se da videti, kako se topel zrak dviga. Če zrak pobarvamo.

Z vodenimi barvicami ne gre in tudi s flomastri ga ni še nihče obarval. S črnimi sajami se obarva pri gorenju in pozimi ga lahko opazujemo, ko se dviga iz dimnikov. Ker je vroč zrak lažji od hladnega, se tudi plameni pri kresu dvigajo v nebo. Če bi bilo drugače, bi se ognjeni zublji plazili po tleh in nas opekli po podplatih.

Najprej so poletele živali

V Franciji je leta 1777 **Joseph Montgolfier** opazoval ogenj, nad katerim se je sušilo perilo. Kar naenkrat se je eno od oblačil snelo z vrvice, oblikovalo v kupolo in poletelo kvišku. Josephov brat Jacques-Etienne se je takoj navdušil. Malo sta poskušala in veliko računala in ugotovila, da bi bilo potrebno kar precej vročega zraka, če bi se hotela z vročim zrakom tudi sama dvigniti v višave. Najprej sta zgradila štirioglat balon iz lesenega okvirja in oblogo iz blaga. Velik je bil kot današnji pralni stroj. Pod njim sta zakurila ogenj in – začuda, oglati pralnostrojski balon se je res dvignil do stropa. Potem sta gradila vse večje in večje. Za njuno iznajdbo se je začel zanimati kralj Ludvik XVI. V nekaj letih sta zgradila dovolj velik balon, da bi lahko z njim poletel človek. Nihče do tedaj ni vedel, ali človek sploh lahko lebdi nad tlemi. Ali bi sploh preživel v višini?

Kralj je predlagal, da bi na balon namestili dva zapornika, ki ju ne bi bilo tako zelo škoda, če bi umrla. A brata se nista strinjala.

Zato so **za prvo posadko balona izbrali ovco, raco in petelina**. Polet so opravili v Parizu leta **1783**.

Balon se je dvignil **460 m visoko** in preletel **3 km**.

Posadka se je med poletom sicer drla od strahu, saj se je iz košare razlegalo blejanje, gaganje in kikirikanje, a po pristanku ni kazala nobenih znakov poškodb.



LOŇČKI



Današnji toplozračni baloni ogrevajo zrak v kupoli kar s plinom iz jeklenke. Balonarji morajo paziti, da ne zažgejo kupole iz blaga.



Prvi človek je poletel

Če letanje po zraku preživi ovca, ga lahko preživi tudi človek, sta razmišljala brata Montgolfier. Zgradila sta orjaški balon, ki je bil visok 25 m in je imel premer 18 m. Lepo sta ga okrasila z zlatimi kraljevimi simboli, da sta se prikupila kralju. Če so kralji dobre volje, radi odprejo mošnjiček in z nekaj zlatniki podprejo učenjake. Novembra leta **1783** je s tem balonom poletel **Jacques-Etienne Montgolfier**, ki tako velja za prvega človeka, ki je letel po zraku. Res je, da so balon privezali na tla, da ne bi odletel predaleč, morda na Luno ali še dlje v vesolje. Naslednje dni so se še večkrat dvignili. Dosegli so višino **900 metrov** in **preleteli 9 km** nad Parizom. Žal se s takšnim balonom ni dalo dosti upravljati. Pristal je tam, kjer je hotel balon, ne pa človeška posadka v njem. No, nekaj možnosti za izboljšave mora vedno še ostati ...

Ni se vedno dobro končalo

Balon z vročim zrakom ima nekaj slabosti. Pod njim je treba stalno kuriti. Vroč zrak se dvigne v kupolo balona in jo dvigne skupaj s posadko v košari, ki je obešena pod balonom. Pri kurjenju gre lahko tudi kaj narobe. Tako je bratoma Montgolfier iskra vnela papirnato oblogo balona, ki se je vnel kot bakla in izginil – v nebo.

Baloni z vodikom

Obstaja pa tudi druga možnost. Angleški znanstvenik Cavendish je leta 1766 odkril vodik. To je plin, ki je mnogo lažji od mrzlega pa tudi od vročega zraka. Dobil ga je tako, da je železne opilke prelił s kislino. V Franciji sta dva učenjaka hitro ugotovila, da je balon bolje napolniti z vodikom, saj pod njim ni treba kuriti. Sočasno z bratoma Montgolfier sta naredila svoj balon in ga uspešno spustila pod nebo. Decembra 1783 sta v Parizu z njim poletela do višine 3000 m in v dveh urah preletela 36 km. Čez dve leti so z balonom že leteli iz Francije v Anglijo. **Baloni z vodikom** so se hitro uveljavili. Uporabljali so jih za prevoz pošte, vojaki pa za izvidništvo in bombardiranje nasprotnikovih utrd.



Cepelin oz. zrakoplov Hindenburg

Zračne ladje

Po letu 1900 so začeli graditi orjaške **zračne ladje ali zrakoplove**, ki so bili napolnjeni z vodikom in so bili podobni letečim cigaram. Ob straneh so imeli motorje in propelerje, da so leteli hitreje in natančno tja, kamor so hoteli. Čez Atlantik so prevažali potnike in pošto. Navadne ladje so plule dva tedna, zračna ladja pa je potrebovala le pet dni. Leta 1926 je italijanski zrakoplov Norge prvi preletel severni tečaj. Nemški **grof Zeppelin** je izdelal vrsto letečih plovil, ki se po njem imenujejo cepelini. Te orjaške leteče klobase so lahko letеле okrog sveta. Pomagale so prevažati težke tovore. Ko je kazalo, da se tem podolgovitim balonom obeta lepa prihodnost, se je zgodila strahovita nesreča. Nemški cepelin Hindenburg je v New Yorku nerodno treščil ob pristajalni stolp in se vžgal. Vodik odlično gori in celo eksplodira. Vse skupaj se je zgodilo tako hitro, da se potnikom ni uspelo rešiti.



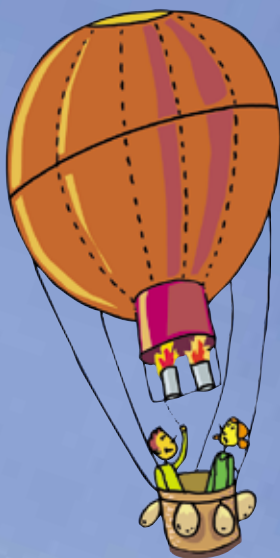
Velike balone izdelujejo še danes. Malo za reklamo, malo za prevoz tovorov. Ne prevažajo pa več pošte, saj so mnogo počasnejši od letal. Niso več napolnjeni z vodikom, ampak raje uporabijo helij, ki ne gori in ne eksplodira.



Zrakoplov

Baloni s helijem

V Ameriki so po tej nesreči ugotovili, da je vodik preveč nevaren. Namesto njega so uporabili helij. Ta ne gori, ne eksplodira, je zelo lahek, je pa zelo drag, saj ga je težko pridobivati. Z njim so polnili svoje zračne ladje, ki so med drugo svetovno vojno spremljale navadne ladje med plovbo prek Atlantika in jih ščitile pred nemškimi podmornicami. S helijem polnjeni baloni so danes igrača za otroke. Helij je ujet v tanki kovinski foliji in skupaj sta lažja od zraka. Če nam uide iz rok, odleti proti nebu. Čeprav so balone danes močno izpodrinila letala, se velike zračne ladje ne dajo. Še danes jih uporabljajo za dviganje težkih bremen. Spominjajo na velike leteče slone, ki se premikajo zelo počasi, dvignejo pa lahko, kar hočejo.



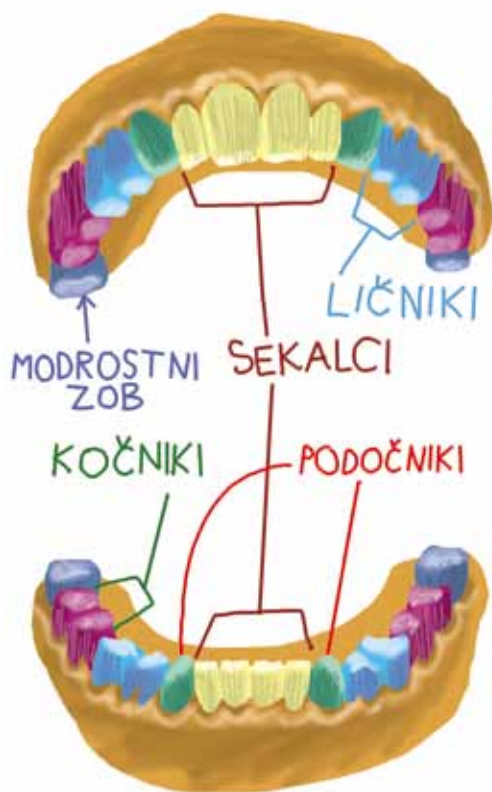
UPS, ALI
NISVA
PREVISOKO?



