

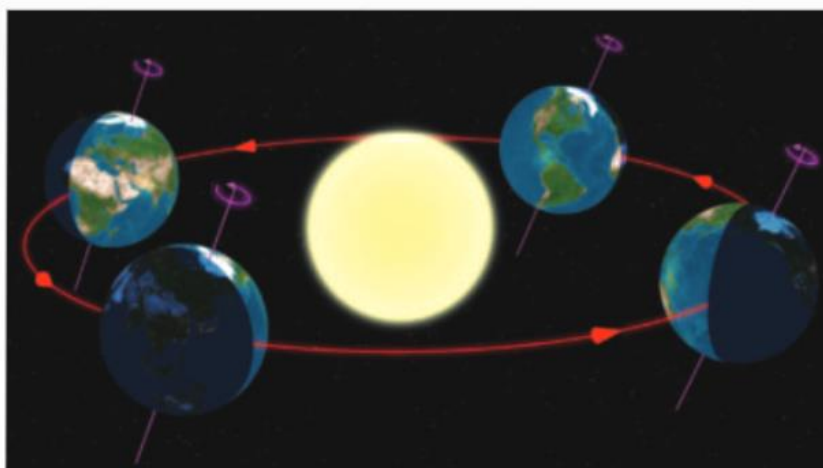
Prehľad učiva – informácia pre rodiča, opakovací materiál pre dieťa  
5 . ročník  
**GEOGRAFIA**

**PLANÉTA ZEM**

- rozpoznať základné prvky slnečnej sústavy na jednoduchom náčrte (Slnko, osem planét, Mesiac)

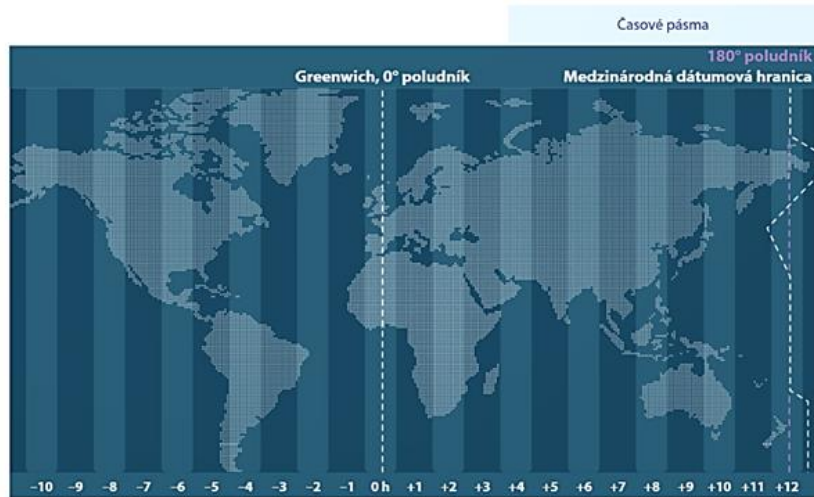


- opísať zdanlivú dráhu Slnka a Mesiaca na oblohe (obrázkoch, náčrtoch)
- vysvetliť príčiny striedania dňa a noci na Zemi (otáčanie Zeme)

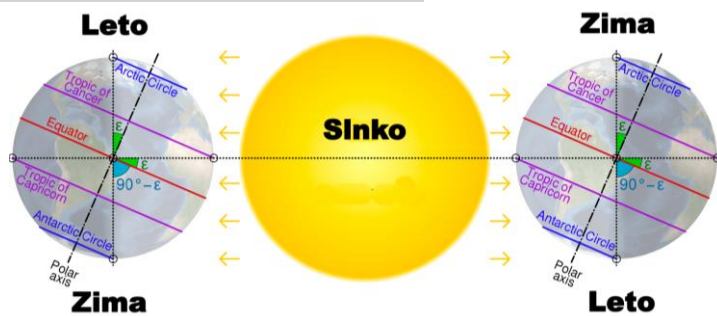


Striedanie dňa a noci je vyvolané 24-hodinovým rotačným pohybom Zeme okolo vlastnej osi. Obežný pohyb okolo Slnka je jednou z príčin striedania ročných období

- určiť podľa mapy časových pásem, kde na Zemi je viac hodín ako na Slovensku a kde menej



- vysvetliť striedanie ročných období (sklon zemskej osi)

