



Rešitve

Samostojni delovni zvezek

Radovednih pet

Naravoslovje in tehnika 4



ROKUS

Klett

Spoznavam samega sebe

Moje telo je iz celic, str. 6–7

1. RIS, TRI, SKIRO → RASTLINSKE CELICE
ŽIVALI, OPEKE → ŽIVALSKÉ CELICE
2. A
3. živalska celica, bakterija

Telo je pokrito s kožo, str. 8–9

1. DLAKA, ZNOJNICA, LOJNICA
2. Pisava slepih se imenuje BRAJICA.

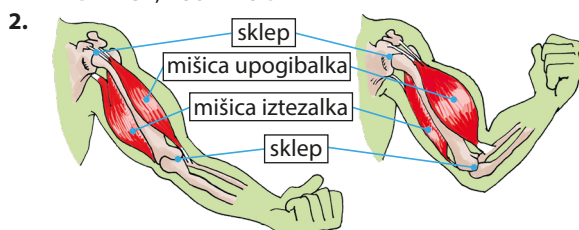
POSKUS: Ali te čutila varajo?

V obeh prstih čutimo različno. Za levi kazalec se zdi, da je v mrzli vodi, za desni kazalec pa se zdi, da je v vroči vodi.

Ugotavljamo, da čutnice v koži zaznavajo spremembo temperature, ne pa dejanske temperature. Koža ni najbolj zanesljivo čutilo pri ugotavljanju temperature vode. Bolj zanesljivo je, da temperaturo vode merimo s termometrom.

Pod kožo so mišice in kosti, str. 10–12

1. LOBANJA, PRSNI KOŠ, KOSTI ROKE, HRBTENICA, MEDENICA, KOSTI NOGE



Ko se mišica upogibalka skrči, primakne kost in tako upogne del telesa; mišica iztezalka pa je medtem sproščena (druga slika). Ko se mišica upogibalka sprosti, se skrči mišica iztezalka in vrne kost v prvotni položaj ter tako iztegne del telesa (prva slika).

3. Na ilustracijah so: sprint, ritmična gimnastika, vaje na drogu, vaje na konju, vaje na krogih, skok čez palico, tek čez ovire, tek, met kladiva, skok v višino.



Izstopa slička, ki ne predstavlja (neposredno) športa.

POSKUS: Moč znanja

Pri poskusu ugotovimo, da se mišice pri delu utrudijo. Ob tretjem držanju 1 kilograma knjig v odročenju začutimo, da smo utrujeni. Mišice zato potrebujejo počitek.

Cof je najdlje držal knjige v drugem merjenju. Druga merjenja so najpomembnejša, ker so mišice ogrete in zato najučinkovitejše.

V glavi imam možgane, str. 13–14

1. MOŽGANI, ŽIVCI, HRBTENJAČA
2. živci, čutnic, prevedejo, odzoveš
3. ☹, ☺, ☹, ☺, ☹
4. Številke 4 ni na sliki, ker te dejavnosti ne moremo prikazati z ilustracijo.
1 – Čutnice v očesu sprejmejo svetlobo, ki se odbije od predmetov v okolici.
2 – Podatki se po živcu prenesejo v središče za vid v velikih možganih.
3 – Zavemo se, da je pred nami znana oseba.
4 – Različna možganska središča obdelajo sporočila.
5 – Sporočilo gre iz možganov po živcu v mišice.
6 – Dvignemo roko in se nasmejimo v pozdrav.

S čutili sprejemam dražljaje iz okolice, str. 15–21

1. Z očmi GLEDAMO, z možgani VIDIMO.
Z ušesi POSLUŠAMO, z možgani SLIŠIMO.
Z nosom VOHAMO, z možgani ZAVOHAMO oziroma VONJ PREPOZNAMEO.
S kožo TIPAMO, z možgani OTIPAMO oziroma PREPOZNAMEO OTIPNE LASTNOSTI PREDMETA.
Z jezikom OKUŠAMO, z možgani OKUSIMO.
2. Obe oranžni piki sta enako veliki. Vsi moški so enako visoki.
3. V pravokotnik pred očesom narišemo neki predmet (drevo) obrnjen pravilno. V manjši pravokotnik pa vrišemo predmet obrnjen na glavo. Slika v očesu je namreč pomanjšana in obrnjena na glavo.

DEJAVNOST: Ptič v kletki

DA, ptiček v kletki je iluzija ali vidna prevara.

Optična iluzija ali optična prevara je slika, ki jo možgani tolmačijo drugače, kot je v resnici. Razlika med resničnostjo in vtisom opazovalca nastane zaradi načina, kako si možgani razlagajo podatke, ki jih dobivajo od čutila za vid. Možgani si torej zaradi hitrega premikanja slik razlagajo, da je ptič v kletki.

