



Penguin
Random
House

Veľká detská encyklopédia

Original *Children's Encyclopedia*
Copyright © 2017 Dorling Kindersley Limited;
A Penguin Random House Company
Translation © Nikoleta Račková, 2022

Slovak edition © Albatros Media Slovakia, s. r. o., 2022

Všetky práva sú vyhradené. Žiadna časť tejto publikácie sa nesmie kopírovať a rozmnožovať za účelom rozširovania v akejkoľvek forme alebo akýmkoľvek spôsobom bez písomného súhlasu vydavateľa.

Prvé slovenské vydanie
Vydalo vydavateľstvo Fragment v roku 2022
v spoločnosti Albatros Media Slovakia, s. r. o., so sídlom
Mickiewiczova 9, Bratislava, Slovenská republika.
Číslo publikácie
Zodpovedná redaktorka Tatiana Floreková
Technická redaktorka Lucia Jurkovičová

Z anglického originálu *Children's Encyclopedia* vydaného
vydavateľstvom Dorling Kindersley Limited A Penguin Random
House Company, 80 Strand, London, WC2R 0RL, GB v roku 2017
preložila Nikoleta Račková.
Sadzba Alias Press, s. r. o., Bratislava
Tlač TBB, a. s., Banská Bystrica

Cena uvedená výrobcom predstavuje nezáväznú
odporúčanú spotrebiteľskú cenu.

Objednávky kníh:
www.albatrosmedia.sk
eshop@albatrosmedia.sk
tel. č.: 02/4445 2046

ISBN


ALBATROS MEDIA

www.dk.com
For the curious

Autorský kolektív

Simon Adams je autorom a spolu-
autorom viac ako 80 kníh týkajúcich
sa rôznych tém: od histórie až
po umenie a politiku.

Peter Bond napísal dvanásť kníh
a ako autor alebo redaktor sa podieľal
na mnohých ďalších tituloch. Píše aj
pre Európsku vesmírnu agentúru a je
editorom publikácie *Jane's Space
Systems & Industry* vydávanej
spoločnosťou IHS. V minulosti
pracoval ako hovorca Kráľovskej
astronomickej spoločnosti.

Dr. Marina Brozovicová pracuje ako
fyzikáčka v Laboratóriu prúdového
pohonu agentúry NASA. Napísala
množstvo vedeckých článkov. Venuje
sa asteroidom, družiciam veľkých
planét a podieľala sa na vysielaní
sondy New Horizons k Plutu.

Peter Chrisp je autor dejepisných
kníh pre deti a na konte má už
viac ako 80 titulov. Špecializuje sa na
staroveký Rím, staroveké Grécko,
mytológiu a legendy.

Emily Doddová je scenáristkou
vzdelávacej relácie *Nina and
the Neurons* vysielanej na kanáli
CBeebies. Baví ju veda, príroda,
rozprávanie príbehov a je autorkou
beletristických a populárno-náučných
kníh pre deti.

James Floyd Kelly je spisovateľ
z mesta Atlanta v americkom štáte
Georgia. Napísal viac ako 35 kníh
týkajúcich sa tém ako 3D tlač,
robotika a programovanie.

E. T. Fox je autor a historik so
špecializáciou na dejiny britského
a atlantického námorníctva a pirátstva.
Pôsobí ako prednášateľ, napísal
viacero kníh a článkov a poskytoval
odborné poradenstvo pri tvorbe
mnohých televíznych programov.

Kirsten Geekiová je dramaturgička
a spisovateľka so špecializáciou
na krátke filmy a filmové projekcie pre
mládež. Vedie dramaturgiu projektu
Into Film, je spolukurátorkou filmového
festivalu Into Film a hlavnou autorkou
knihy *Children's Book of Cinema*.

Cat Hickeyová má na starosti vzde-
lávacie programy britskej Zoologickej
záhrady Whipsnade. V zoologických
záhradách pracuje už osem rokov a rok
pracovala ako vedecká pracovníčka
na Madagaskare, kde skúmala lemury.

Dr. Emily Huntová je profesorkou
strojného inžinierstva na univerzite
West Texas A&M University v západnom
Texase. Vyštudovala strojárstvo so
zameraním na inovatívne nanotech-
nológie.