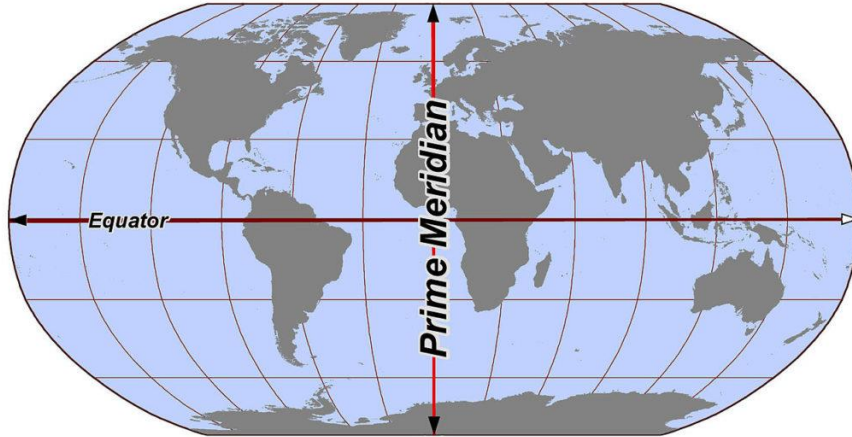


- rozpoznať na glóbose (mape) svetadiely a oceány na Zemi

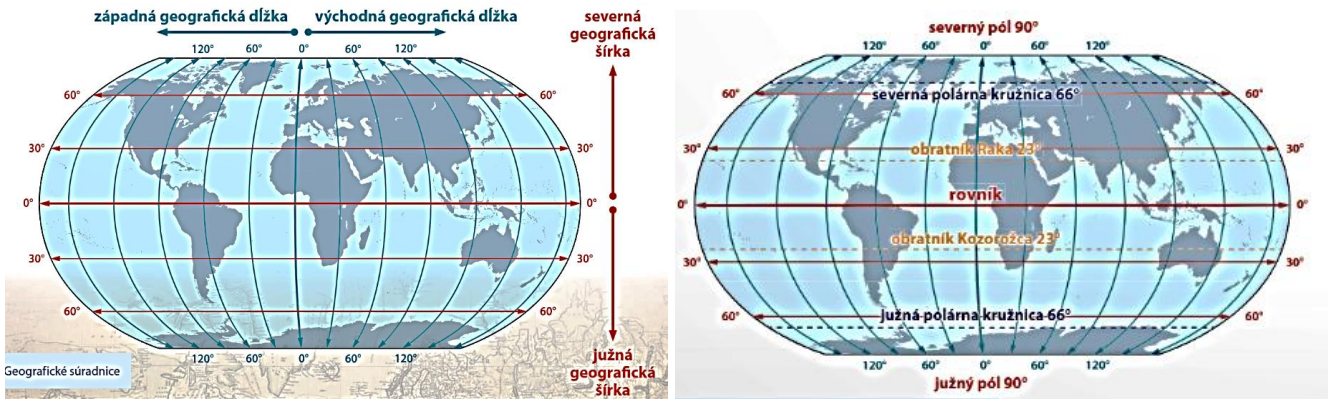


## ZOBRAZOVANIE ZEME

- rozlíšiť na glóbose jednotlivé zemské pologule (severná, južná, východná západná)



- určiť vybrané miesto na mape pomocou geografických súradníc (geografická sieť - poludníky, rovnobežky)



- porovnať na mapách rôznych grafických mierok vzdialenosti

Mierka mapy	1 cm na mape zodpovedá v skutočnosti	5 cm na mape zodpovedá v skutočnosti
1 : 5 000	5 000 cm = 50 m	25 000 cm = 250 m
1 : 30 000	30 000 cm = 300 m	150 000 cm = 1 500 m
1 : 200 000	200 000 cm = 2 km	1 000 000 cm = 10 km
1 : 10 000 000	10 000 000 cm = 100 km	50 000 000 cm = 500 km



Grafická mierka

Grafická mierka sa znázorňuje pomocou úsečky, na ktorej sú dielikmi rozdelené rovnako dlhé úseky. Tieto úseky graficky znázorňujú vzdialenosť medzi miestami, väčšinou udávanú v kilometroch (km).



- identifikovať na mape základné objekty v krajine (vie „čítať“ obsah mapy)

Napr.:



Používanie **farieb** je ďalším významným

prvkom zobrazovania zemského povrchu v mapách. Vo všeobecnogeografických mapách sa farby tradične využívajú na zobrazovanie **vodstva** (modrá farba), **pohorí** (hnedá farba) alebo **nížin** (zelená farba). Použitím odtieňov farieb je možné vyjadrovať aj meniacu sa nadmorskú výšku zemského povrchu alebo hĺbku oceánov a morí, tzv. **výškové a hĺbkové stupne**. V zásade platí, že čím tmavší odtieň hnedej farby je v mape použitý, tým je povrch v skutočnosti vyšší. V prípade vodstva zasa platí, že tmavší odtieň modrej farby vyjadruje väčšiu hĺbku oceánov a morí.