4. Uhlji imajo posebno vlogo: lovijo zvočne signale iz okolja. Večji kot so, več zvoka lahko ujamejo. Pomembni so tudi za hlajenje telesa (termoregulacijo). Uhlji morskih levov imajo navznoter zavite robove. To je pomembno za njegovo preživetje v vodi.

POSKUS: Preizkusi, kako dobro lahko določiš smer zvoka. Če poslušamo z obema ušesoma, brez težav določimo smer, iz katere prihaja zvok.

Kadar prostovoljcu eno uho zmašimo s kosom vate, se občutek za določanje smeri zvoka poslabša. Dve ušesi imamo namreč zato, da lahko določimo, iz katere smeri prihaja zvok.

5.

1	ZAVEST
2	BRAJICO
3	ŽIVCI
4	UHELJ
5	ODVISNOST
6	ZAMAŠEN
7	POMANJŠANA
8	SVETLOBO
9	KOŠČICE

10	VONJ
11	ALKOHOLNIH
12	RAVNOTEŽJE
13	LEČE
14	DRAŽLJAJE
15	MOŽGANI

Geslo križanke je: ZAVEDAM SE OKOLJA

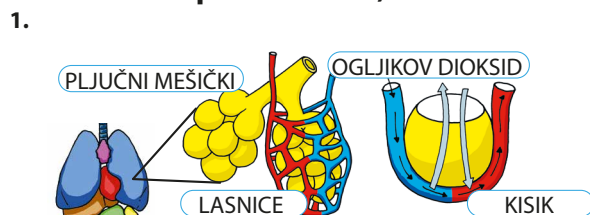
Po mojem telesu se pretakajo snovi, str. 22

- Pojmi od zgoraj navzdol: POŽIRALNIK, USTNA VOTLINA, DEBELO ČREVO, JETRA, ŽELODEC, TANKO ČREVO, ZADNJIČNA ODPRTINA, SAPNIK, PLJUČNO KRILO, PREPONA, ŽILE.
Srce leži od sredine rahlo levo pod pljučnim krilom.

Po prebavilih potuje hrana, str. 23–25

- | | |
|---------------------------|--|
| V ustni votlini | zobje hrano zdrobijo in zmeljejo. |
| Mišice požiralnika | potiskajo hrano navzdol. |
| V želodcu žleze | izločajo prebavni sok in kislino. |
| V tankem črevesu | se hranilne snovi vsrkajo v kri. |
| Neprebavljeni del hrane | se v debelem črevesu spremeni v blato. |
| Blato se izloči iz telesa | skozi zadnjično odprtino. |
- Zobe si umivamo najmanj DVAKRAT dnevno po tri minute, zjutraj in zvečer. Z umivanjem odstranjujemo ostanke HRANE in bakterije, ki povzročajo zobno gnilobo. Za zobe skrbi tudi ZOBOZDRAVNIK. Zob, ki ima luknjico, najprej očisti in odstrani gnilobo, nato pa luknjico zapolni z ZALIVKO. In ne pozabi na umivanje rok pred JEDJO. Umazane roke so pogosto vir nevarnih BAKTERIJ, ki jih skupaj s hrano skozi usta vneseš v svoje telo.
- Na Zalinem jedilniku je zadostno število obrokov in zadostna količina sadja in zelenjave. Ne vsebuje preveč sladkorja.
- Živila živalskega izvora: skuta, pečenka, goveja juha, jogurt, pečene postrvi, palačinke.

Po dihalih se prenaša zrak, str. 26–28



2.

B	Š	T	U	L	I	J	V	S	T	R	U	L	K	P
C	A	V	S	T	U	S	A	P	N	I	K	J	Š	H
R	P	U	T	E	K	M	V	Ž	P	N	V	T	I	S
V	T	C	S	I	R	S	A	Š	V	M	D	H	B	
J	K	E	P	F	N	U	K	D	N	D	Z	C	F	Č
O	T	L	V	A	Z	P	Č	E	F	J	E	G		
P	S	U	Z	B	D	M	F	L	H	N	G	B	M	D
Š	T	K	N	O	S	G	N	J	L	T	O	H	Š	
S	K	A	L	J	P	R	A	E	I	U	Z	P	L	R
V	S	E	S	N	F	V	J	C	D	Č	O	N	L	
P	V	I	B	D	G	J	O	E	T	Z	U	A	T	H
O	G	L	J	K	O	V	D	I	O	K	S	I	D	
R	U	P	K	H	Č	F	M	O	V	F	H	M	Ž	C

Vsi pojmi so povezani z DIHALI.

3.



Npr. Menim, da je oseba neolikana, saj kašlja sogovorniku v obraz. Bolezni dihal se kapljično prenašajo.