Ali veš?

- Če v avtu lebdita **helijev in navaden napihnjen balon**, se helijev pri zaviranju premakne nazaj, navaden balon pa poleti naprej.
- **Zračni mehurček** je neke vrste balon, ki ima oblogo iz tekoče lepljive mešanice vode in detergenta. Ko voda odteče navzdol, se mehurček na zgornji strani pretrga in, plop, izgine.
- Veliki ljubitelji balonov so **meteorologi**, ki si z njimi pomagajo pri opazovanju vremena. Meteorološki balon lahko poleti okrog 30 km visoko in na svoji poti meri temperaturo in zračni tlak. To je pomembno za napovedovanje vremena in za opozorila pilotom letal.
- Najdaljša **zračna ladja** je dolga 245 metrov. Proti njej so tudi največja letala pritriljavčki.

Brez zob bi bili precej neboljani. Potrebujemo jih za grizenje, trganje, žvečenje hrane. Kdo bi si mislil, da se nam začnejo razvijati med šestim in osmim tednom po spočetju in začnejo iz dlesni izraščati, ko smo stari okrog šest mesecev.



Prvi, zadnji, spodnji, zgornji

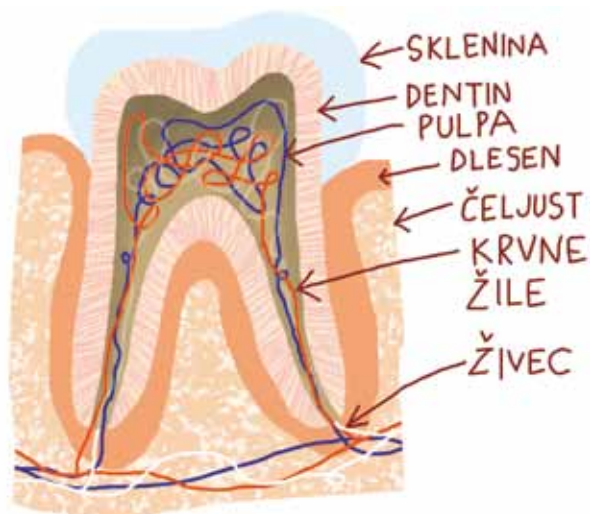
Najprej iz dlesni izraste srednja spodnja **sekalca**. Za njima pokukata na dan srednja zgornja sekalca in nato sledijo še preostali štirje sekalci. Sekalcem priskočijo na pomoč štirje **sprednji kočniki**, nato še štirje **podočniki**, ki izrastejo med sekalci in kočniki. Okrog dvajsetega meseca starosti dobimo še štiri **zadnje kočnike**: dva spodaj, dva zgoraj. Dvajseterici zob pravimo **mlečni zobje**. Med šestim in osmim letom začno izpadati. Nadomestijo jih stalni zobje, ki jih je dvaintrideset.



ZOBJE

Zgradba zoba

Najtrša snov človeškega telesa je **sklenina**, ki tvori zunanjo, vidno površino zoba. Pod njo je plast, imenovana **dentin**. Tudi ta plast je trda in obdaja mehko tkivo, imenovano **zobna pulpa**, v katerem so **krvne žile** in **živčni končiči**. Z **zobnimi koreninami** so zobje vsajeni v zgornjo in spodnjo čeljust.



Gniloba napada!

Čeprav je sklenina najtrša snov v telesu, je ranljiva. Ščitimo jo tako, da redno **ščetkamo zobe**. Pri čiščenju zob si pomagamo tudi z **zobno nitko**. Iz hrane, ki jo grizemo in žvečimo, se na zobeh začne tvoriti tanka, lepljiva zobna prevleka, v kateri se naselijo bakterije. Te presnavljajo sladkor iz hrane v kisline, ki začno najedati zobno sklenino. Zobne obloge so lepljive, zato kisline ostanejo v tesnem stiku s sklenino. Skozi sklenino in dentin gniloba prodre v zobno pulpo. Ko pride v zobni pulpi do okužbe, pride tudi do trajne okvare žil in živcev, ki oskrbujejo zob.

Ščetka brani

Z rednim, vsakodnevnim umivanjem oziroma ščetkanjem zob naredimo ogromno dobrega za zobe. Poleg ščetkanja je za zdrave in krepke zobe pomembna tudi redna, uravnotežena prehrana in redno obiskovanje zobozdravnika. **Pregledovanje je boljše od zdravljenja.**



Zobozdravnik

Redni obiski zobozdravnika nam lahko prihranijo večje nevšečnosti z zobmi. Če se na naših zobeh kažejo znaki zgodnje zobne gnilobe, nam bo zobozdravnik zobe le očistil oziroma postrgal zobne obloge. Zaradi tega zobozdravnikovega posega bo slina spet prišla v stik s sklenino in ta se bo začela obnavljati, krepiti. Če pa zobna gniloba napreduje, mora zobozdravnik odstraniti poškodovani del zoba. Nadomesti ga z zalivko. Kadar gniloba povzroči, da nam zobna pulpa odmre, mora



zobozdravnik odmrlo tkivo odstraniti in ga nadomestiti z zobnim cementom. Najhuje je, če gniloba tako poškoduje zob, da mora zobozdravnik zob oziroma tisto, kar je od njega še ostalo, izpuliti.

Ortodontsko zdravljenje zob

Če so zobje nagneteni, postavljeni postrani, če se spodnja čeljust ob ugrizu ne stika z zgornjo in govorimo o odprtem ugrizu, to ne vpliva le na videz, temveč tudi na zdravje zob in dlesni. Kadar zobje ne izrastejo pravilno in se gnetejo med seboj, nam bo zobozdravnik namestil ortodontski aparat. Ta ves čas pritiska na zobe in jih počasi »prisili«, da se postavijo v pravi položaj.



Ali veš?

- **Sladkor** je zobem najbolj škodljiv, zato se čim bolj izogibaj sladkarijam in sladkanim pijačam.
- Za zdrave dlesni, močne, pravilno oblikovane zobe potrebujemo **beljakovine, minerale** (fluor, kalcij, fosfor) in **vitamine**.
- Žvečilni gumi brez sladkorja pomaga pri izločanju sline. **Slina** odplakuje z zobne sklenine sladkor in pomaga sklenini pri obnavljanju.

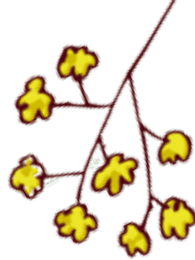
ta mesec



OPAŽUJEM IN RAZISKUJEM

FEBRUAR

marec



Mlakarice gnezdijo

Ob ribnikih, mlakah in močvirjih si race mlakarice gradijo gnezda. Samica znese od sedem do dvanajst jajc. Vali jih približno en mesec in v tem času zapusti gnezdo le v izrednih razmerah. Pred plenilci jo ščitijo varovalne barve perja: rjavkasti odtenki z grahastimi vzorci.



Lastovke se vračajo

V začetku marca že lahko opazujemo prve lastovke, ki se po prezimovanju v Afriki vračajo v naše kraje. Tu se bodo v naslednjih mesecih parile, gnezdile in vzgajale mladiče. Tudi prve bele štoklje bomo dočakali že v prvi polovici marca.

Sejemo bob

To stročnico so ljudje gojili že v kameni dobi. Bob je nekdanji reševal naših prednikov pred lakoto v težkih časih, saj je izredno hranljiv, posušeno zrnje pa lahko skladiščimo več let. Bob sejemo v skoraj še zamrznjeno zemljo. Najokusnejša so mlada bobova semena, a nanje bo treba čakati še nekaj mesecev.



Risi svatujejo

Risi so plahe živali, ki lovijo pretežno ponoči, podnevi pa počivajo. Parijo se od sredine februarja do konca marca. V tem času se oglašajo z značilnim mijavkanjem, ki je precej hrupnejše od mačjega. V Sloveniji je ris izredno redka in ogrožena žival.