- vyhľadať konkrétne miesta na digitálnych mapách (GPS)

## CESTUJEME PO ZEMI

### zemské jadro

Člení sa na vnútorné pevné jadro a vonkajšie tekuté jadro.

Je zložené z kovov (hlavne železo a nikel), ktoré sú vystavené obrovskému tlaku a teplote.

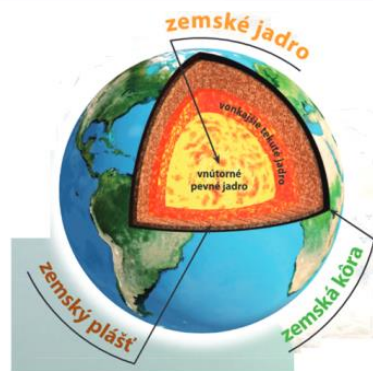
### zemský plášť

Je to najobjemnejšia vrstva Zeme. Vrchná časť zemského plášťa je tvorená magmou (roztavená žeravá hornina). Po vrchnej časti sa pohybujú litosferické dosky.

### zemskú kôru

Najtenšia vrstva, je pevná. Rozlišujeme kontinentálnu kôru (hrúbka 30-70km) a oceánsku kôru (hrúbka 5-12 km).

Krajinná sféra Zeme	Obaly Zeme
Litosféra s reliéfom	Kamenný obal Zeme s jej povrchom
Atmosféra	Vzdušný obal Zeme
Hydrosféra	Vodný obal Zeme
Pedosféra	Pôdny obal Zeme
Biosféra	Živý obal Zeme
Antroposféra	Ľudská spoločnosť a produkty jej činnosti



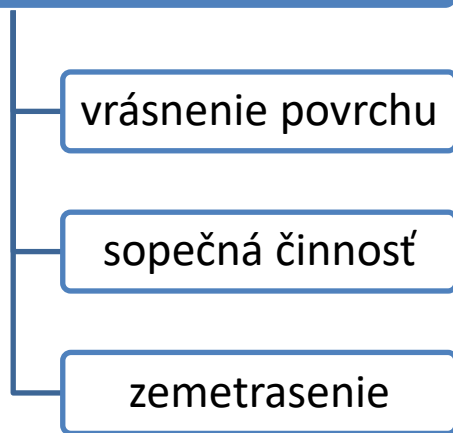
## LITOSFÉRA

**Litosféra** = zemská kôra spolu s vrchnou časťou zemského plášťa. Litosféra je rozlámaná na **litosferické dosky**, ich pohyb spôsobuje vznik pohorí, sopiek a zemetrasení.

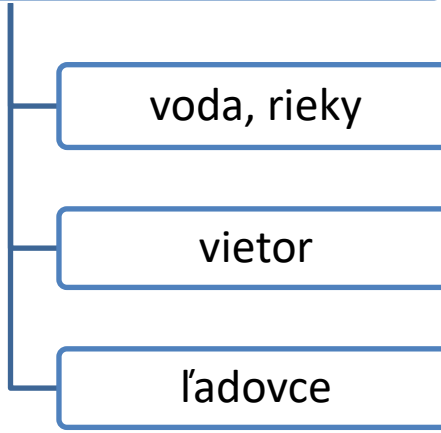
## RELIÉF

Zemský povrch má rozmanitú formu a tvar. Hovoríme mu reliéf. Reliéf Zeme sa neustále pretvára. Pôsobia naň vnútorné sily v útrobach našej zeme aj vonkajšie prírodné sily.