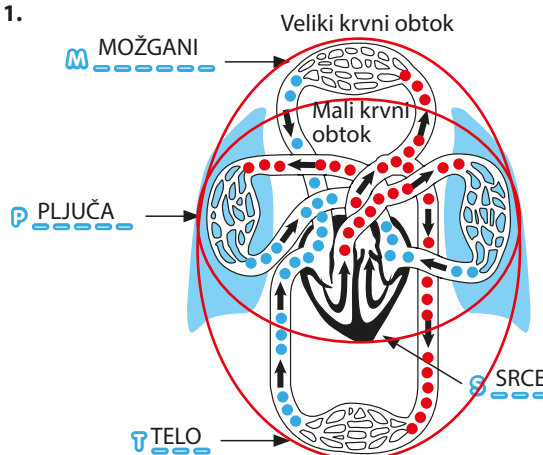
Npr. Menim, da je oseba vljudna do sogovornika, ker delno zakrije usta. Ampak na tak način še ni preprečila kapljične okužbe.



Npr. Menim, da je oseba ustrezno zaščitila obraz (nos, usta) in tako preprečila, da bi okužila sogovornika.

Po žilah teče kri, str. 29–30

1.



- Lasnice so tam, kjer pride do izmenjave snovi (v možganih, pljučih in v drugih organih po telesu).
- V srce priteče kri iz PLJUČ. V krvi je veliko KISIKA. Ko se srce skrči, potisne to kri do vse telesnih CELIC. Iz celic se prek lasnic izloča OGLJIKOV DIOKSID. Ta s krvjo potuje do SRCA.

4. 1. Z, 2. D, 3. R, 4. A, 5. V, 6. J, 7. E
Skrbimo za ZDRAVJE.

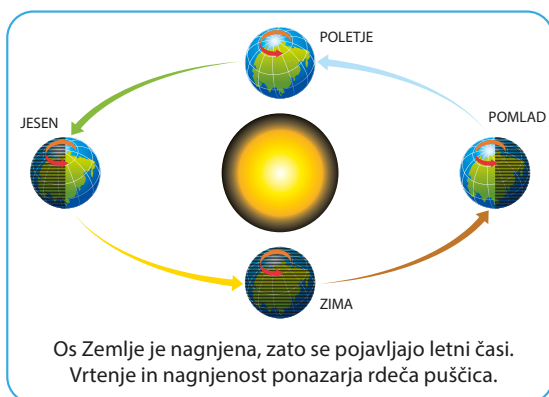
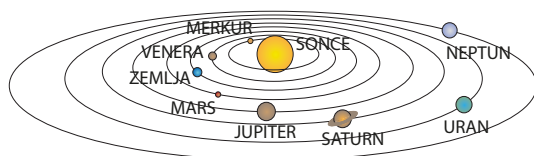
Ljudje se rodimo, str. 31–33

1. Neža je od rojstva do tretjega leta zrasla za 42 cm.
Nežina rast se je upočasnila od tretjega leta naprej. Do tretjega leta je v enem letu zrasla povprečno za 14 cm, potem pa le še za približno 7 cm na leto.
Nežina višina bo 147 cm.
2. Umij si roke po opravljanju male in velike potrebe ter pred jedjo.
Roke si moraš dobro namiliti tudi med prsti in jih splakniti pod curkom tople vode.
Potrebno je redno tuširanje. Namiliti se moraš pod pazduho, okoli spolovila in stopala.
Lase si umivaj enkrat ali dvakrat tedensko z blagim šamponom in toplo vodo.
3. Dekletom se povečajo prsi, pojavijo se dlačice okoli spolovila in pod pazduho, na obrazu se pojavijo mozolji.
4. Fantom se razvijejo spolni organi, pojavi se poraščenost pod pazduho, po obrazu in okoli spolovila. Njihov glas postane nižji.

V naravi opazujemo pojave

Sonce je središče Sončevega sistema, str. 35

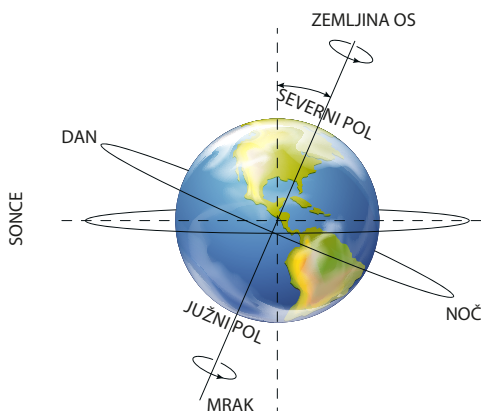
1.



Sončni žarki se širijo v vse smeri.

