



OBROVSKÁ VODNÍ PLOCHA, KTERÁ ZABÍRÁ ZNAČNOU ČÁST NAŠÍ ZEMĚKOULE.



OCEÁN DĚLÍME NA PĚT ČÁSTÍ: TICHÝ, ATLANTSKÝ, INDICKÝ, SEVERNÍ LEDOVÝ A JIŽNÍ OCEÁN.

# Oceán

„Nazdar bazar, jsem racek Radek a vítám vás u pobřeží Atlantského oceánu. Hele, co si budeme povídat, já už se nad hladinou oceánu něco nalítal, a můžu tak s klidným svědomím říct, že ho dost dobře znám. Co jsem neviděl na vlastní oči, to mi pověděli moji vodní přátelé. Koukám, že jste pěkně různorodá cháska. Snad se někomu z vás u nás v oceánu zalíbí a stane se jeho novým domovem. Abyste oceán dobře poznali, musíme popojít mnohem dál, tady u břehu žádná dobrodružství nezažijete. Tak hurá na cestu!“



OCEÁNY JSOU DOMOVEM NESMÍRNĚ ROZMANITÉHO ŽIVOTA: NAJDETE TU TISÍCE ŽIVOČICHŮ, KTEŘÍ SE OD SEBE NEMOHOU VÍC LIŠIT. NĚKTEŘÍ JSOU BAREVNÍ, JINÉ NENÍ SKORO VIDĚT. DALŠÍ JSOU OBROVŠTÍ, NA JINÉ JE POTŘEBA SI VZÍT LUPU. ŽIJÍ TU MASOŽRAVCI I VEGETARIÁNI. VŠICHNI JSOU PRO OCEÁN DŮLEŽITÍ.

I KDYŽ JSOU OCEÁNY JAKO SOUROZENCI, VELMI SE OD SEBE LIŠÍ. NĚKTERÉ, NAPŘÍKLAD SEVERNÍ LEDOVÝ A JIŽNÍ OCEÁN, JSOU POKRYTY LEDEM A KOUPAT SE V NICH MOHOU JEN TI NEJVĚTŠÍ OTUŽILCI. JINÉ JSOU TEPLÉ, PRŮZRAČNÉ A HRAJE TO V NICH SAMÝMI BARVAMI. V NĚKTERÝCH JSOU MÍSTA, KTERÁ JSOU TAK HLUBOKÁ, JAKO BY SAHALA AŽ DO NITRA ZEMĚ. TAM SE MÍSTNÍ MUSEJÍ VYROVNAT S OBROVSKÝM TLAKEM, CHLADEM, ALE I TMOU.



OCEÁNY JSOU OBŘÍ TĚLESA VODY, KTERÁ SE ODLIŠUJÍ PODLE TOHO, KDE SE NACHÁZEJÍ: NĚKTERÉ OCEÁNY JSOU TMAVÉ A LEDOVÉ, JINÉ SVĚTLÉ A TEPLÉ.

NAZDAR BAZAR!



OCEÁNY JSOU TAK OBROVSKÉ, ŽE SI TO ANI NEDOKÁŽETE PŘEDSTAVIT. KDYŽ STOJÍTE NA PLÁŽI, TAK SE MŮŽE ZDÁT, ŽE JSOU AŽ NEKONEČNÉ. TO SICE NEJSOU, ALE I TAK POKRÝVAJÍ OBROVSKOU ČÁST NAŠÍ PLANETY: VÍCE NEŽ 70 PROCENT!

PODÍVEJ!



POTŘEBUJU SE ZCHLADIT.



HURÁ ZA DOBRODRUŽSTVÍM!



POMOCI!



OCEÁNY MAJÍ NA NAŠI PLANETU NEPŘEDSTAVITELNÝ VLIV: OVLIVŇUJÍ NAŠE KLIMA (TAK, ŽE PŘEMISŤUJÍ TEPLU Z TROPŮ DO POLÁRNÍCH OBLASTÍ) A TAKÉ JSOU NEDÍLNOU SOUČÁSTÍ KOLOBĚHU VODY. VÝPAR OCEÁNSKÉ VODY = ZDROJ VĚTŠINY DEŠŤOVÉ VODY.