Vidra ima mlade

Vidra je odlična plavalica, ki živi v rekah, potokih in jezerih. Največ vidrinih mladičkov se skoti ob koncu zime in v začetku pomladi. V vsakem leglu je od dva do pet bratcev in sestic. Pred sto leti je bila vidra v Sloveniji pogosta žival, v zadnjih desetletjih pa je zaradi onesnaževanja vodá postala zelo redka.



Na Primorskem zacveti rožmarin

Ob koncu zime v obmorskih krajih zacveti rožmarin. Ta nizek, močno razrasel sredozemski grm pogosto sadijo kot okrasno in začimbno rastlino. V pozni zimi okoli njegovih modrih cvetov že brenčijo čebele in nabirajo medicino. Rožmarinovi cvetovi in listi se uporabljajo tudi v zdravilstvu.



Nabiramo kurja črevca

Navadna zvezdica, ki jo imenujemo tudi kurja črevca, raste po njivah in vrtovih kot plevel. Močno se razraste in hitro prekrije golo zemljo. V sončnih dneh bomo že sredi zime lahko opazovali njene drobne bele cvetove. Mlade, mehke in sočne pogankje navadne zvezdice uporabljamo podobno kot špinačo.



ILUSTRACIJE: JAKA VUKOTIČ, FOTOGRAFIJE: SHUTTERSTOCK

Občudujemo rumeni dren

Rumeni dren je dolgoživo drevesce z zelo trpežnim lesom. Zacveti ob koncu zime, še preden se olista. Njegovo bujno rumeno cvetje opazimo že od daleč. A čeprav dren zacveti med prvimi, plodovi (drnulje) dozori še ob koncu poletja. Iz njih kuhamo kiselkaste marmelade in sokove.

Tinka Bačič





MANDARINKA

Samec mandarinke je v času parjenja živo pisano obarvan in gotovo spada med najbolj pisane račke. Med dvorjenjem več samcev hkrati tekmuje za naklonjenost samice in takrat se pokažejo v vsej svoji lepoti. Zunaj gnezdilne sezone je samec podoben samicam in je olivno zelene barve. Mandarinke so v Evropo prinesli iz Azije.



Na vprašanja odgovarja
Maja Stopar, dr. vet. med.

Dragi dr. Vetko, moj kuža je star 4 leta in še malo in je z njim vse v redu, samo zaskrbelo me je to, da se mu je kar čez noč pojavil velik podbradek, z njim je sicer vse normalno in obnaša se kot prej, težava je samo v tem, da ima podbradek od zjutraj. Mislila sem, da je to zaradi ovratnice, ampak sem poskušala na vse možne načine, ampak ne. Vsi mi govorijo, da je podbradek, vendar jim ne verjamem, ker mu je zrasel kar čez noč. Hvala že vnaprej in komaj čakam, da si bom oddahnila (če si bom).

Sara, 11 let

Sara, tudi jaz mislim, da ne gre za ovratnico ali za podbradek, kot ga poznamo pri ljudeh. Morda se je kaj ranil in se mu nabira gnoj ali tekočina ali pa mu je zrasla kakšna tvorba. Glede na starost kužka bi se celo bolj nagibala k drugi možnosti. Zato morata čim prej k veterinarju, ki bo nastali podbradek pregledal in ga po potrebi odstranil. Bojim se, da si boš šele potem lahko oddahnila.

Doma imam pol leta starega dolgodlakega morskega prašička. Že nekaj časa je od tega, od kar sem ga kupila. Zakaj se ves čas skriva v svoji hišici, ponoči pa ga slišim, da je buden? Se morskega prašička lahko okopa, ker se mu je zadaj na dlaki naredila kepa nastilja (urin)?

Živa, 13 let



Živa, morski prašički so na splošno precej aktivne živali (kot plen navadno ne spijo prav dolgo v »enem kosu«, največ nekaj deset minut), zato je kar malo neobičajno, da se tvoj podnevi skriva, ponoči pa je bolj aktiven. Razmisli, ali se te morda še ni najboljši navadil in je zato rad na »varnem« v svoji hišici. Ker me v drugem vprašanju sprašuješ o kepi nastilja, ki se mu je pilepila na zadnji del telesa, pa je možno tudi, da ni povsem zdrav in se zato raje umakne v samoto. Mislim, da mu je zadnji del telesa umazalo mehko blato, torej da ima verjetno drisko. Zato ti priporočam, da se pokažeta veterinarju, ki bo izključil možnost, da je živalca bolna. Nastilj poskusi nežno odstraniti z roko (če je že zelo zasušen, bo verjetno šlo le s škarjami). Najbolje pa je, da vse skupaj prepustiš veterinarju, ki bo tako tudi bolj natančno videl, v kakšnem stanju je živalca.



Pred kratkim sem dobila ruskega hrčka. Je še zelo mlad, ne vem, ali je samček ali samička in ali so kakšni drugačni pogoji za hranjenje pri samički oz. ali se jih isto hrani ali je vse enako pri samicah kot pri samcih. Kolikokrat mu moram dati jesti? Kolikokrat naj mu očistim kletko in kam ga naj dam? Kaj je nevarno zanj? Ali ne sme biti blizu računalnika oz. saj ga ne dajem ven, ampak mogoče zaradi sevanja ... hočem narediti vse njemu najboljše. Prosim, odgovori mi! Ali mladega hrčka lahko naučiš iti na roko in kako lahko izveš, ali je samec ali samica? Zakaj moj mladi hrček pleza po lestvi in pade dol, no, po ograjici, in ali sevanje vpliva na hrčka, lahko zboli? Prosim, odgovori mi! Že drugič ti pišem.

Tija, 13 let



Tija, združila sem obe tvoji pismi, da ti lahko odgovorim na obe vprašanji hkrati. Zelo lepo je, da želiš tako lepo in odgovorno poskrbeti za svojega ljubljénčka. Določanje spola je pri hrčkih kar težavno, saj se samci in samice navzven skoraj ne razlikujejo med seboj. Najbolje bo, če določanje spola prepustiš veterinarju (prav nič ni narobe, če tvojo živalco vidi, pregleda in ti tudi svetuje o pravilni negi). Sama se tega lahko lotiš tako, da živalco obrneš v dlani na hrbet in si ogledaš njen trebuh v delu med zadnjima nogama. Pri samički boš morda opazila seske po trebuščku, pri samčku morda moda med zadnjimi nogami, a včasih je to res težko videti. Najbolj »očitna« razlika je, da imajo samčki zadnjično odprtino in penis bolj narazen kot samice zadnjično odprtino in nožnico. Skrb za samičko in samico je povsem enaka, tudi hrana je za oba spola povsem identična. Kletko čisti čim večkrat, da bo tvoj hrček na suhem in čistem nastilju. Za hrčka je lahko marsikaj nevarno, če ga prosto pustiš v stanovanju. Na primer električni kabli, okrasne rastline, maček ali pes in še kaj bi se našlo. Ne pozabi predvsem, da so te živalce zelo majcene, da ga lahko pohodiš, da se lahko kam zavleče in skrije ter da so navdušeni glodavci, torej se lahko z zobki lotijo marsičesa. Sevanje nam verjetno vsem približno enako škoduje, zato se ne obremenjuj preveč s tem, seveda pa tudi ni prav, da je kletka na kakšni električni napravi ali v njeni neposredni bližini. Če hrček pada z lestve, ni najbrž tudi nič hudega, je pač še malo nespreten in bo že postal boljši artist, ko se malo privadi.

Dragi dr Vetko!

Doma imam 7 kokoši in kar naprej kokodakajo, kokodakajo in zadnje čase imajo vsak dan manj peres. Prosim, odgovori mi, saj me zelo skrbi zanje.

Pia, 10 let



FOTOGRAFIJE: SHUTTERSTOCK

J a, kokoške so časih res lahko precej zgovorne. Si že imajo veliko povedati. Preveri, ali imajo na voljo pitno vodo (ki ni zmrznila!) in dovolj hrane. V hladnejšem vremenu je zelo pomembno preverjati, da je voda tekoča, ne zmrznjena, ter da imajo nekaj več hrane. Peresa lahko izgubljajo zaradi pomanjkanja vitaminov in aminokislin, zato bi veljalo razmisliti o njihovem dodajanju v krmo. Najbolje bo, da pri veterinarju kupiš kakšno vitaminsko mineralno mešanico, povprašaj pa tudi za nasvet. Predvsem preveri, kako je z jajci v zadnjem obdobju in ali so dobile kaj proti parazitom. Če so kokoške že precej stare, na primer da nesejo že dve ali tri leta, se bojim da je njihov »oskubljeni« videz kar pričakovan pojav.