Dan in noč povezujeta svit in mrak, str. 36

1.



2. Prisojna pobočja so osvetljeni deli hriba. Na levi sliki je prisojno pobočje hriba brez snega. Na sliki prav tako.

Telesa vidimo, kadar so osvetljena, str. 37–40

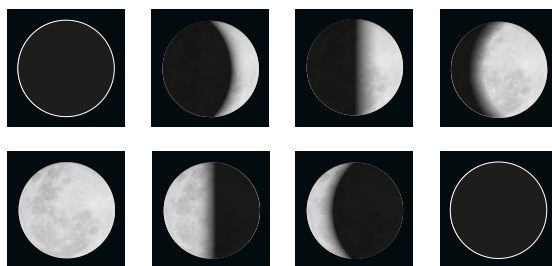
1. Svetijo: Sonce, žarnica, mobilni telefon
2. prozorna, prosojna, neprosojna
3. Predmeti, ki prepuščajo svetlobo: steklen kozarec (steklo), žarnica (steklo), očala (steklo, plastika), okno (steklo), steklenica (steklo)

DEJAVNOST: Izdelaj sončno uro

Pri izdelavi sončne ure je pomembno upoštevati letni čas.

Svetloba se od Lune odbije, str. 41–42

DEJAVNOST: Opazovanje Luninih men



Luna obkroži Zemljo v nekaj manj kot 27,5 dneh, Lunine mene pa se ponovijo po približno 29,5 dneh. Prvi lunin krajec lahko opazujemo pozno popoldne oziroma zgodaj zvečer.

1. Sončev mrk – Luna potuje med Zemljo in Soncem. Senca Lune pade na del Zemlje. Del Zemlje je podnevi zatemnjen.
2. LUNIN MRK, SONČEV MRK
3. C
4. A
5. A

Sile delujejo na telo, str. 43–44

1. A
2. Deček z nogo premika žogo. Kmet z grabljami premika listje. Konj na hrbtu nosi Krpana. Krpan na rami drži vrečo soli.
3. Npr. Učenec na hrbtu nosi torbo.
4. Npr. Na lep sončni dan stojim na balkonu. Zaradi **sile teže** ne **lebdim** v zraku kot moj balon. Če vržem žogo z balkona, pade na **tla** zaradi **sile**, ki jo vleče proti tlu. Žoga se ob stiku s tlemi **odbije**. Prične se **gibati** navzgor, medtem pa jaz še vedno **mirujem** na balkonu.

Gibanje živali in ljudi, str. 45–46

1. POLŽ – Z mišičasto nogo se odrija od tal. KOBILICA – Skače s skakalnimi okončinami in se odrija od tal. PTIČEK – Od zraka se odrija s perutmi. GEPARD – Hodi in teče s sprednjimi in zadnjimi okončinami in se odrija od tal. ČEBELA – Od zraka se odrija s krili.

Gibamo se po različnih površinah, str. 47–49

1. 1, 3, 2, 5, 4

2.

PODLAGA	GIBANJE	Dopiši še kakšno gibanje, ki je primerno za izbrano podlago.
voda	plavanje	deskanje na vodi
led	drsanje	curling
sneg	smučanje	deskanje na snegu, sankanje
asfaltirana cesta	kolesarjenje	rolanje, vožnja z avtom
travniška steza	hitra hoja	tek

V prometu veljajo prometna pravila, str. 50–51

1. Ustrezno obnašanje pešca v prometu:

- ponoči ima odsevník
- hodi mirno po pločniku
- če ni pločnika, hodi ob levem robu vozišča
- pogleda levo in desno, preden prečka cesto
- prečka cesto na prehodu za pešce
- upošteva druge v prometu
- pozorno spremlja dogajanje v prometu
- upošteva prometne znake in označbe

Ustrezna oprema kolesa:

- opravljen kolesarski izpit
- čelada
- odsevníki
- luči
- zvonec
- brezhibne zavore
- ustrezne pnevmatike
- ustrezna obleka in obutev

2. Približevanje: vidimo dve beli luči. Oddaljevanje: vidimo dve rdeči luči.

Prometna signalizacija, str. 52

1. Znaki za izrecne odredbe so okrogli z rdečo obrobo in belo notranjostjo.

Poseben je stop znak, ki ni okrogel.

Znaki za obvestila so okrogli ali kvadratni, modre barve.

Znaki za nevarnost so trikotni, z rdečo obrobo in belo notranjostjo. Posebni so Andrejevi križi, ki niso trikotni.

Svet snovi

Brez vode ni življenja, str. 54–55

3. bazen, stranišče, drevo

4.