## vnútorné sily v útrobach našej Zeme



## vonkajšie sily



reliéf na pevnine = pevninský reliéf

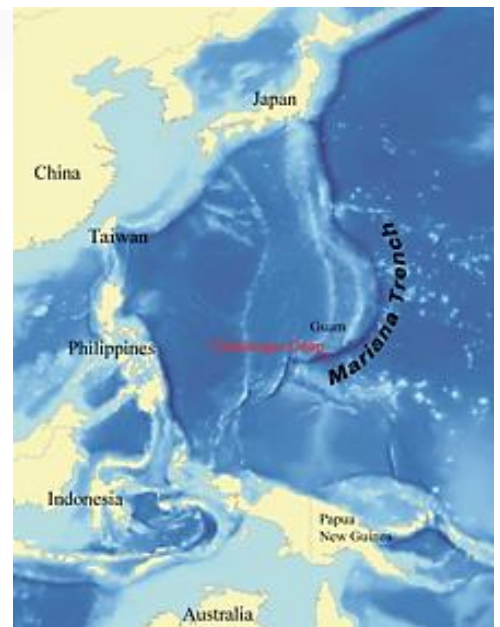
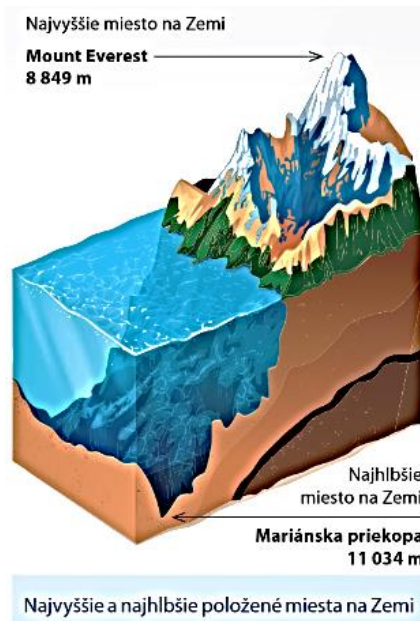
reliéf, ktorý je pod hladninou oceánov a morí = reliéf oceánskeho dna

### Pevninský reliéf

Najvyšší vrch – **Mount Everest** v Himalájach v Ázii – 8 849 metrov nad morom

### Reliéf oceánskeho dna

Najnižšie miesto – **Mariánska priekopa** na juh od Japonska – 11 034 m hlboká



## VNÚTORNÉ SILY UTVÁRANIA POVRCHU

Pohyb litosferických dosiek vyvoláva **vnútorné sily Zeme** – napríklad **vrásnenie povrchu**, **zemetrasenie** alebo **sopečnú činnosť**. Tieto procesy výrazne ovplyvňujú utváranie kontinentov, pohorí, nížin a sopiek.

Naše sopečné pohoria – **Štiavnické vrchy (Sitno)**, **Kremnické vrchy**, **Poľana**

Zemetrasenie – jeho sila sa meria **seizmografom** pomocou **Richterovej stupnice** (má 10 stupňov)

- Porozprávať podľa mapy a obrázkov o cestovaní vybraným pohorím:
- vysvetliť (vlastnými slovami) príčiny vzniku pohorí

Litosféru (kamenný obal Zeme) tvorí zemská kôra a vrchná časť zemského plášťa. Je rozčlenená na 7 veľkých a niekoľko menších litosferických dosiek. Najväčšou je Pacifická (Tichooceánska) doska. Dosky a kontinenty sa neustále pomaly pohybujú. Môžu sa vzájomne zraziť, oddialiť, kĺzať popri sebe alebo podsúvať sa jedna pod druhú, a tým menia podobu zemského povrchu.

Pohoria sú výsledkom pohybu litosférických dosiek. Zrážaním dosiek vznikajú vrásové pohoria (napr. Himaláje). Podsúvaním jednej dosky pod druhú sa vytvárajú sopečné pohoria (napr. Kilimandžáro). Ak sa dosky od seba vzdialia a zemská kôra popraská, vytvorí sa zlomy. Takto vznikli zlomové pohoria (napr. Dračie vrchy). Vonkajšie sily Zeme (rieky, ľadovce, vietor) neustále modelujú a zarovnávajú pohoria.

## VONKAJŠIE SILY UTVÁRANIA POVRCHU

### rieka

- vyviera na **hornom toku** v mieste, ktoré sa volá **prameň**
- na **strednom toku** má najväčší vplyv na formovanie krajiny, vyhýba sa prekážkam, tvorí zákruty (**meandre**), pripájajú sa k nej **prítoky**
- na **dolnom toku** je najpomalšia, meandruje, miesto, kde sa vlieva do mora ci jazera sa volá **ústie**

**erózia** – odnášanie častí pôdy vetrom, vodou, ľadovcom

**zvetrávanie** – rozrušovanie hornín vplyvom vetra a vody

- vymenovať činitele, ktoré sa podieľajú na zarovnávaní pohorí

Zemský povrch je neustále pretváraný činnosťou vnútorných a vonkajších síl Zeme. Vnútorné sily Zeme vyvolávajú pohyby litosférických dosiek. Spôsobujú vrásnenie, sopečnú činnosť a zemetrasenie. Vonkajšie sily Zeme modelujú a pretvárajú všetky vzniknuté tvary na zemskom povrchu. Voda, vietor a ľadovec spôsobujú zvetrávanie (rozrušovanie) a eróziu (odstraňovanie), transport (odnášanie) a akumuláciu (ukladanie) hornín na zemskom povrchu. Podieľajú sa na zarovnávaní pohorí, obrusovaní skál, hĺbení dolín a modelovaní rozmanitých povrchových foriem. K vonkajším silám Zeme patrí aj človek, pretože svojou činnosťou mení celkový vzhľad krajiny.