ILUSTRACIJA: DAMIJAN STEPANČIČ

Imaš vprašanje?

Pošlji ga na naslov **Moj planet, 1536 Ljubljana**, ali na **moj.planet@mkz.si**. Če je objavljeno tvoje pismo, nam čim prej pošlji svoj naslov, da ti pošljemo nagrado!

Dr. Vetku lahko zastavite vprašanje tudi na spletnih straneh **www.mladinska.com/mojplanet**.

Več vprašanj in odgovorov dr. Vetka najdeš tudi na spletnih straneh: **www.mladinska.com/mojplanet/drvetko**

Več o pravilih za sodelovanje, o varstvu osebnih podatkov in dovoljenju staršev si preberite na strani 55.

Saj ni res,
pa je

Planet Z

Čeprav meri površina Zemlje 510.065.600 km², je naš planet komaj peti največji v Osončju.

Zemlja je majhen planet

v primerjavi z Jupitrom, Saturnom, Neptunom in Uranom.

Zemlja tudi ni povsem okrogla.

Obseg ekvatorja meri 40.075 km, poldnevniški obseg prek severnega in južnega pola pa 40.008 km. Razlika med obsegoma znaša več kot 67 km.

Masa Zemlje

je kar 332.900-krat manjša od mase Sonca. Jupiter je 318-krat masivnejši od Zemlje.

Povprečna temperatura

na površini Zemlje znaša 14 ° Celzija. Temperature v notranjem jedru pa dosegajo od 3700 do skoraj 7000 ° Celzija.



emlja



Pot okoli Zemlje:



2 dni
z letalom



20 dni
z avtomobilom



70 dni
z ladjo



več let
peš

Na Zemlji živi

več kot 7 milijard ljudi. Vsako minuto se rodi 250 Zemljanov.

Vsak dan

se zgodi na Zemlji okrog 1000 šibkih **potresov**, torej vsakih 87 sekund eden.



Vroče točke, kot je Yellowstone na sliki, so območja na zemeljskem površju z veliko ognjeniško aktivnostjo. Na Zemljinem površju je najti do 50 vročih točk.

FOTOGRAFIJE: SHUTTERSTOCK; ILUSTRACIJE: JAKA VUKOTIČ

LABOD

Le kaj počne labod med rekorderji, se boste morda spraševali. Ni največji ptič, tudi ne najboljši letalec, ima pa med vsemi ptiči največ peres. Za to ima zasluge predvsem dolg vrat, poraščen s številnimi kratkimi peresi, ki spominjajo na puh.



Najbolj operjen ptič

Operjenost je edinstvena lastnost in prepoznavni znak ptičev. Ščiti jih pred zunanjimi vplivi, zadržuje plast od telesa ogretega zraka in tako ptiče »ogreva«, omogoča plovnost in letenje, obarvanost pa ptiče prikriva ali izpostavlja in pomembno vpliva tudi na vsečnost nasprotnemu spolu. Ptice okoli naših domov imajo večinoma od 1500 do 3000 peres, labodi pa okrog 25 000. Najmanj peres so prešteli pri kolibrijih vrste *Archilochus columbis*, z vsega 940 peresi. **Labodi so tudi eni najtežjih ptičev, ki še lahko letijo.** Z 12 ali več kg morajo zato dolgo časa pošteno zamahovati s preko 2 metra dolgimi perutmi in si pomagati še z nogami, preden lahko vzletijo. Najtežji labodi si rekord na tem področju delijo s 16 kg ali več težkimi velikimi dropljami. Le med golitvijo, ko menjajo letalno perje, približno 6 tednov ne morejo leteti.

Simbol zaljubljenecv

Laboda, ki »vozita kočijo«, kakor rečemo posebni drži peruti in v srce oblikovanih vratov para med dvorjenjem, sta pogost simbol zaljubljenecv. **Par si je navadno zvest vse življenje**, v primeru izgube partnerja ali neuspešne gnezditve pa se lahko partnerja tudi zamenjata.

Grdi raček

Čeprav ni sprva noben ptički mladič zelo podoben staršem, smo si drugačnost labodov še posebej zapomnili zaradi Andersenove pravljice Grdi raček. Labodi se lahko izvalijo v precej številčnem leglu in pogled na labodjo družino je prav posebej ljubeč: ob samici najdemo samca, ki budno spremlja dogajanje v okolici in prav pokroviteljsko brani samico in zarod, četudi bi hoteli labode le nakrmili. Mladički rjavkasto sive barve s črnimi kljuni in nogami skrbno sledijo samici. Včasih jih je prav težko prešteti, saj počivajo na hrbtu in se skrivajo v zavetju nekoliko nad trup dvignjenih peruti, včasih pa se tudi spuščajo po »toboganu« maminega repa.



Netipične selivke

Labodi so ptice selivke. Vse selivke se selijo zaradi pomanjkanja hrane in ne zaradi nizkih temperatur! Selitev labodov povzroči led, ki jim onemogoči dostop do vodnega rastlinja – edino pravega vira hrane. Ko pritisne mraz, se selijo južneje, a le toliko, kot je treba. Zato v naših krajih večinoma naši labodi grbci kar ostanejo, na prezimovanju pa se jim pridružijo predvsem vrstniki iz severnih krajev. Največ jih lahko srečamo na Zbiljskem jezeru, kjer jih vsako leto prezimuje okrog 100, na Ptujskem jezeru pa lahko pozimi včasih srečamo tudi še dve drugi vrsti – laboda pevca in malega laboda.



FOTOGRAFIJE: SHUTTERSTOCK

Pozor, krmljenje z belim kruhom ubija!

Verjamem, da imamo vsi bralci Mojega planeta radi živali in da smo vsi kdaj krmili labode, race ali gosi. Skrb za vodne in druge ptice velja za plemenito dejanje. Čeprav bi za labode lahko rekli, da gredo pozimi »s trebuhom za kruhom«, sodobne raziskave kažejo, da prav ta naša skrb zanje vsako leto ubije več sto ptic! Zlasti v parkih, turističnih krajih in ob gostiščih vodne ptice rade pridejo k lagodnemu viru hrane – belemu kruhu, piškotom, pokovki, ki jim olajša vsakodnevno iskanje hrane. A hrana s preveč ogljikovimi hidrati povzroči hude težave, zlasti pri mladih živalih, ki rastejo mnogo hitreje kot ljudje. Takšne živali prepoznamo po navzven obrnjenem zadnjem sklepu peruti, ki so ga opisali kot angel *wing* ali angelska perut. Pohabljenе ptice ne morejo leteti, zbežati pred plenilci, avtomobili ali neugodnim vremenom, zato največkrat zelo žalostno končajo. Ker takšne poškodbe večinoma niso ozdravljive, jim lahko najbolj pomagamo z ozaveščanjem in pravo hrano za vodno perutnino, ki je poceni in dostopna skoraj v vsaki trgovini za male ali domače živali.

Barbara Mihelič

ZOO
LJUBLJANA









NAPISALA: NELI KODRIČ FILIPIČ, NARISAL: DAMIJAN STEPANČIČ

Lepljivost

in druge (mikro) prigode

Mikroorganizmi so sposobni zelo nenavadnih stvari.

Bakterijski biofilmi oblikujejo barvne »preproge«.



Iz lanenih semen lahko naredimo hrustljave presne kruhke – skupaj jih drži lepljiva sluz, ki jo semena izločajo, če jih namočimo v vodo.

težje odstranimo s podlage. Tudi proti antibiotikom se lažje borijo, saj ti ostanejo na površini in ne morejo prodreti globoko v »preproge«.

O lepljivosti

Da je nekaj lepljivo, pomeni, da poveže druge snovi ali stvari med seboj. Dobro zlepljeno pa pomeni, da so **vezi med molekulami** te snovi močnejše od sil, ki jih vlečejo narazen. Bolj ko je neka snov močno lepilo, bolj močno moramo vleči, da stvari, ki so z njo prilepljene, ločimo med seboj.



Stromatoliti ali »živi kamni« nastajajo iz bakterijskih biofilmov, v katere se ujamejo drobni delci. Sčasoma se tvorba strdi in raste naprej.