	KAKTUSI	PRAPROTI
TEMPERATURA	visoka temperatura	visoka temperatura
PADAVIN	zelo malo padavin	velika količina padavin
ZGRADBA	Rastlina je zgrajena tako, da skladišči vodo v svojem telesu.	Rastlina je zgrajena tako, da se višek vode izloča iz listov.

Vsa voda ni primerna za pitje, str. 56

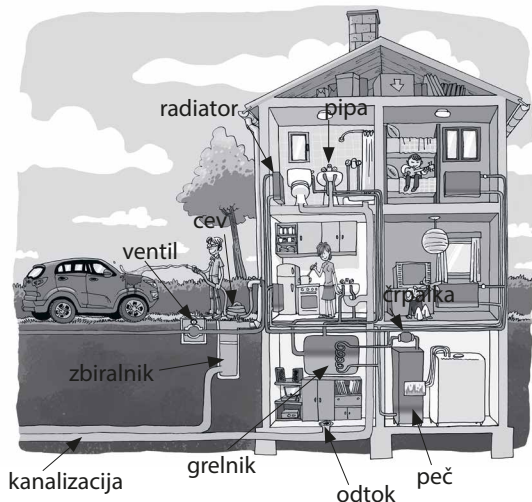
1. ZAJETJE, VODOVOD, ČISTILNA NAPRAVA, KANALIZACIJA

DEJAVNOST: Peščeni filter

Iz filtra priteče bistrejša voda brez vonja.

Nekatere snovi lahko pretakamo, str. 57–58

1.



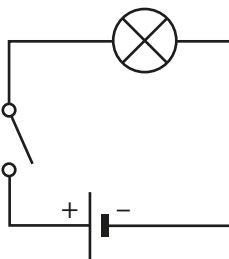
2. 1 ventil, 2 vodovodar, 3 led, 4 tekočina, 5 cev, 6 kotel, 7 radiator

Geslo: VODOVOD

Po žicah teče električni tok, str. 59–60

1. Gesla (od levo zgoraj, v smeri urinega kazalca): termoelektrarna, hidroelektrarna, sončna elektrarna, vetrna elektrarna, sončne celice na strehah v mestu, jedrska elektrarna

2.



3. Take naprave so naprave na navoj (npr. radio, svetilke, ventilatorji ...).

Nekatere snovi prevajajo elektriko, str. 61

1. Izolatorji: les, stiropor, umetna masa
Prevodniki: kovina, morska voda, kislina v akumulatorju
2. Katera snov je električni prevodnik ali izolator, se da preveriti s preprostim poskusom. V tokokrog se vključi različne predmete: različne kovance, ključke, svinčnike (grafit), plastično žličko, kovinsko žlico, plutovinasti zamašek itd. Prevodniki prevajajo električni tok, izolatorji pa ne.

Nekatere snovi imajo magnetne lastnosti, str. 62–63

1. Cofu v gobček nariši: MAGNET.

Snovi razvrščamo po njihovih lastnostih, str. 64

1. žele, guma, stiropor, kreda, les, aluminij, železo

Nekatere snovi označujemo s posebnimi znaki, str. 65

1. gorljivo, strupeno, okolju nevarno, jedko

Snovi tudi shranjujemo, str. 66

1. V prvem okencu so ostali neprečrtani naslednji predmeti: SOD, KOZAREC, STEKLENICA Uporabljamo jih lahko za shranjevanje TEKOČIH snovi.
V prvem okencu so ostali neprečrtani naslednji predmeti: KOŠARA, ŠKATLA, LEŠENI ZABOJNIK (GAJBICA), PLASTIČNA POSODA.
Uporabljamo jih lahko za shranjevanje TRDNIH snovi.

Lastnosti snovi se lahko spreminjajo, str. 67–69

1.



POSKUS: Led, voda, para

Ledene kocke se počasi talijo. Led se spreminja v vodo.
Na pokrovki so se nabrale kapljice vode. Vodna para se je na ohlajeni pokrovki utekočinila.
Kapljice na pokrovki izhlapijo.
Vodo v posodi lahko ponovno zamrzujemo.

POSKUS: Zakaj zamašek izleti?

Zamašek odleti s posodice. Nastaja pena, ki izhaja iz posodice.
Pecilni prašek je v trdnem stanju.
Solatni kis je v tekočem stanju.
Snov, ki je odnesla zamašek, je v plinastem stanju.