Rozlehlé, zdánlivě nekonečné oceány pod svými vlnami ukrývají pestrou směsí stvoření. V oceánu se totiž nacházejí nesmírně rozmanitá místa: od slunných, teplejších pobřežních vod, kde je pořádně živo, přes zdánlivě liduprázdná místa na otevřeném oceánu až po temná, studená a nehostinná zákoutí, která se skrývají hluboko pod hladinou. Směle můžeme oceány nazvat tou největší divočinou světa. Oceánské proudy tvoří jakousi síť, která obíhá napříč oceány. Mnoho podvodních obyvatel je na nich závislých, díky nim projedou oceán křížem krážem jako taxíkem či MHD a svezou se do oblastí s potravou. Oceán je nedílnou součástí koloběhu vody v přírodě, mezi oceánem a pevninou. Slunce se do hladiny oceánu opírá a zahřívá ji natolik, že se část vody vypařuje. Jak pára stoupá vzhůru, přeměňuje se v mraky. Voda v mracích pak spadne dolů ve formě dešťových kapek, které putují vodními toky, až odtečou zpátky do oceánu.

TEREJ BÍLÝ

LETOUN ČERNOOCASÝ



DELFIN SKÁKAVÝ

DOBŘÝ DEN!



MEČOUN OBECNÝ

MARLÍN MODRÝ

SARDEL OBECNÁ

ŽRALOK VELIKÝ

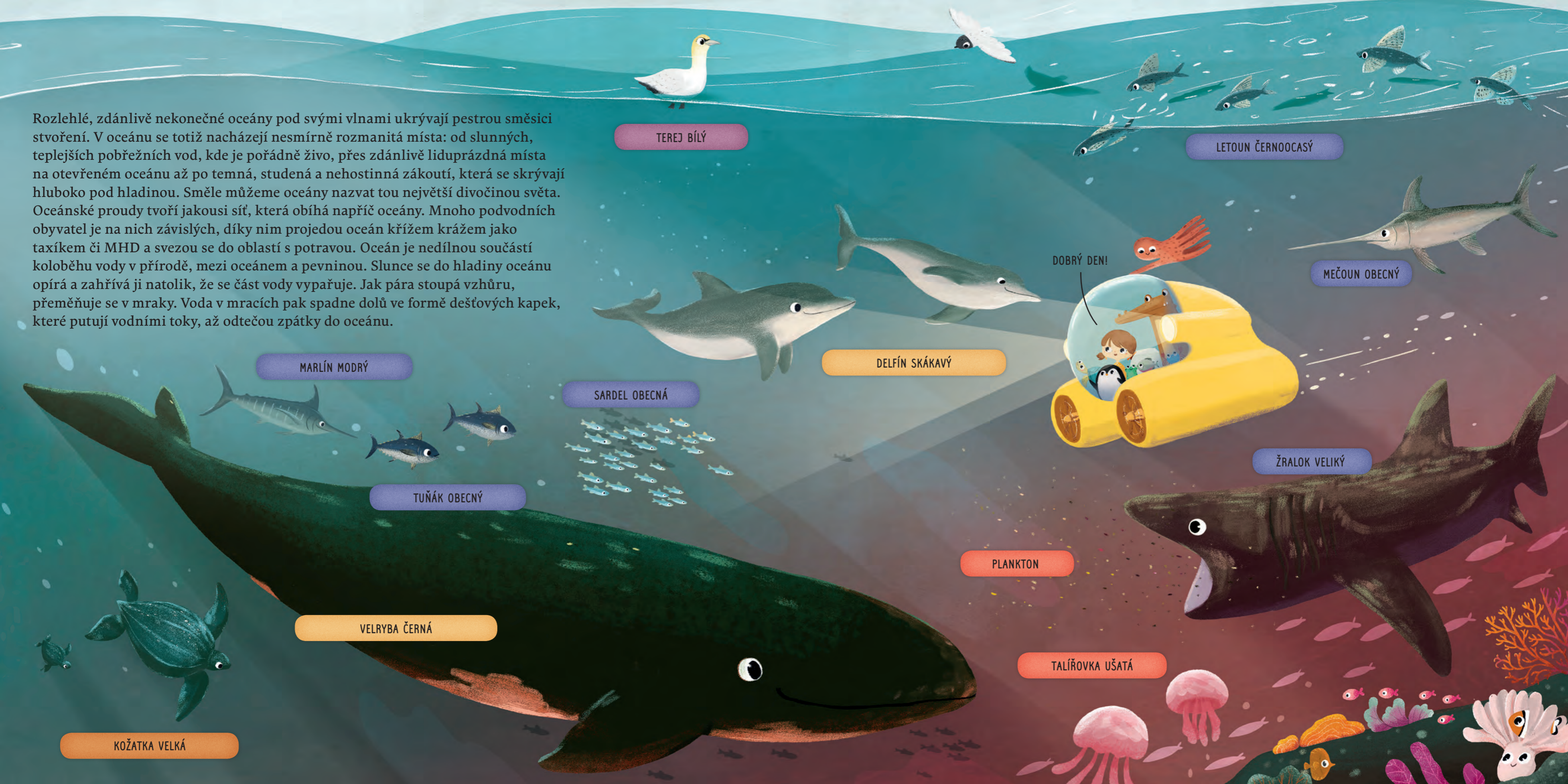
TUŇÁK OBECNÝ

PLANKTON

VELRYBA ČERNÁ

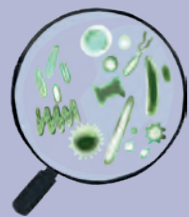
TALÍŘOVKA UŠATÁ

KOŽATKA VELKÁ

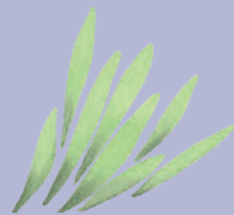




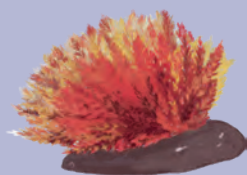
## CO TU ROSTE A ŽIJE?



**FYTOPLANKTON**  
TYHLE MALILINKÉ  
ROSTLINKY, KTERÉ JSOU  