## ATMOSFÉRA

Atmosféra = vzdušný obal zeme. Tvorí ju zmes plynov. Hlavne **dusík, kyslík a oxid uhličitý**. Obsahuje aj vodnú paru, kvapky vody, popol a prach.

Základom všetkých procesov prebiehajúcich v atmosfére (napr. kolobehu vody) je **slnečná energia**.



Gulovitý tvar našej planéty zapríčiňuje, že slnečné žiarenie nedopadá na všetky miesta na Zemi rovnako. Najteplejší je **rovník**, najchladnejšie sú **polárne oblasti**.

V pohoriach, čím sme vyššie, tým je chladnejšie, častejšie prší alebo sneží a je tam menej kyslíka. Mení sa aj zastúpenie rastlín a živočíchov.

## Podnebné pásma

<b>TEPLÉ (TROPICKÉ) PODNEBNÉ PÁSMO</b>	horúce počasie okolo rovníka – každodenné zrážky, vlhko okolo obratníkov Raka a Kozorožca - sucho
<b>Subtropické podnebné pásmo</b>	letá suché a horúce, zimy daždivé
<b>MIERNE PODNEBNÉ PÁSMO</b>	striedanie 4 ročných období, mierne teploty
<b>Subpolárne podnebné pásmo</b>	dlhé studené zimy, krátke chladné letá
<b>STUDENÉ (POLÁRNE) PODNEBNÉ PÁSMO</b>	oblasť severného a južného pólu – veľmi nízke teploty, dlhodobý sneh a ľad

## HYDROSFÉRA

**HYDROSFÉRA** je vodný obal Zeme. Tvorí ju voda sústredená v oceánoch a moriach, podzemná aj povrchová voda. **Vodstvo pevniny je významným zdrojom pitnej vody pre ľudí.**

## PEDOSFÉRA

**PEDOSFÉRA** je pôdny obal Zeme. Pôda je úrodná vrstva a je najvrchnejšou časťou zemskej kôry. Tvorí ju rôzne veľké rozdrobené horniny, ktoré sú premiešané s vodou, vzduchom a odumretými časťami rastlín a živočíchov. Ich zvyšky pomáhajú rozkladať drobné živočíchy, baktérie a huby, pričom vytvárajú tzv. humus, ktorý dodáva pôde potrebné živiny.

V **tropickom pásme** sa vyvinuli červeno – žlté, červené a púšťové pôdy.

V **miernom podnebí** sú černozeme, hnedozeme a podzoly.

V **polárnom podnebí** prevládajú tundrové pôdy.