Zmesi lahko ločujemo, str. 70

1. Masa kuhinjske soli je po izhlapevanju vode 50 g.

Ločevanje odpadkov je pomembno, str. 71–72**1. PAPIR:**

DA: časopis, revije, knjige, karton, zvezki, ovojni papir, papirnate rolice, reklamni prospekti, mokri robčki in papirnate brisače;

NE: embalaža mleka, folije, umazan papir, pločevinka, konzerva, umetna masa, oblačila, čevlji;

EMBALAŽA:

DA: plastenke, pločevinke, stiropor, embalaža od mleka in sokov, plastični lončki, plastična posoda, tube, plastične vrečke;

NE: karton, steklo, kovine, embalaža barv, tekstil, papir, usnje, keramika, guma;

OSTALI ODPADKI:

DA: higienski odpadki, keramika, guma, usnje, žvečilni gumi, kosti, lasje, iztrebki malih živali (v vrečki), raztrgana oblačila in obutev;

NE: kosovni in nevarni odpadki, ostanki blaga, papir, kartonska embalaža, plastika, kovine, steklo, biološko razgradljivi kuhinjski odpadki;

BIOLOŠKI ODPADKI:

DA: ostanki hrane, veje, prst, papirnati robčki, pokvarjena hrana (brez embalaže), jajčne lupine, kavna usedlina, čajne vrečke, papirnata in kartonska embalaža zamrznjenih živil;

NE: plastične vrečke, olje, steklo, tekočine, odpadna oblačila in tekstil, iztrebki malih živali, kosti, lasje, dlaka, guma, pluta, usnje, higienski papir, plenice;

2. Barve zabojnikov: plastenke – rumena, papir – modra, steklo – zelena

V zabojnik PLASTENKE: pločevinke, plastenka in plastična vrečka.

V zabojnik STEKLO: razbita steklenica, kozarec (če učenec meni, da je plastičen, gre v zabojnik Plastenke).

V zabojnik PAPIR: časopis, zvezek, listi, škatla od pizze.

Raziskovanje je tudi potovanje v preteklost

Razvoj živih bitij, str. 75–76

1.

4

Živa bitja so bila tudi na kopnem vse bolj raznovrstna, s tem pa tudi različno uspešna v boju za obstanek.

2

Prvotni mnogocelični organizmi so bili zelo nenavadnih oblik in brez ogródja. Niso imeli zob, kosti ali lupin. Njihova telesa so bila mehka, podobna današnjim meduzam.

3

Nekateri organizmi so postajali sčasoma vedno manj odvisni od izključno vodnega okolja in so lahko preživel tudi na kopnem.

1

Prvo življenje se je razvilo pred več milijardami let v morju. Prvi organizmi so bili majhni enocelični organizmi.



5

Človek se je pojavil šele nedavno v geološki zgodovini, ko se je razvil iz zadnjega skupnega prednika človeka in šimpanza.

2. Prvi mnogocelični organizmi so bili izključno vezani na vodno okolje, saj niso imeli trdega ogródja. Prvo življenjsko okolje je bilo morje, šele kasneje se je življenje širilo v reke in močvirja.
3. Ne, ljudje niso živeli v času dinosavrov. Šele izumrtje velikih plazilcev je omogočilo razvoj sesalcev in tudi človeka.

Prilagoditve živih bitij na okolje, v katerem živijo, str. 77

1. Močerad (videz): Zanj je značilna svarilna barva, s katero opozori plenilce, da je strupen. Ima strupne žleze. Človeku ni nevaren.
Kobilica (videz): S svojo obliko in varovalno barvo se zlije z okoljem, da je plenilci ne opazijo.
Krt (okončine): Njegove sprednje okončine so prilagojene kopanju zemlje, zato jim rečemo tudi kopaške noge.
Hobotnica (oblika in barva telesa): Hobotnica nima trdega ogródja, zato ima sposobnost stiskanja skozi ozke prehode. Lahko tudi menja barvo telesa, tako se izogiba naravnim sovražnikom.

Po zgradbi smo si ljudje podobni, a vendarle različni, str. 78–80

3.

	Afrika	Srednja Evropa	Severni tečaj
povprečna letna temperatura zraka (nizka, srednja, visoka)	VISOKA	SREDNJA	NIZKA
količina padavin (velika, srednja, majhna)	MAJHNA	SREDNJA	VELIKA
Količina razpoložljive hrane (velika, srednja, majhna)	MAJHNA	VELIKA	MAJHNA
število drugih živih bitij v okolju (veliko, srednje, malo)	MALO	VELIKO	MALO

4. Odgovori so podani glede na splošne lastnosti ljudi, ki živijo v Afriki, Evropi in na severu.

Afriški deček:

- Lasje so zviti in kodrasti.
- Oči so velike, okrogle in temno rjave barve.
- Pigmentacija je najmočnejša – do temno rjave barve.
- Deček v svojem okolju živi zelo enostavno življenje (večinoma v plemenski skupnosti), njegova prehrana je preprosta, dneve preživlja kot živalski pastir, ponekod otroci obiskujejo tudi šole. Živi v preprostem bivališču iz vej in zemlje.