SOUČÁSTÍ PLANKTONU,  
V OCEÁNU ZASTÁVAJÍ  
FUNKCI STROMŮ, CO SE  
KYSLÍKU TÝČE. AČ TITĚRNÍ,  
MAJÍ VELKÝ ÚKOL.



**MOŘSKÁ TRÁVA**  
TVORÍ PODMOŘSKÉ LOUKY.  
TY JSOU DŮLEŽITÉ PRO  
CELÝ MOŘSKÝ EKOSYSTÉM:  
POSKYTUJÍ POTRAVU  
I ÚTOČIŠTĚ MNOHA  
ŽIVOČICHŮM, VČETNĚ  
MOŘSKÝCH ŽELV.



**RUDUCHY**  
TYTO ČERVENÉ ŘASY  
JSOU NEJROZMANITĚJŠÍ  
V TROPICKÝCH MOŘÍCH. ŘADÍ  
SE MEZI NEJSTARŠÍ ROSTLINY  
NA ZEMI. NĚKTERÉ TYPY  
JSOU SOUČÁSTÍ KORÁLOVÝCH  
ÚTESŮ.



**CHALUHY**  
SE ŘADÍ MEZI HNĚDÉ  
ŘASY. JSOU DŮLEŽITOU  
SOUČÁSTÍ JÍDELNÍČKU  
MNOHA ZVÍŘAT. TY  
NEJVĚTŠÍ TVOŘÍ CELÉ  
CHALUHOVÉ LESY.



**KORÁLI**  
ZKUSTE HÁDAT: VYPADÁ TO  
JAKO ROSTLINA, ALE NENÍ  
TO ROSTLINA. CO JE TO?  
KORÁL! JEDNÁ SE  
O ŽIVOČICHY, ŽAHAVCE –  
STEJNĚ JAKO MEDÚZY  
ČI MOŘSKÉ SASANKY.



**MOŘSKÉ SASANKY**  
ANO, I TYHLE KRÁSKY, KTERÉ  
ZDOBÍ PODMOŘSKÉ ZAHRADY,  
JSOU VE SKUTEČNOSTI  
ŽIVOČICHOVÉ. POMALÍ,  
ALE DRAVÍ.

# Jako ve věžáku

Na první pohled se může oceán zdát poněkud plochý a nudný. Ale pozor! Kdybyste si pořídili ponorku, která nemá problém s hloubkami, mohli byste sestoupit až dolů. Svět pod vodou by se vám změnil před očima.

### POVRCHOVÉ PÁSMO

V PROSLUNĚNÉM POVRCHOVÉM PÁSMU NAJDETE ROZMANITÉ OBYVATELE – JE TU TOTIŽ DOSTATEK POTRAVY, SVĚTLA I IDEÁLNÍ TEPLOTA. DAŘÍ SE TU I ROSTLINÁM, KTERÉ KE SVĚMU RŮSTU POTŘEBUJÍ PŘÁVĚ SLUNEČNÍ SVĚTLO.