Phil Hunt sa ako autor, redaktor alebo
odborný konzultant podieľal na vydaní
rôznych ilustrovaných príručiek
a časopisov o cestovaní a doprave
určených pre detských aj dospelých
čitateľov.

Sawako Iriová vyučovala japončinu
na Univerzite v Sheffielde a viedla
odborné kurzy na Fakulte orientál-
nych a afrických štúdií Londýnskej
univerzity. V súčasnosti poskytuje
odborné služby v oblasti japonskej
kultúry a jazyka.

Klint Janulis pôsobil v špeciálnych
jednotkách americkej armády,
je zdravotník a inštruktor kurzov
prežitia. Poskytuje odborné
poradenstvo v britskej televíznej
relácii *10 000 BC* a momentálne
dokončuje doktorandské štúdium
archeológie na Oxfordskej univerzite.

Rupert Matthews napísal viac ako
170 dejepisných kníh. Venuje sa
písaniu článkov do novin a časopisov
a vystupuje ako rečník na rôznych
školských a verejných podujatiach.

Sean McArdle pracoval ako riaditeľ
základnej školy a pedagóg so špecia-
lizáciou na matematiku. Je autorom
a spoluautorom viacerých publikácií
a matematických webstránok.

Dr. Angela McDonaldová pôsobí ako
egyptologička v Centre otvorených
štúdií na Univerzite v Glasgowe.
Získala doktorát na Oxfordskej
univerzite a je odborníčkou na
egyptské texty. Veľa rokov
sprevádzala turistov po Egypte
a napísala viacero kníh a článkov
o starovekom Egypte.

Bill McGuire je akademik, moderátor,
autor populárno-náučných a beletris-
tických titulov a emeritný profesor
geofyzikálnych a klimatických rizík
na University College v Londýne.

Marcus Weeks je hudobník a autor.
Napísal niekoľko kníh o filozofii,
psychológii a hudbe a spolupodieľal
sa na tvorbe viacerých odborných
príručiek.

Ako s knihou pracovať

Kladieš si niekedy otázku, čo je to galaxia? Vieš, aký je rozdiel medzi žabami a ropuchami? Každá strana tejto encyklopédie je plná zaujímavostí a úžasných fotografií. Začni ju čítať od začiatku alebo si nalistuj stranu, ktorá ťa najviac zaujíma, a dozvieš sa niečo nové o našom nádhernom svete. Na tejto dvojstránke ti ponúkame zopár rád, ako s knihou pracovať.

Usporiadanie

Encyklopédia je usporiadaná podľa tém. Témy si môžeš vyhľadávať v obsahu, ktorý sa začína na štvrtej strane, alebo si v knihe môžeš listovať, ako sa ti páči.

Odkazy

Ak ťa niektorá téma zaujme, v rámečku „POZRI“ nájdeš odkazy na podobné témy aj s číslami strán, na ktorých ich nájdeš. Môžeš sa tak prelistovávať súvisiacimi témami a tematickými celkami a nemusíš ísť po poradí.

Obojživelníky

Obojživelníky sú živočchy žijúce vo vode a v jej okolí. Liahnu sa vo vode z vajíčok. Kým rastú, vyvíjajú sa im pľúca, vďaka ktorým dokážu dýchať na súši. Musia mať vždy vlhkú kožu, a preto zostávajú v blízkosti vody. Delia sa do troch hlavných skupín.

Mloky a salamandry
Tieto dlhochvosté obojživelníky si dokážu nahradit poranené časti tela novými. Nové oko, končatina alebo chvost im dorastie v priebehu niekoľkých týždňov.

Červone
Červone sice vyzerajú ako červy, no patria medzi obojživelníky. Žijú pod vodnou hladinou alebo v podzemných dierach na súši.

Večné mláďa
Axoloti je nezvyčajný mlok, pretože celý život prežije vo vode. Chvostová plúvka podobná plúvke žiabroniek a rozvetvené žlabre mu zostávajú aj v dospelosti.

Žaby a ropuchy
Do najbežnejšej skupiny obojživelníkov patria žaby a ropuchy. Žaby bývajú v porovnaní s ropuchami menšie a majú väčšiu a hladšiu kožu.