Povezanost je moč

Mikroorganizmi pomagajo pri proizvodnji bolj okusne in zdrave hrane. Uporabimo jih tudi za izdelavo različnih uporabnih dodatkov, ki nam izboljšajo ali polepšajo življenje (naravna barvila za živila, čokolada ...). Poleg tega znajo nekateri mikroorganizmi proizvajati lepljive molekule – zaradi njih so bolj opremljeni za preživetje. Te lepljive molekule jim pomagajo, da se prilepijo na podlago in med seboj in lahko tvorijo cele »preproge«, ki jim pravimo **biofilmi**. Ko so v takih skupnostih, jih veliko



Semena oljne kadulje (chia) izločajo lepljivo sluz, zato lahko iz njih naredimo puding.

Raznoverstnost lepil

Ko kdo omeni lepilo, nas verjetno večina pomisli na tisto v stiku ali tubi in po možnosti še na lepljenje papirja ali kartona. Vendar pa je lepljenje v našem vsakdanjiku zelo pogosto – recimo v kuhinji: jajce oz. jajčni beljak se na primer uporablja kot snov, ki poveže, zlepi sestavine, prav tako gluten v pšenični moki (reče se mu tudi pšenični lepek). Tudi pektin iz sadja in sluz iz nekaterih semen (laneno seme, semena chia) imata zelo lepljive lastnosti. Če pri peki peciva v testo ne vmešamo jajc in glutena, je to zelo krhko.



Pri peki peciva se kot »lepilo« večinoma uporablja beljak ali cela jajca.

Mikroorganizmi, ljudje in lepljivost

Biofilmi niso edini primer, kjer si mikroorganizmi pomagajo z lepljivimi molekulami. Tudi pri nekaterih nevarnih (patogenih) bakterijah se na površini pojavljajo posebni lepljivi »izrastki«, s katerimi se prilepijo na gostiteljsko (npr. človeško) celico, da potem lažje prodrejo v njeno notranjost.

Vendar pa se tudi naše telo brani pred mikroorganizmi z lepljivimi snovmi, ki jim preprečujejo, da bi prodrli, kamor ne smejo (na primer sluz, ki jo izkašljamo ali izpihamo skozi nos, je naš obrambni način, da odstranimo tujke).

Ne spreglej!

Najmočnejše naravno lepilo

Vodna bakterija, ki se imenuje ***Caulobacter crescentus***, pogosto živi v biofilmih. Da lahko posamezne celice obstanejo povezane na podlago in med seboj, proizvajajo posebne molekule, ki delujejo zelo lepljivo. Ko so znanstveniki delali poskuse, kako močno je to lepilo, so ugotovili, da zdrži močnejše sile (močnejše moramo vleči) kot katerikoli drugo naravno lepilo in praktično skoraj vsa sintetična lepila.

Ali veš?

- **Biofilmi** lahko nastajajo tudi na naših zobeh in, če imamo oslabljen imunski sistem, tudi drugje po telesu. Te biofilme je zelo težko odstraniti.
- Doma si lahko pripraviš **lepilo iz bele pšenične moke in vode**.

NARAVNO LEPILO IZ MOKE IN VODE

To lepilo je zelo preprosto za izdelavo in uporabno predvsem za lepljenje papirja.

Potrebujemo:

- moko,
- vodo,
- kozarec ali škodelico.

1. Zmešamo 1 del moke in 5 delov vode.
2. Zavremo in pustimo vreti kakšne 3 minute.
3. Ohladimo.

Lepilo lahko pripravimo tudi brez kuhanja. Zmešamo 1 del moke in 1 del vode in to je vse.

Mojca Beseničar

Okrog nas se v vsem svojem razmahu prebujajo pomlad, rože cvetijo, ptički se ženijo ... In tudi med vami se prebujajo nežna čustva. Ob pogledu na tisto prikupno temnolasko, ki je prej niti nisi opazil, ti naenkrat zaigra srce, če srečaš tistega prijaznega svetlolasca, se ti nenadoma zašibijo kolena ... Pa tvoja simpatija, ti čustva vrača? Če ti tega ni povedala naravnost v obraz (takšna odkritost je med vami najbrž redka), ti morda to skrivnost lahko pomaga razrešiti test.

1. Ko tvoja simpatija med odmorom stoji v gruči prijateljev, se ji skušaš približati.

- *** Ne zmeni se zame.
- * Zbeži stran.
- *** Prijazno čaka, da jo nagovorim.



2. Tvoja simpatija pripravlja zabavo za rojstni dan.

- *** Med prvimi mi izroči vabilo.
- * Druge sošolce povabi, mene pa preskoči.
- ** Povabi celo skupino, a nikogar posebej.



3. Če nekoga »radi vidimo«, ga tudi radi gledamo ... Pa tvoja simpatija?

- *** Velikokrat jo zalotim, da me gleda. Zdi se mi, da potem zardi.
- ** Mislim, da me včasih na skrivaj pogleduje.
- * Z očmi vedno zdrsne mimo mene, kot da sem duh.



Če je vate?

4.

Kako pogosto se pogovarja s tabo?

- * Nikoli.
- *** Veliko klepetava (a ne med poukom, ker se ne sme).
- ** Če sva v večji skupini ljudi, mi kakšno reče.



5.

Morda ti je prišlo na uho, kaj si simpatija misli o tebi (seveda to šteje le, če se na posrednika lahko zaneseš).

- * Bajе zame pravi, da sem piflar/bedak.
- ** Hja, kaže, da si o meni ne misli kaj dosti.
- *** Menda je prijatelju rekla, da sem simpatičen.

Barbara Jarc

Od 5 do 8 zvezdic

VEČ SREČE PRIHODNJIČ

Morda je med vami res navada, da bolj ko si v nekoga zaljubljen, bolj se pretvarjaš, da zate ne obstaja (tebi tega ne priporočamo), a vsaj s kakšnim spodrsrljajem se človek le izda. Mogoče simpatijo zalotiš, da te kradoma pogleduje, ti nakloni prijazno besedo ... Pozorno opazuj – če spodrsrljajev zares ni, očitno ni prava oseba zate ali pa vsaj za to ni pravi čas.

Od 9 do 12 zvezdic

NEODLOČEN IZID

Kaže, da tvoja simpatija ne skače od veselja, ko te zagleda (kdo pa želi vsem pokazati, da se za nekom meče?!), zoprni ji pa tudi nisi. Skušaj se ji čim bolj približati, čim več se pogovarjaj in druži z njo – seveda prijazno, le redki se zaljubijo zato, ker jih nekdo cuka za lase ali jim skriva torbo. Bolj te bo poznala, bolj ji boš lahko všeč. In potem bo morda preskočila iskrica ...

Od 13 do 15 zvezdic

NAKLONJENOST

Prekrasno ti kaže! Sicer nismo »šlogarice«, da bi ti lahko z gotovostjo zatrdili, da je simpatija vate zaljubljena, vsekakor pa ti je naklonjena. Če želiš dokončno izvedeti, kaj čuti, ti bo morala na to vprašanje odgovoriti sama – če bo imela dovolj poguma, da ti bo povedala po resnici (naj bo ja ali ne). Druži se z njo, bodi prijazen, prijazna ... In morda se res kaj izcimi!

Živalski

REBUS



Ugani, kaj je na fotografijah. Besede vpiši v zgornje kvadratke. Nato črke prepisi v spodnje kvadratke, kjer dobiš rešitev. Namig: prečrtana črka pomeni, da jo v spodnji vrstici izločiš ...