Červená pôda savany, Keňa, Afrika



Pole na úrodnej hnedozemi, Budmerice, Slovensko



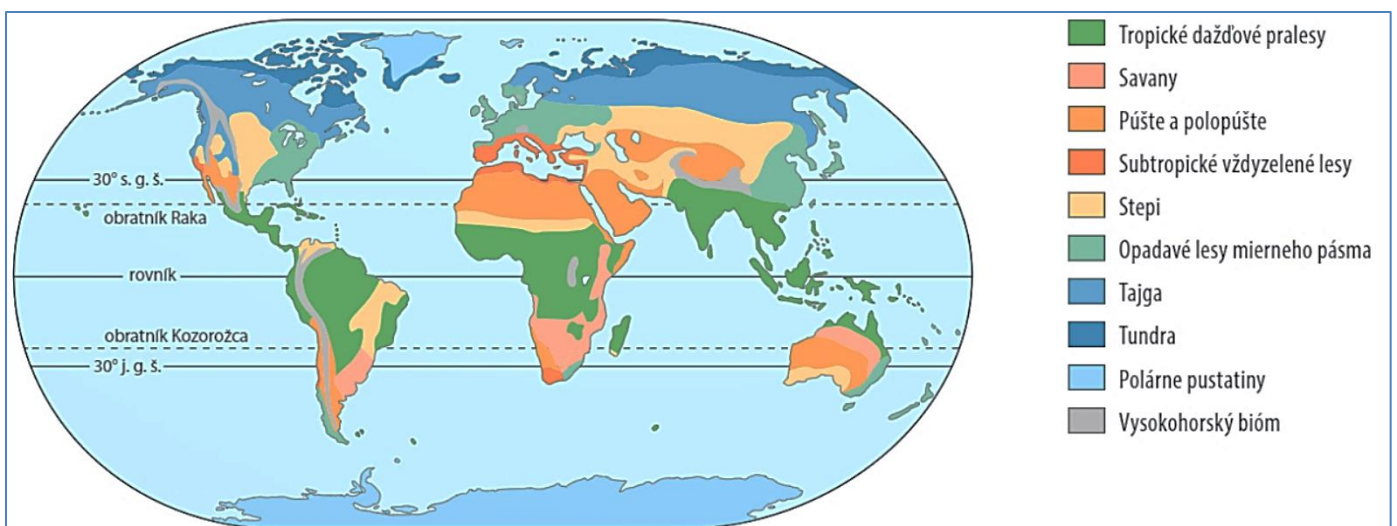
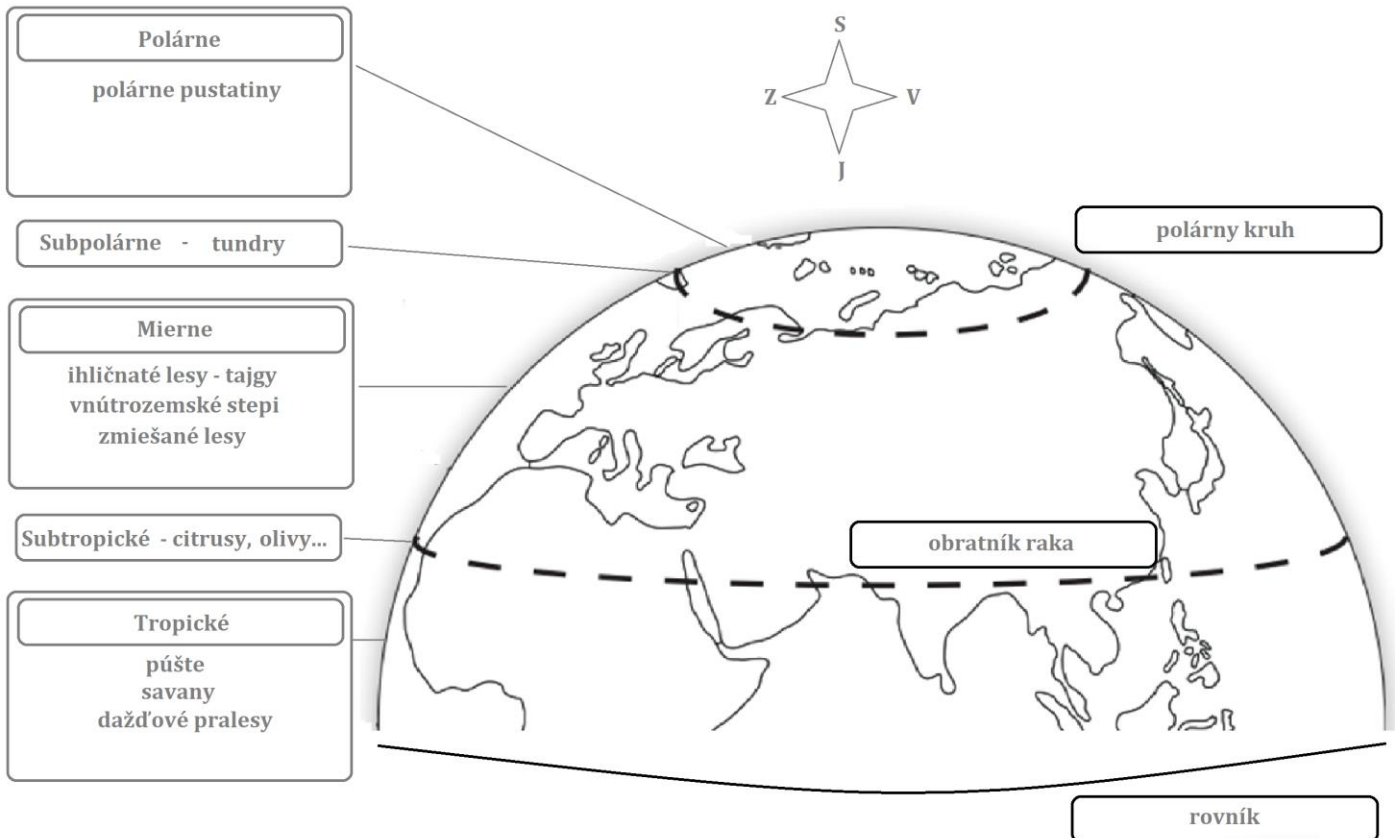
Tundrová pôda v letnom období, Sibír, Rusko