Ropuchy majú suchú hrubú kožu a žaby majú vlhkú hladkú kožu.

Salamandra skvrnitá
Jasnožlté škvrny upozorňujú útočníkov, že salamandra skvrnitá je jedovatá.

Červoná druha *Herpele squalostoma*
Veľké vypuklé oči umožňujú ropuche pozorovať sa vo všetkých smeroch.

Axoloti
Obojživelník dokáže dýchať kožou.

Rosnička karolínska
Blany medzi prstami na zadných končatinách uľahčujú žabám a ropuchám plávanie.

Kunka východná

POZRI
 ▶ Voda s. 94 – 95
 ▶ Bezstavovce s. 134
 ▶ Plazy s. 141
 ▶ Vajíčka s. 143
 ▶ Metamorfóza s. 161
 ▶ Koža s. 265

Plazy

Plazy sú šupinaté studenokrvné živočchy. Väčšina kladie mäkké kožovité vajíčka. Mláďa plaza sa vo vajíčku vyvíja dovtedy, kým nie je pripravené na vylihtnutie. Rozlišujeme štyri hlavné skupiny plazov.

Všetky plazy majú šupinatú kožu.
Niektoré plazy sa vďaka šupinám dokážu chrániť pred suchom.

Želťerice
Želťerice vyvíjajú viacvrstvné vajíčkami. Tento druh mliečnej ropuchy dokáže zmeniť farbu. Iné plazy zase odná kôž po mŕtvych zvieratách, aby ich mohli opustiť chrániť, aby ich pred nebezpečenstvom.

Krokodily a aligátory
Tieto obratľové plazy evolúciou očia pred dnozacun. Súto vávajú sa pod vodu. Z krov sa pohybujú na konci a sťahujú ju pod hladinu.

Plazy žijú na každom kontinente okrem Antarktídy.

Korytnčky
Korytnčky sa delia na morské a súchozemské. Prvá pancierová chráni ich telo, ale sú ťažké, a preto sa na sucho pohybujú veľmi pomaly.

Hady
Všetky hady prenášajú kyslík voľkou krvou, ktorá sa šíri aj do ťuchých orgánov. Niektoré hady majú jedovité žľazy, ktoré vylučujú pri ľuďi na je nebezpečné.

Vyhývanie na stáku
Plazy sú studenokrvné živočchy. Nedokážu sa samostatne ohriať, vyhývajú sa preto miestam, kde sa môžu ohriať.

POZRI
 ▶ Antarktída s. 117
 ▶ Dinosaury s. 125
 ▶ Obojživelníky s. 140
 ▶ Vajíčka s. 143
 ▶ Pľúca s. 152
 ▶ Evolúcia s. 172
 ▶ Slnko s. 247

Metamorfóza

Niektoré živočchy prechádzajú medzi vylihtnutím a dospelosťou úžasnými zmenami. Menia sa až tak, že dospelý jedinec vyzerá navonok úplne inak než jedinec, ktorý sa práve vylihtol. Proces takejto premeny sa volá metamorfóza.

Zrod motýľa
Zrod motýľa je zohľadňovaný z pohľadu zvieratých čítateľ. Tento proces trvá niekoľko týždňov mesiac až rok.

1. Vajíčka
Motýľ sa rozmnožuje vylúčením z seba vajíčok. Každé vajíčko obsahuje embryu, ktoré sa vyvíja.

2. Húsenica
Z vajíčka sa vyvíja húsenica. Tá sa živí a rastie a postupne sa mení. Každý štádium má inú farbu a inú veľkosť.

3. Kukla
Húsenica sa odobrá do kukly. Kukla je v podstate spánok, v ktorom sa pripravuje na život dospelého motýľa.

4. Motýľ
Motýľ sa vyvíja z kukly. Vykukuje a vyvíja sa. Motýľ má štyri krídla a môže žiť niekoľko dní.

5. Dospelý motýľ
Dospelý motýľ sa živí a rozmnožuje. Jeho život trvá niekoľko dní.

POZRI
 ▶ Skupiny zvierat s. 139
 ▶ Hmyz s. 135
 ▶ Obojživelníky s. 140
 ▶ Vajíčka s. 143
 ▶ Kľúčových životná s. 278

Skratka „s.“ v rámečku označuje stranu.