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--



--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

--	--	--	--	--	--	--	--	--



--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Sestavil: Jože Petelin

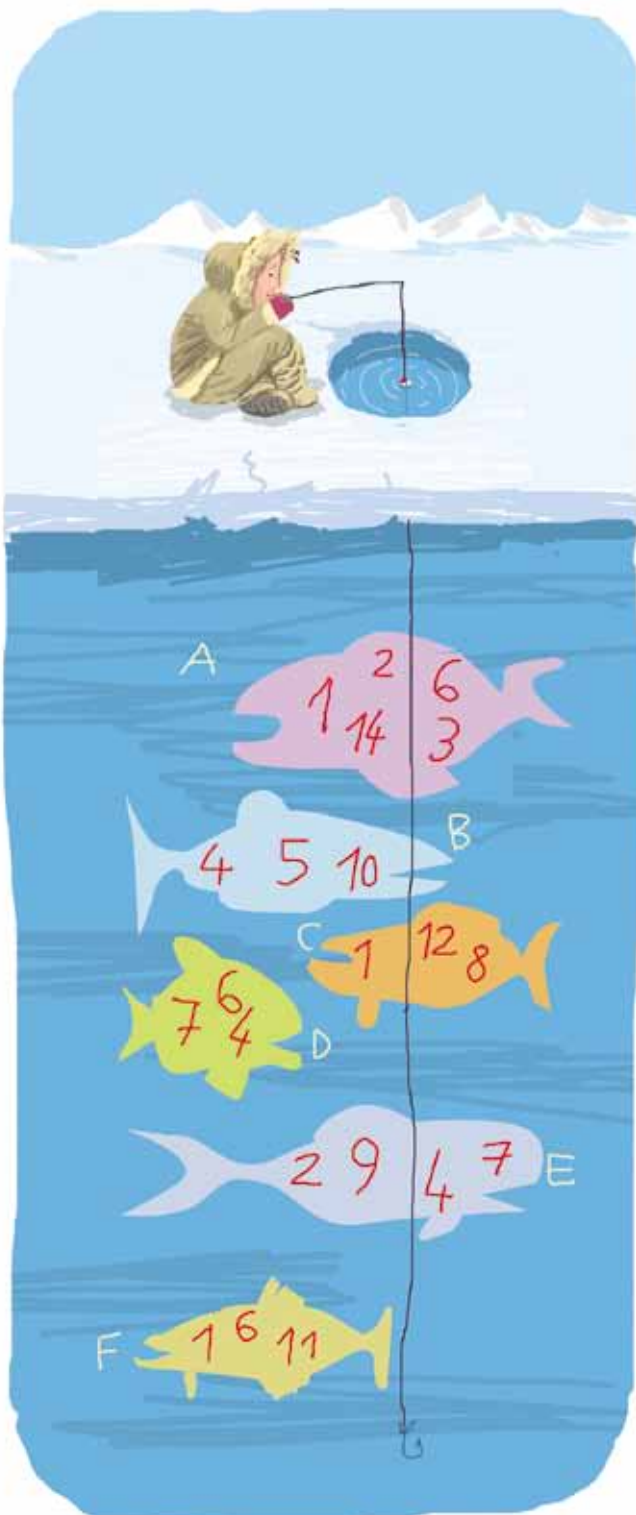
Vsaj eno rešitev napiši na dopisnico in jo pošlji **do 28. februarja 2015** na naslov **Moj planet, 1536 Ljubljana**. Ne pozabi pripisati svojih podatkov. Med praviimi odgovori bomo izžrebali **tri nagrajence**, ki bodo prejeli **majico Moj planet**. Več o pravilih za sodelovanje, o varstvu osebnih podatkov in dovoljenju staršev si preberite na strani 55.

Imena nagrajencev bodo objavljena na internetni strani www.mladinska.com/mojplanet in v marčni številki Mojega planeta.



Eskim lovi ribe

1. Katera riba je najstarejša?
To izveš, če sešteješ neparna števila na vsaki ribi.
2. Katero ribo bo ujel Eskim?
Ujel bo tisto ribo, na kateri je seštevek vseh števil enak 17.

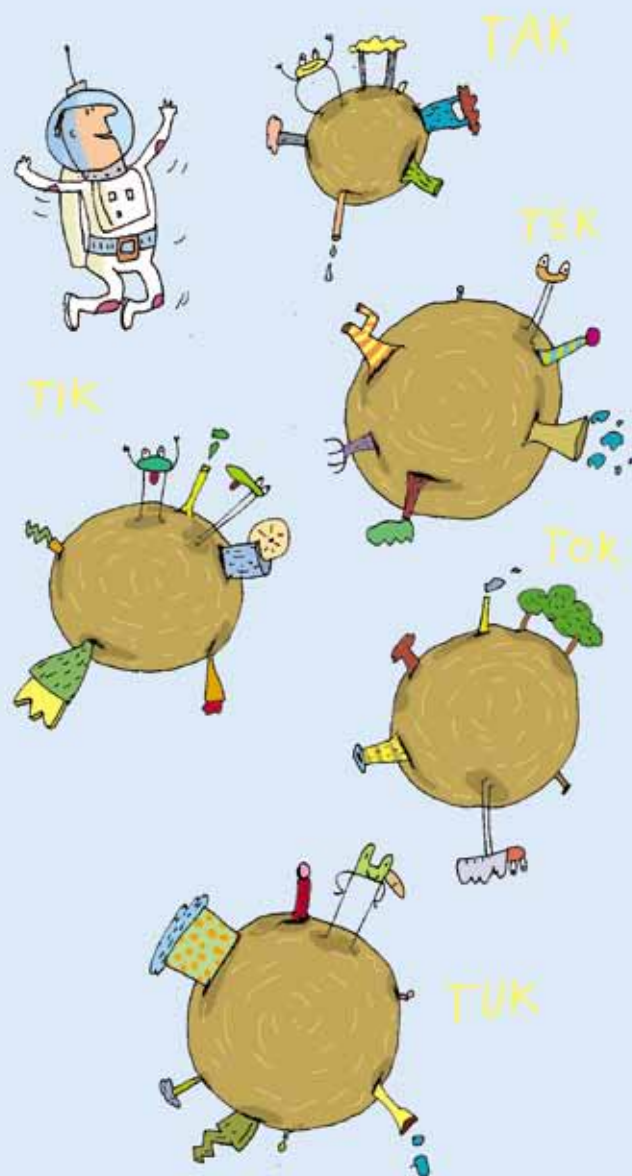


sive celice

Maršovčki

Astronavt Marko je obiskal pet planetov: Tak, Tek, Tik, Tok in Tuk, na katerih živi skupaj 75 maršovčkov. Ugotovi, koliko maršovčkov živi na posameznem planetu, če upoštevaš naslednje Markove trditve:

Na planetu Tek ni maršovčkov.
Na planetu Tak živi petina vseh maršovčkov.
Na planetu Tok živi tretjina maršovčkov planeta Tik.
Na planetu Tik živi dvakrat več maršovčkov kot na planetu Tak.



Domače igrače in priboljški

Včasih po najboljšo igračo za svojo domačo žival ni treba v trgovino, ampak je dovolj zgolj sprehod po stanovanju. Preveri, kaj lahko za svojega ljubljénčka izdeláš sam.



Kartonasta žogica za muce

- Vzemi kartonski tulec in ga razdeli na šestine.
- Tulec nekoliko splošči in s škarjami naredi zarezo za prvi kolobar. Izreži ga. Ponovi postopek, da izrežeš vse kolobarje.
- Po tri kolobarje prepleti med sabo v kartonasto žogico in jo zakotali proti svoji mucí.

Pasja kita

- Priskrbi si kos starega blaga ali rjuho, ki je doma ne potrebujete več.
- Izreži štiri enako dolge trakove.
- Postavi jih skupaj in na začetku naredi trden vozel.
- Iz vozla, ki je središče, razprostri trakove pravokotno, kot bi šlo za štiri strani neba.
- Izberi en trak in ga v smeri urnega kazalca prepogni čez naslednji trak tako, da oblikuješ zanko. Nato ponovi isto s spodnjim trakom, ki ga prepogneš čez naslednji trak. Postopek ponovi še enkrat, pri zadnjem prepogibu pa četrti trak potegni skozi začetno zanko.
- Počasi zatiskaj zanko, dokler ne narediš prvega vozla. Nato ponavljaj postopek tolikokrat, da narediš poljubno dolgo trdo pleteno kito.
- Na koncu naredi vozel in po potrebi odstrizi odvečno blago, če so tvoji trakovi zares dolgi.
- Igračo ponudi psu, in ko jo zagradi, jo zelo nežno odtegni, da se začne tvoj pes boriti zanjo.



Če imaš pri sebi manjši predmet, ki cinglja, ga lahko zatakneš v žogico, da se bo tvoja mačka še bolj zabavala. V kroglico lahko postaviš tudi priboljšek. Take igračke bi bili veseli tudi domači kunci, morski prašički, želve in papige.



Če imaš dovolj debelo, trpežno blago, lahko iz treh kosov narediš vozle in nato spleteš čisto navadno kito, ki jo zaključiš z vozlom. To je enostavnejša različica in ravno tako priročna igračka, čeprav mogoče manj obstojna.

Najbolj pomembno je, da se s psom igraš nežno, saj ga lahko s pregrobimi potegi celo poškoduješ. Če začne pes neprekinjeno renčati, igro omiliš oziroma prekineš. Gre za t. i. plensko igro, pri kateri mora pes ves čas vedeti, da je samo igra, ki jo vodiš ti.