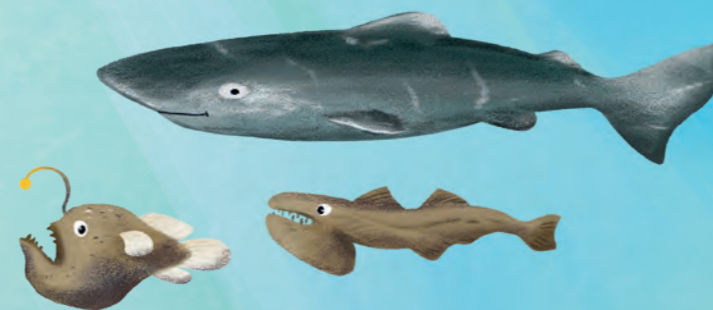
### PŘECHODOVÉ PÁSMO

PŘECHODOVÉ PÁSMO SE NACHÁZÍ MEZI SLUNCEM PROZÁŘENÝMI VODAMI A ČERNOČERNÝMI HLOUBKAMI. NE VŠECHNA ZVÍŘATA VŠAK ZŮSTÁVAJÍ POUZE V JEDNOM PÁSMU. NAPŘÍKLAD VORVANI SE POTÁPĚJÍ DO PŘECHODOVÉHO PÁSMU, KDE LOVÍ HLAVONOŽCE, A PAK SE VRACEJÍ ZPĚT NAHORU, ABY SE MOHLI NADECHNOUT. SVŮJ DEN ZDE TRÁVÍ TAKÉ MNOHÉ RYBY ČI OLIHNĚ.



### HLOBINNÉ PÁSMO

DRTVIVÁ VĚTŠINA ZVÍŘAT VŠAK NAŠEMU ZRAKU ZŮSTÁVÁ SKRYTA: ŽIJÍ TOTIŽ V OBROVSKÝCH HLOUBKÁCH, V NEJTEMNĚJŠÍM HLOBINNÉM PÁSMU, KTERÉ SE TÁHNE AŽ K SAMÉMU DNU. TAM SE DOSTANEME JEN SPECIÁLNĚ VYBAVENOU PONORKOU. JE TADY TMA, ZIMA A OBROVSKÝ TLAK. JÍDLA JE TU POSKROVNU, DOPADAJÍ SEM JEN ZBYTKY POTRAVY Z VYŠŠÍCH PÁSEM. OBYVATELÉ JSOU DO TOHOTO PÁSMU SPECIÁLNĚ VYBAVENI...



## KDO TU BYDLÍ?



**ZOOPLANKTON**  
TVOŘÍ DŮLEŽITOU SOUČÁST  
POTRAVY RŮZNÝCH  
ŽIVOČICHŮ. JEDNÁ SE  
O RŮZNÉ MALÉ KORYŠE,  
MEDÚZY, ALE I VĚTŠÍ  
MĚKOUČKÉ ŽIVOČICHY, KTERÉ  
UNÁŠÍ OCEÁNSKÉ PROUDY.



**MEDÚZA**  
MÁ ROSOLOVITÉ, ČASTO  
PRŮHLEDNÉ TĚLO, KTERÉ  
PŘIPOMÍNÁ DEŠTNÍK NEBO  
ZVON, ZE KTERÉHO ČNÍ  
RAMENA. RÁDY SI NA NÍ  
SMLSNOU TŘEBA KOŽATKY  
ČI RŮZNÉ RYBY.



**TUŇÁK ŽLUTOPLOUTVÝ**  
TOHLE PODVODNÍ  
TORPÉDO JE SKVĚLÝ  
PLAVEC I LOVEC. ČASTO  
PLAVE V HEJNECH,  
NĚKDY I VE SPOLEČNOSTI  
DELFINŮ.



**ŽRALOK BÍLÝ**  
OBÁVANÝ LOVEC OCEÁNŮ SI  
RÁD SMLSNE NA RYBÁCH,  
ŽELVÁCH ČI MALÝCH  
MOŘSKÝCH SAVCÍCH. ŽRALOCI  
TÍMTO LOVEM UDRŽUJÍ  
V OCEÁNU ROVNOVÁHU.



**KALMAŘI**  
TITO HLAVONOŽCI JSOU MOC  
DŮLEŽITÍ, PROTOŽE SLOUŽÍ  
JAKO POTRAVA VELRYBÁM,  
ŽRALOKŮM, RYBÁM I MOŘSKÝM  
PTÁKŮM. JEJICH PŘÍTOMNOST  
JE TAKÉ ZNÁMKOU DOBRÉ  
KVALITY VODY.



**DELFIN SKÁKAVÝ**  
SE ŘADÍ MEZI SPOLEČENSKÁ,  
CHYTRÁ A HRAVÁ ZVÍŘATA.  
DELFINI SPOLU DOKONCE  
HRAJÍ HRY! NENECHTE  
SE ZMÁST JEHO ÚSMĚVEM,  
JE TO I SKVĚLÝ LOVEC.