Vďaka odkazom v rámečku „POZRI“ sa môžeš prelistovať k súvisiacim témam na iných stranách encyklopédie.

Farebný pásik navrchu a naspodku strany signalizuje, do akého tematického celku téma patrí. Tyrkysová farba znamená, že téma obojživelníky patrí do tematického celku príroda (pozri rámeček).

Tematické celky

Knih obsahuje témy z deviatich tematických celkov. Každý je označený inou farbou. Farebné označenia nájdeš navrchu aj naspodku každej strany.

- Umenie
- Ľudstvo
- História
- Zem
- Príroda
- Veda
- Technika
- Vesmír
- Ľudské telo

Umenie

Keď namaluješ obrázok alebo zhotovíš sošku, vytvoríš umelecké dielo. Umelecké diela môžu zobrazovať niečo zo skutočného života alebo niečo z predstáv. Dajú sa zhotoviť z rozličných materiálov. Ľudstvo kresbami a maľbami odjakživa zachytáva okolitý svet. Umenie nám umožňuje vyjadrovať pocity a vytvárať nádherné predmety.

POZRI

- ▶ Remeslá s. 13
- ▶ Fotografia s. 21
- ▶ Kamenná doba s. 44
- ▶ Staroveký Rím s. 51
- ▶ Farby s. 174 – 175
- ▶ Budovy s. 217

Maľba

Maliari maľujú štetcami namočenými do farby obrazy na papier, plátno alebo drevo. Maľby môžu byť detailné alebo tvorené jednoduchými líniami a tvarmi.

Odtlačky rúk v jaskyni Cueva de las Manos z kamennej doby



Jaskynné maľby

Prvé maľby sa maľovali na jaskynné steny približne pred 40 000 rokmi. Zobrazovali odtlačky rúk, postavy a zvieratá.

Izba v Arles od Vincenta van Gogha, 1888



Figuratívne maliarstvo

Mnohé maľby znázorňujú rozpoznateľné obrazy zo skutočného života. Napríklad rôzne izby alebo krajinky, osoby či predmety.

Krajina v Céret od Juana Grisa, 1911



Abstraktné maliarstvo

Abstraktné umenie znázorňuje fantazijné obrazy zložené z rôznych farieb a tvarov. Celkovo síce nevyzerajú ako zo skutočného života, no môžu zachytávať niečo skutočné.

Sochárstvo

Sochári tvoria umelecké diela z hlíny, dreva, kameňa, kovu či iných materiálov. Môžu stvárať ľudí alebo abstraktné útvary.

Baletka naprávajúca si črievicu od Edgara Degasa, okolo r. 1890



Kresba

Pri kresbe umelci kreslia na papier krásne obrázky ceruzkami, pastelmi, kriedou, uhľom alebo tušom. Kresba je oveľa rýchlejšia než maľba, a preto je vhodná na zachytávanie obrazov zo skutočného života.

Veľká vlna od Kacušika Hokusaija, okolo r. 1831



Grafika

Obrázky sa môžu vyryť do materiálu, ako je napríklad drevo, a natrieť tušom alebo farbou. Tuš alebo farba z vyrytého obrázka sa potom otláča na papier, čím vznikne grafické dielo.

Socha muža zo starovekého Ríma



Remeslá

Remeslo je ručná výroba, ktorá si často vyžaduje veľkú zručnosť. Ľudia odjakživa vyrábali rozličné predmety z prírodných či umelých materiálov, ako sú napríklad hlina alebo sklo. Remeselné výrobky môžu slúžiť ako predmety každodennej potreby alebo ako dekorácie.

POZRI

- ▶ Umenie s. 12
- ▶ Knihy s. 15
- ▶ Oblečenie s. 32 – 33
- ▶ Staroveký Rím s. 20
- ▶ Vynálezy s. 218 – 219

Keramikárstvo

Keramikári modelujú z hliny predmety ako taniere, misy, hrnčeky či vázy. Keď hlinu vytvarujú, dajú ju vypáliť do špeciálnej vypalovacej pece, kde sa vysuší a stvrdne.