Evropski deček:

- Lasje so svetli ali temni in različno trdi.
- Oblika in barva oči je različna – od svetlo modre do temno rjave.
- Barva kože naj bi bila bela, vendar se obarvanost kože malo spreminja, kar je lahko posledica prilagajanja na okolje.
- Deček živi v civiliziranem svetu, redno hodi v šolo in obiskuje različne dejavnosti, njegova prehrana je raznolika. Živi v hiši ali bloku.

Deček s severa:

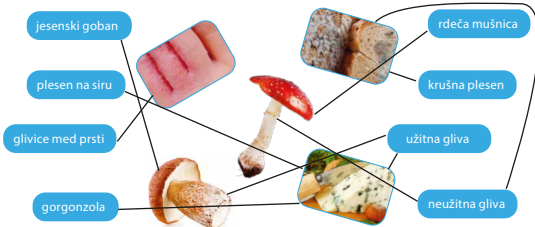
- Lasje so čvrsti, ravni in temni.
- Temno rjave oči, ki imajo zoženo režo in zdi se, kot bi ležale nekako poševno.
- Barva kože – rumenkasta do rdečerjava.
- Deček živi preprosto življenje, njegova prehrana vključuje večinoma ribe in morske sesalce. Potrebuj veliko maščob, da preživi v mrzlem podnebnju. Živi v skromnem bivališču, v šotoru ali igluju.

V različnih okoljih so različna živa bitja

Organizme razvrščamo v skupine, str. 82

- Kraljestvo RASTLIN: šotni mah, pasja trava, orlova praprot, marjetica, rdeči bor.
Kraljestvo GLIV: kvasovke, rdeča mušnica, jesenski goban, krušna plesen, zelena mušnica.
Kraljestvo ŽIVALI: potočna postrv, velika sinica, planinski pupek, človek, konjska pijavka.

V kraljestvu gliv, str. 83

- 
- Manjkajoče slike: gnila pomaranča (bele barve), zrelo, užitno jabolko, gnila banana (rjave barve).

V kraljestvu rastlin, str. 84–88

RASTLINE BREZ CVETOV

- Učenci v pravokotnike narišejo ustrezne rastline.
Prečrtajo naslednje pojme: cvetovi, plodovi.

RASTLINE S CVETOV

- 1, 2, 3, 4, 5
- Cvetovi so bili oprášeni in oplojeni, zato so postali plodovi (rdeče sočne jagode).
- Cvetni prah s prašnikov prvega jagodnjaka na pestič drugega jagodnjaka prenašajo opráševalci, npr. čebele in čmrlji.

V kraljestvu živali, str. 89–100

NEVRETEČARJI NIMAJO HRBTENICE IZ VRETENC

1.

	UHATI KLOBUČNJAK	VOŠČENA MORSKA VETRNIKA
PODOBNOŠTI	Uvrščamo ju med ožigalkarje. Mehko telo brez ogrodja. Plen lovita s pomočjo lovk, na katerih so ožigalke.	
RAZLIKE	Živi na odprtem morju. Je plavajoča oblika klobučnjaka.	Živi med skalami v obrežnem pasu morja. Živi samo v pritrjeni obliki, ki ji rečemo polip.

2.



1. SIPA, 2. LIGENJ, 3. HOBOTNICA
- Vse živali uvrščamo v skupino GLAVONOŽCEV, kar pomeni, da imajo na »na glavi noge«. Sipina noga je npr. spremenjena v lovke, ki jih žival uporablja pri hoji. Značilna telesna zgradba dokazuje, da so glavonožci MEHKUŽCI. Ti imajo ostanek lupine v notranjosti telesa, hobotnice pa imajo lupino popolnoma zakrnelo.

DEJAVNOST: Opazovanje deževnika

Deževnik leze po podlagi. Pri tem si pomaga s celim telesom (s kožomišičnico).

Deževnik se premika z izmeničnim krčenjem različnih mišičnih skupin tako, da člen za členom skrči v nekakšnem ritmičnem valu, ki potuje vzdolž njegovega telesa.

Če deževnika položimo na list papirja, slišimo praskanje, ker se s ščetinami, ki jih ima na kolobarjih, opira ob podlago.

DEJAVNOST: Opazovanje suhe južine

Med opazovanjem suhe južine ugotovimo, da imajo 4 pare členjenih nog. Označimo glavoprsje, zadek in noge. Suhe južine niso pravi pajki.