Priboljške tokrat namenimo pticam

Če vso zimo hraniš ptice, jim lahko nameniš prav posebne, doma narejene priboljške. Ptice bodo sicer preživele brez njih, a se pomoči ne branijo, če jim jo ponujamo vso zimo. Če bi jih hranili zgolj občasno in ne vsak zimski dan, bi imele tiste ptice, ki bi se zanašale na našo hrano, hude težave s preživetjem.

Za ptičje pogačice potrebuješ:

- skledo in kuhalnico
- kokosovo ali rastlinsko mast
- semena in plodove: sončnična, bučna in konopljna semena, proso, oves, bukov žir, orehova jedrca, rozine
- pladenj
- vrvico
- modelčke (silikonske, ki jih doma uporabljate za peko, ali kolobarčke, ki jih narediš iz kartonskih tulcev)



FOTOGRAFIE: DZZŽ LJ, SHUTTERSTOCK

V večjo skledo daj kokosovo mast. Postavi jo v tople prostor (nad 20 °C) ali k radiatorju, da se nekoliko zmehča. Potem v skledo dodaj nekaj pesti sončničnih semen, eno pest drugih semen in prosa ali ovsa ter čisto malo rozin. Maso dobro premešaj. Ne sme biti preveč tekoča, prav tako ne pregosta ali presušena. Za mešanje uporabi leseno kuhalnico.

Modelčke postavi na pladenj in jih z maso napolni do polovice. Nato vanje vstavi en konec vrvice za obešanje in jih zapolni do vrha. Poskrbi, da je masa v modelčkih res zgoščena in dobro potlačena, da se bo hitro strdila in še bolj utrdila vrvico.

Pladenj postavi na hladno: na balkon, okensko polico ali teraso. Najbolje, da to storiš zvečer in pustiš, da se pogačice čez noč zares dobro strdijo. Zjutraj jih lahko vzameš iz modelčkov in jih privežeš na drevo, ptičjo krmilnico ali na odprt balkon tako, da so dostopne pticam. Pazi, da mesta ne dosežejo mačke in ujede, ki plenijo ptice.

Igrače za domače živali izdelujemo na delavnicah Društva za zaščito živali Ljubljana v osnovnih šolah po Sloveniji. Kdo ve, morda se kmalu vidimo!

Nuša Ema Miklavc
Društvo za zaščito živali Ljubljana
www.dzzz.si

Svetlana Makarovič

MESEČINSKA STRUNA

Ilustracije: Bojana Dimitrovski



Svetlana Makarovič je ustvarila neizmerno lepo baladno pravljico, ki govori o moči umetnosti, o prevzetnosti in pohlepu. Pravljica je namenjena odraslim in tudi malo večjim otrokom, ki jih zanimajo take teme. Ilustracije Bojane Dimitrovski grozo in lepoto opisujejo z močno risbo in svetlobo.

»Na vsem lepem pa je dolg, tenak, najsvetlejši lunin žarek švignil iz lune, se zalesketal v

solzi na dečkovih licih in po dolgem legel čez violino. Zaslišalo se je tihceno, nežno zvenenje.

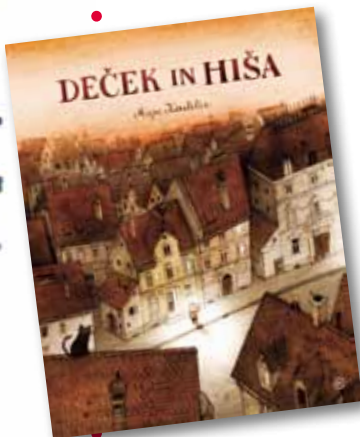
Tibor je dvignil objokani obraz in se začudeno zagledal v violino. Glej, tenka, bleščeča

struna je bila napeta čeznjo, mesečina je migljala in migetala po njej.«

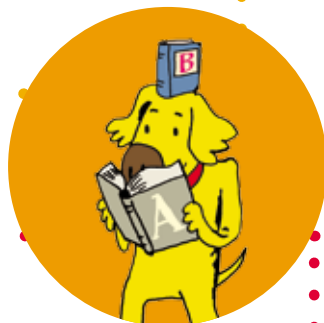
Maja Kastelic

DEČEK IN HIŠA

Zbirka: Velike slikanice



Po navadi v vsaki knjigi nekaj piše. Včasih pa se zgodi, da nastane taka, ki vse pove brez besed. In takšna je slikanica Deček in hiša – prva avtorska slikanica slikarke in ilustratorke Maje Kastelic (1981). Za ilustracije o dečku in hiši je že leta 2012 prejela priznanje Hinka Smrekarja. V tej slikanici brez besed deček sledi mucu skozi skrivnostno hišo. V vsakem prostoru opazi na tleh papirje in muco, ki ga vabi naprej. Čisto na vrhu zagleda ... Kaj? To pa je skrivnost. V slikanici je polno navedenosti, o katerih bodo otroci z veseljem pripovedovali in spraševali ter uživali v domišljajskih podobah.



10 razlik

sive celice

VALENTINOV



ILUSTRACIJA: SHUTTERSTOCK

KUPON ZA SODELOVANJE PRI NAGRADNIH IGRAH, PISMIH BRALCEV, DR. VETKU IN NAGRADNIH NATEČAJIH V REVII MOJ PLANET

Kupon izrežite po oznaki in nalepite na dopisnico. Pošljite jo na naslov **Mladinska knjiga Založba, d. d., Slovenska 29, Ljubljana, revija MOJ PLANET.**

Podpisani _____
(ime in priimek)

(naslov in pošta)

se strinjam, da moj otrok _____
(ime, priimek in starost otroka)

sodeluje v natečajih, pri nagradnih nalogah, nagradnih vprašanjih za dr. Vetka, pismih bralcev in drugih nagradnih natečajih, razpisanih v tej reviji, ter da se v reviji objavijo otrokov izdelek in njegovo ime in starost.

Datum _____ Podpis _____

S podpisom dovolite, da Mladinska knjiga Založba, d. d., za izvedbo nagradnega natečaja (in/ali nagradnih iger) in objavo podatkov o nagrajencih vodi, vzdržuje in upravlja evidenco z vašimi osebnimi podatki in podatki vašega otroka za časovno obdobje 5 let, s podatki o preostalih udeležencih v zgoraj navedenih nagradnih igrah ali natečajih pa do njihovega izteka. Sodelujočim v natečaju in pri nagradnih nalogah je zagotovljeno varstvo osebnih podatkov po zakonu, ki ureja varstvo osebnih podatkov.

Nagrajenci

**NAGRAJENCI IZ
JANUARSKE ŠTEVILKE
MOJ PLANET**

**Evropska
glavna mesta**

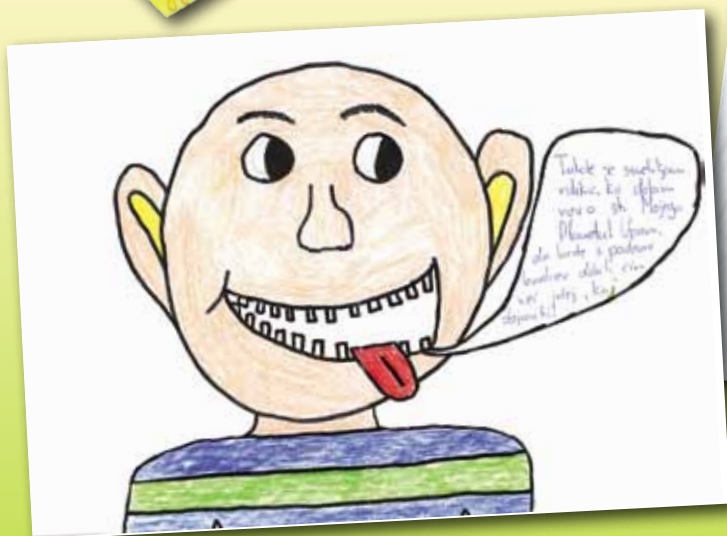
Rešitev: **Oslo, Dunaj,
Zagreb, Berlin**

Majico Moj planet
prejmejo **Luka
Drofenik** iz Stoperc,
Ana Elbl iz Gornje
Radgone in **Maja
Kastelic** iz Dobrniča.

Nagrade bomo poslali
po pošti.

Iskrene čestitke!





Na spletnih straneh www.mladinska.com/mojplanet pa objavljamo še več vaših pisem.