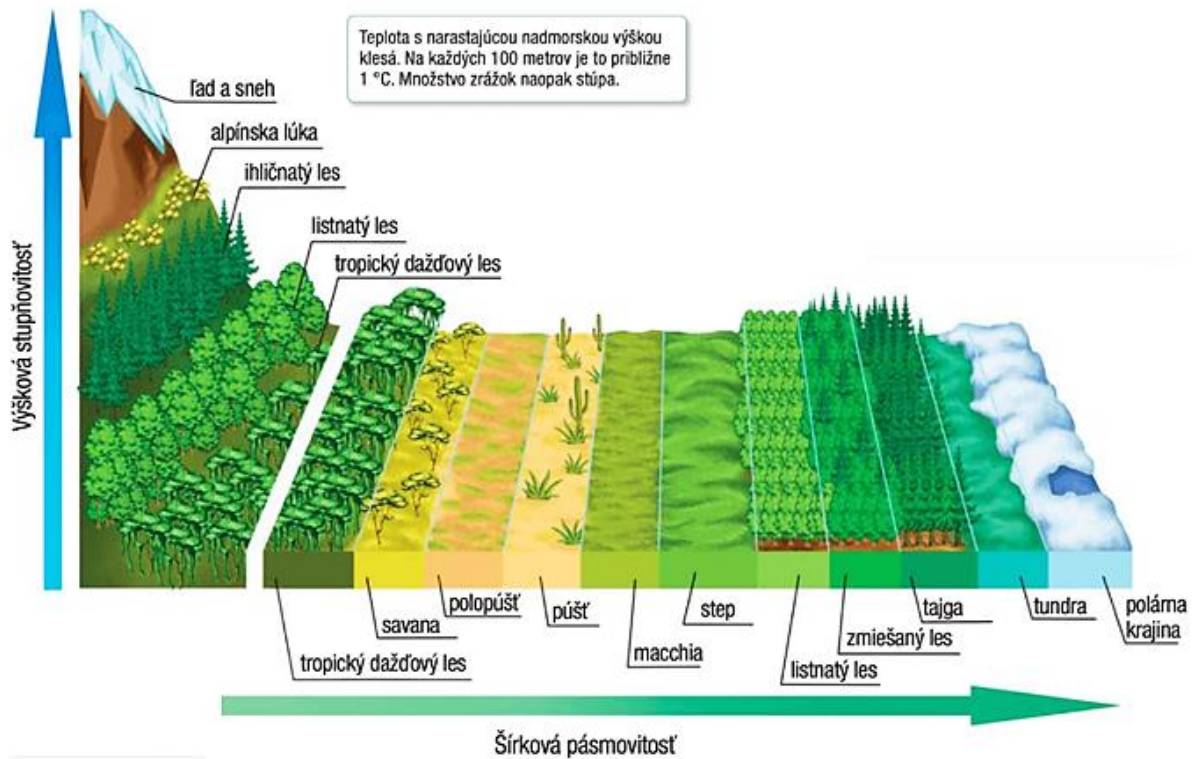
## BIOSFÉRA

**BIOSFÉRA** je živý obal Zeme. Zahŕňa v sebe všetko živé na našej planéte – rastlinstvo, živočíšstvo (vrátane nás, ľudí) a mikroorganizmy. Veda, ktorá sa zaoberá živými organizmami, sa nazýva **biológia**.