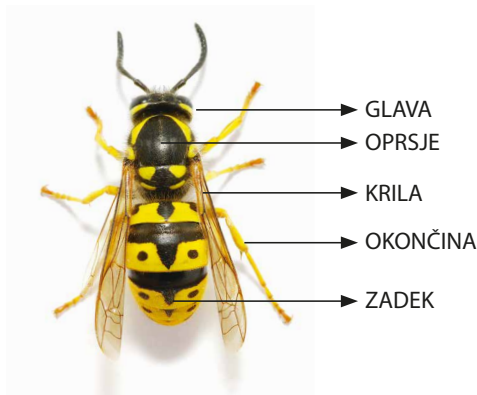
5. DA, NE, DA, DA, NE.

DEJAVNOST: Spoznaj potočno postranico

Imajo bočno stisnjeno telo. Drugi in tretji par hodilnih nog sta močno razvita, ker služita oprijemanju. Prvi trije pari nožic na zadku so veliki in ploščati. Z njimi postranice plavajo. Zadnji trije pari nožic so obrnjeni

nazaj. Videti so kot repne nožice. Na glavi imajo antene z gostimi ščetinami.
Premikajo se tako, da bočno plavajo.

6.



7. D) žuželke, A) mehkužci, B) kolobarniki, Č) pajkovci, E) raki, C) ožigalkarji
8. Komu lahko rečemo, da je siten kot muha, kar pomeni, da je zelo nadležen in vsiljiv.
Polž se premika zelo počasi, zato tako rečemo človeku, ki hodi zelo počasi.
Ko skuhamo raka (npr. jastoga), postane rdeč. Nekomu, ki je zelo rdeč v obraz, rečemo, da je rdeč kot kuhan rak.
Komarjeva samica je nadležna zato, ker mora piti človeka, da si pridobi kri za razvoj jajčec. Zato vedno brenčijo okoli ljudi.
Čebele pridno nabirajo nektar in cvetni prah, ker iz njega naredijo med, ki je njihova hrana.
Mravlje marljivo nosijo iglice in drug material za gradnjo svojih mravljišč. So socialne žuželke. Človeku, ki je zelo priden in delaven, rečemo, da je marljiv kot mravlja.

VRETNČARJI IMAJO HRBTENICO IZ VRETENC

1.

	ŠTEVILO PLAVUTI	OBLIKA REPNE PLAVUTI	ŠKRŽNE REŽE ali ŠKRŽNI POKLOPEC	OBLIKA LUSK
MOR-SKA RIBA (MOR-SKI PES)	7	velika nesimetrična plavut	ŠKRŽNE REŽE (od 4 do 7)	Koščene, trde luske, ki imajo zobce.
REČNA RIBA (LIPAN)	7	simetrična plavut	ŠKRŽNI POKLOPEC	Luske so ploščate, mehke, brez sklenine, prekrivajo se kot opeka na strehi.

DEJAVNOST: Raziskovanje mresta

A. Samica izleže jajčeca v plitve vode. Samec jih oplodi zunaj samičinega telesa. Kepe jajc, ki jih obdaja sluz, se imenujejo MREST.

B., C. Pod vplivom sončne toplote se iz jajc izvalijo ličinke – paglavci. Paglavčovo kroglasto telo se podaljšuje v dolg, od strani stisnjen rep, s katerim plava. Je glivice, praživali in alge. Diha z zunanjimi škrgami. Sprejema le kisik, raztopljen v vodi.

Č., D. Raste hitro in se polagoma preobraža v žabo. Najprej mu zrastejo zadnje, nato še sprednje noge. Hkrati pa mu krnijo rep in škrge – te se mu razvijejo v pljuča.

E. Odrasla žaba živi na kopnem, ker diha s pljuči in skozi kožo.

2. Plazilci: pozidna kuščarica, močvirska sklednica, smokulja.

Plazilci se od dvoživk razlikujejo po tem, da imajo suho in z luskami pokrito kožo. Dihajo s pljuči. Koža dvoživk je sluzasta, za svoj razvoj nujno potrebujejo vodno okolje.

3. b)

4.

PTICA	VRSTA HRANE	OPIS KLJUNA (ozek, močan, kratek, ukrivljen itd.)
VELIKA SINICA	žuželke	ozek, kratek
DLESK	semena	močan, debel
BELOGLAVI JASTREB	meso (mrhovina)	ukrivljen, močan

5. 1. SRNJAK, 2. MEDVED, 3. RIS, 4. LISICA, 5. VOLK, 6. JAZBEC, 7. VEVERICA

Geslo: SESALCI

6. Vse živali živijo v gozdovih.

7. Medved, ris, volk.

DEJAVNOST: Igra spomin

1. Vzdušnice: klop, osa

Koža: morska cvetača, medicinska pijavka, beli močeril, sekulja

Škrge: sipa, lipan, jastog, beli močeril

Pljuča: vrtni polž, planinski pupek, močvirska sklednica, sekulja, kalin, pozidna kuščarica, smokulja, morski lev, mali podkovnjak, krt.