V reviji objavljena pisma, fotografije in druge prispevke bomo nagradili. Pošljite jih na naslov **Moj planet, 1536 Ljubljana**, ali moj.planet@mkz.si. Ne pozabite pripisati svojih podatkov. Če boste poslali svojo fotografijo, ne pozabite priložiti dovoljenja staršev ali drugih skrbnikov, da se strinjajo z objavo fotografije. **Več o pravilih za sodelovanje, o varstvu osebnih podatkov in dovoljenju staršev si preberite na strani 55.**

Na spletnih straneh www.mladinska.com/mojplanet pa lahko tudi **pišete dr. Vetku**, zastavite vprašanje, sporočite svoje mnenje ter glasujete za poster.

Uredništvo Mojega planeta

Hvala za vaša pisma, pohvale in predloge, ki jih tako prično pošiljate!

RADIJSKI RINGARAJA

V oddaji Radijski ringaraja odpiramo vrata slovenskih vrtcev, delamo preprih v učilnicah prvošolcev, drugošolcev, tretješolcev, poslušamo ringarime in zgodbaraje, rešujemo zanke in uganke, pojemo z Violinčkom in odgovarjamo na tisoč zakajev!

Kdaj?

Vsako soboto ob 8.05



Kje?

Na 1. programu Radia Slovenija
in prek spleta na:

<http://4d.rtv slo.si/zivo/ra1>

Telefon: (01) 475 22 22



Voditeljici Alja Verbole in Andreja Gradišar

OGLASNO SPOROČILO

Prihodnji mesec v Mojem planetu



Živali – graditeljice



Nepal



Pot v pekel

Naslednja številka izide
16. marca.

Moj kviz

So trditve pravilne?
Kaj praviš?



Kviz po februarški številki

1. Slonicam pri kotitvi in skrbi za mladiče pomagajo druge slonice.
DRŽI **NE DRŽI**
2. Na Marsu vse mrgoli od življenja – toliko živih bitij je tam.
DRŽI **NE DRŽI**
3. Sabotin je vzpetina nad Novo Gorico, kjer poteka državna meja med Italijo in Slovenijo.
DRŽI **NE DRŽI**
4. Najmočnejše lepilo je naravno lepilo iz bakterij *Caulobacter crescentu*.
DRŽI **NE DRŽI**
5. Z balonom na vroč zrak so prve poletele živali, potem šele ljudje.
DRŽI **NE DRŽI**
6. Pri račkah mandarinkah so barvite in »lepe« samo samičke.
DRŽI **NE DRŽI**
7. Pot okrog Zemlje prevozimo z avtomobilom v dveh dneh.
DRŽI **NE DRŽI**
8. Lojze, Peteršilj in Marjetica se v februarškem stripu znajdejo v mestu na vodi – Benetkah.
DRŽI **NE DRŽI**
9. Zobje se začnejo razvijati veliko pred rojstvom dojenčka, čeprav se rodimo brez njih.
DRŽI **NE DRŽI**
10. Če rešiš psihološki test, izveš, ali si zaljubljen ali ne.
DRŽI **NE DRŽI**

Si znal odgovoriti na vsa vprašanja? Če nisi, polistaj po reviji Moj planet, ki jo imaš v rokah, in kmalu ne bo nobenega dvoma več.

Moj planet, mesečnik, februar 2015, leto 10 • Na leto izide 12 števil • Mladinska knjiga Založba, d. d., Slovenska 29, 1000 Ljubljana • Predsednik uprave MKZ: Peter Tomšič • Glavni urednik področja Založništvo: Bojan Švigelj • Odgovorna urednica: Senja Požar • Urednica: Maja Bajželj • Likovno-tehnično urejanje: Mojca Orehek • Lektorica: Vera Jakopič • Naslov uredništva: Moj planet, 1536 Ljubljana, tel.: 01 241 32 20, faks: 01 425 28 36 • Tiskana naklada: 7.000 • Tisk: Grafika Soča d.o.o., Nova Gorica • Cena številke za naročnike v šoli je 3,97 €, za individualne naročnike 4,16 €, v prosti prodaji 4,99 €. Naročnina se poravnava v treh obrokih. Naročnina za tujino se poravnava vnaprej in znaša 99,60 €. • DDV in poštnina sta vračunana v ceno. • Naročnina velja do preklica, odpovedi sprejemamo samo pisno za naslednje obračunsko obdobje. • Za nepravilno poravnane obveznosti zaračunavamo zakonsko določene zamudne obresti. • Poštnina plačana pri pošti 1102 Ljubljana. • Naročanje revij: Mladinska knjiga Založba, d. d., Služba oskrbe kupcev, 1536 Ljubljana, tel.: 080 11 08, od 7. do 18. ure. • Vodja sektorja Prodaja in promocija izobraževalnih vsebin: Monika Jagodič Gobec, monika.jagodic@mkz.si • Vodja službe Marketing in oglasno trženje: Martina Dolgan • Oseba, odgovorna za oglaševalske vsebine: Martina Dolgan, vodja službe Marketing in oglasno trženje. • Oglasno trženje: Anja Klemenčič, anja.klemencic@mkz.si, T: 01 241 37 06 • ISSN 1854-2883 • V reviji Moj planet objavljenih prispevkov ni dovoljeno kakor koli ponatisniti brez pisnega dovoljenja uredništva. • Nenaročenih rokopisov, risb in fotografij ne vračamo. • Revijo sofinancirata Javna agencija za knjigo RS in Ministrstvo za izobraževanje, znanost in šport. • Elektronska pošta: moj.planet@mkz.si • Spletne strani: www.mladinska.com/mojplanet • V uredništvu skrbimo za skladnost oglašnih sporočil z Zakonom o medijih. Na izbor oglaševanih izdelkov in na oblike oglaševanja ter na oglasne priloge nimamo vpliva. Izid publikacije je finančno podprla agencija ARRS iz sredstev državnega proračuna iz naslova razpisa za sofinanciranje domačih poljudnoznanstvenih periodičnih publikacij.

razpisuje **5. natečaj za naj strip** s temo

Zimska dogodivščina,

v kateri doživita pustolovščino vsaj
en človek in ena žival.



ILUSTRACIJA: DAMIJAN STEPANČIČ

Radi berete stripe o Lojzetu in Peteršilju, so vam imena Gatnik in Gnilec in podobno znana? Posegajte po Asterixu ali Tintinu? Vzemite v roke barvice ali flomastre in se prepustite lastni domišljiji.

Natečaja se lahko udeležite vsi, ki ste **mlajši od 15 let**.

Sodelujete lahko s stripom **na enem listu A3** (risalni list).

Na zadnjo stran napišite svoje podatke: ime, priimek, naslov, telefon, datum in letnico rojstva.

Izdelke bo pregledala in izbrala tričlanska komisija z ilustratorjem Damijanom Stepančičem na čelu.

Izdelke pošljite **do 28. februarja 2015** na naslov:
Moj planet, 1536 Ljubljana

Izid natečaja bomo objavili v marčni številki Mojega planeta,
ki izide **16. marca 2015**, in na spletnih straneh revije
www.mladinska.com/mojplanet

Pohiti!

Nagrade:

Avtorje najboljših 5 stripov bomo nagradili s knjigami in z majicami Moj planet.



Več o pravilih za sodelovanje, o varstvu osebnih podatkov in dovoljenju staršev si preberite na strani 55.

Vsak udeleženec natečaja oz. njegov zakoniti zastopnik soglaša, da s sodelovanjem na natečaju dovoljuje Založbi Mladinska knjiga nagrajene stripe objaviti v reviji Moj planet, na njenih spletnih straneh in v promocijske namene organizatorja. Del ne vračamo.

SLOVENIJA, kot je še ni bilo!



ALIVEŠ,
kje bi iskal
podvodni Triglav?
38 m globoko v
Piranskem zalivu



ALIVEŠ,
da Triglavski narodni
park obišče letno kar
1,6 milijona ljudi?

NOVO

Atlas SLOVENIJE

za osnovne in srednje šole



ZA ŠOLO IN DOM



ALIVEŠ,
kje v Sloveniji lahko na istem
kraju spomladi in jeseni
loviš ribe, poleti sušiš seno,
pozimi pa dršaš?
Na Cerkljiškem jezeru

**Najsodobnejša predstavitev
geografskih procesov
in Slovenije po pokrajinah**

- Več kot 130 prvič objavljenih zemljevidov
- Največja zbirka tematskih zemljevidov Slovenije doslej
- 13 vrhunskih ilustracij prereзов Zemljinega površja