Africká drevená soška

Drevorezbárstvo

Drevorezbári opracúvajú drevo a vyrábajú z neho nábytok, misky a iné praktické alebo dekoratívne predmety.



Červená hlina terakota

Váza zo starovekého Egypta

Tkáčstvo

Tkáči tkajú látky z vlnených, hodvábných alebo bavlnených vlákien. Z tkaných látok sa dajú vyrobiť koberce, nástenné dekorácie alebo oblečenie.



Tkaný indiánsky koberec



Rímsky sklenený krčah

Sklárstvo

Keď zahrejeme piesok na veľmi vysokú teplotu, stane sa z neho tekuté sklo. Takéto sklo sa potom tvaruje a ochladzuje do pevných predmetov, ako sú napríklad krčahy.

Koráliky sa vyrábajú v rôznych tvaroch a veľkostiach.



Korálikárstvo

Z materiálov, ako je sklo, sa dajú vyrábať koráliky. Z korálikov sa navliekaním na šnúрку môžu vyrábať šperky alebo sa dajú prišívvať na oblečenie.

Staroveké koráliky z Blízkeho východu

Písmo

Písmo je sústava grafických znakov, ako sú napríklad písmená abecedy, ktoré slúžia na zachytávanie reči na papier alebo obrazovku. Jednotlivé znaky zastupujú rozličné písmená či slová v určitom jazyku. Na svete sa hovorí rôznymi jazykmi používajúcimi rôzne sústavy písma.

POZRI

- ▶ Knihy s. 15
- ▶ Rozprávačstvo s. 16 – 17
- ▶ Jazyk s. 35
- ▶ Filozofia s. 189
- ▶ Kódy s. 228 – 229

Sústavy písma

Jednotlivé grafické znaky sa dajú spájať do slov alebo môžu rovno zastupovať celé slová. V niektorých sústavách sa môže písať zľava doprava, v iných sprava doľava alebo zhora nadol či zdola nahor.

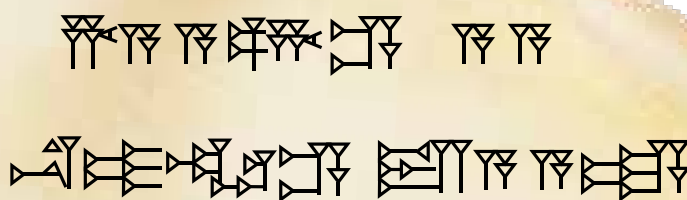
Písacie potreby

Prvé slová sa vyrývali do tabuliek z mäkkej hlíny pevným trstinovým stebľom alebo drevenou paličkou. Dnes píšeme ceruzkami, pastelkami a perami. Na ozdobné písmo sa používa špeciálny štetec.



Klinopis

Klinové písmo patrilo medzi prvé sústavy písma a používalo sa v starovekej Mezopotámii. Slovo „klinový“ znamená v „tvare klinu“, teda v tvare trojuholníka.



Pekný deň

Anglický jazyk

Anglická abeceda má 26 písmen. Tieto písmená využíva aj veľa ďalších svetových jazykov, medzi nimi aj slovenčina.

Have a nice day

Pekný deň

Čínsky jazyk

Znaky čínskeho písma majú formu obrázkov, často znázorňujúcich istý predmet. Jeden znak zastupuje celé slovo alebo časť slova.

祝你过一个好天

Pekný deň

Azbuka

Táto abeceda sa používa na zápis ruštiny a jazykov niektorých krajín východnej Európy či Strednej Ázie.

Хорошего дня!

Pekný deň

Hindský jazyk

Na zápis hindského jazyka, ktorým sa hovorí v Indii, sa používa nádherné písmo nazývané dévanágarí. Toto písmo má 47 rôznych znakov.

आप का दिन अच्छा बीते!

Pekný deň

V niektorých čínskych slovníkoch sa uvádza vyše
40 000
znakov!

Emodži

Výraz emodži pochádza z japončiny a v preklade znamená „obrázkový znak“. Emodži sa používajú v správach odosielaných cez mobil alebo počítač a vyjadrujú pocity.