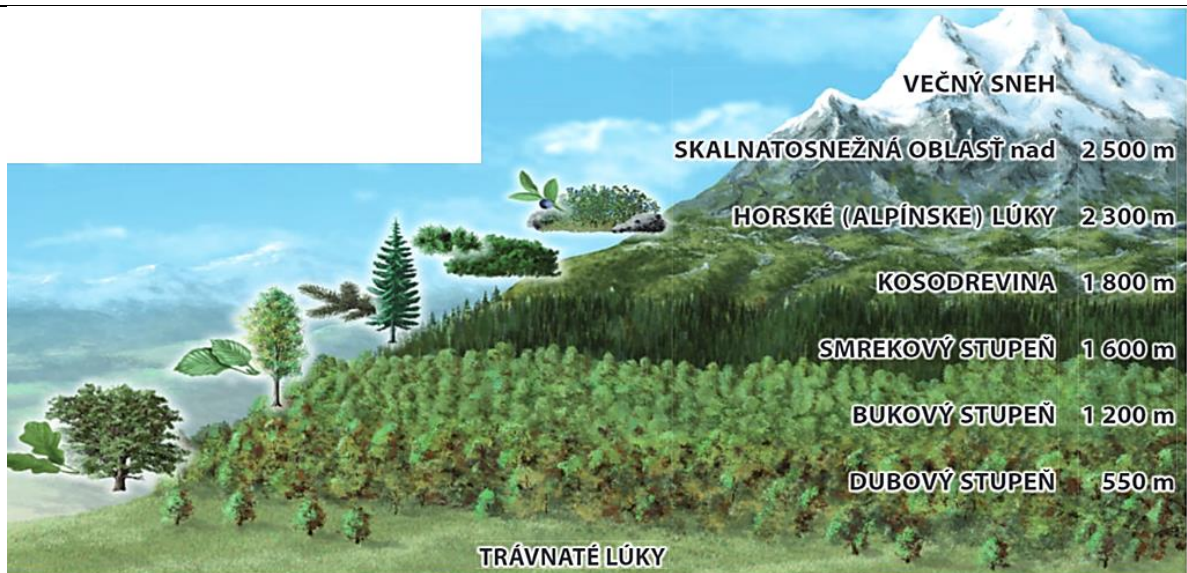
## Biómy

Biómy sú typy prírodných krajín na našej planéte. Rozdeľujú sa podľa **geografickej šírky** a prevládajúceho **podnebia**. Každý bióm sa vyznačuje špecifickými prírodnými podmienkami, a preto má typické rastlinstvo a živočíšstvo.





## Výšková stupňovitost



Pri výstupe na vrchol akéhokoľvek pohoria platí pravidlo, že s rastúcou nadmorskou výškou klesá teplota vzduchu, pribúdajú zrážky, stupňuje sa sila vetra a mení sa rastlinstvo a živočíšstvo.

## Vysokohorské biómy - živočíchy

V Severnej Amerike žije **medveď grizly**, v juhoamerickom pohorí Andy sa pasú **lamy**, v Ázii v Himalájach žije **snežný leopard** alebo bylinožravé **jaky**, v Afrike žijú v ohromných výškach **supy** a u nás v Európe nájdeme **svišť'a, kamzíky alebo rysa ostrovida**.

PODNEBNÉ PÁSMO	BIÓMY	RASTLINSTVO	ŽIVOČÍŠTVO
<b>Tropické pásmo</b> okolo obratníkov Raka a Kozorožca - sucho horúce počasie okolo rovníka – každodenné zrážky, vlhko	<b>tropické dažďové lesy</b> teplota okolo 25°C, pravidelné časté zrážky, veľmi vlhko	<b>džungľa</b> - mahagón, eben, liany  <b>plantáže</b> - banány, káva, kakao, škorica	<b>hmyz</b> - komár (malária), mucha tse-tse  opice, leopard, leňochod, papagáje, tukan,  pri Amazonke - kapybary
	<b>savany</b> striedanie obdobia sucha a obdobia dažďov	trávy, baobab, akácia  plantáže - arašidy, bavlnník	puma, lev, hyan, gepard  v <b>Ázii</b> - tiger  žirafa, pakôň, antilopa, zebra, slon
	<b>púšte a polopúšte</b> najteplejšie a najsuchšie oblasti sveta, veľký výkyv teplôt v noci a cez deň	kaktusy  v <b>oázach</b> - d'atlové palmy, citrusy  Austrália - eukalyptové stromy	hmyz, plazy, škorpión, fenek, ťava  v <b>Austrálii</b> - klokan, koala
<b>Subtropické pásmo</b> horúce letá, mierne daždivé zimy	<b>vždyzelené lesy</b>	borovicé pínie, duby levanduľa, vavrín, olivky, citrusy	hady, jašterice, hmyz, jelene, divoké kozy, ovce
<b>Mierne pásmo</b> striedanie 4 ročných období	<b>stepi</b> suché trávnaté oblasti vo vnútrozemí	trávy, pestovanie obilia	hlodavce, zajace, bažanty, orly, kozy, ovce
	<b>opadavé lesy</b>	dub, buk, hrab, lipa, breza, javor	jelene, medvede, líšky, diviaky, vtáky, hmyz
	<b>tajga</b> najsevernejšie oblasti mierneho pásma, chladné, v zime zasnežené, ale dostatočne vlhké	ihličnaté lesy - smrek, borovice, jedle, smrekovce	, medvede, jazvece, rysy, vlky, vtáky
<b>Subpolárne a polárne pásmo</b>	<b>tundra</b> dlhé studené zimy, krátke a chladné letá	lišajníky a machy	losy, soby, snežná sova, polára líška, polárny zajac, mrož, tuleň, kosatka
	<b>polárne pustatiny</b> veľmi nízke teploty, dlhodobý sneh a ľad		tulene, morské vtáky  Arktída - ľadový medveď, mrož  Antarktída - tučniak

# Pamiatky SLOVENSKA zapísané v zozname UNESCO

## HUDBA



Terchovská muzika



Fujara a jej hudba



Horehronský viachlasný spev



Gajdošská kultúra

## REMESLO



Modrotlač

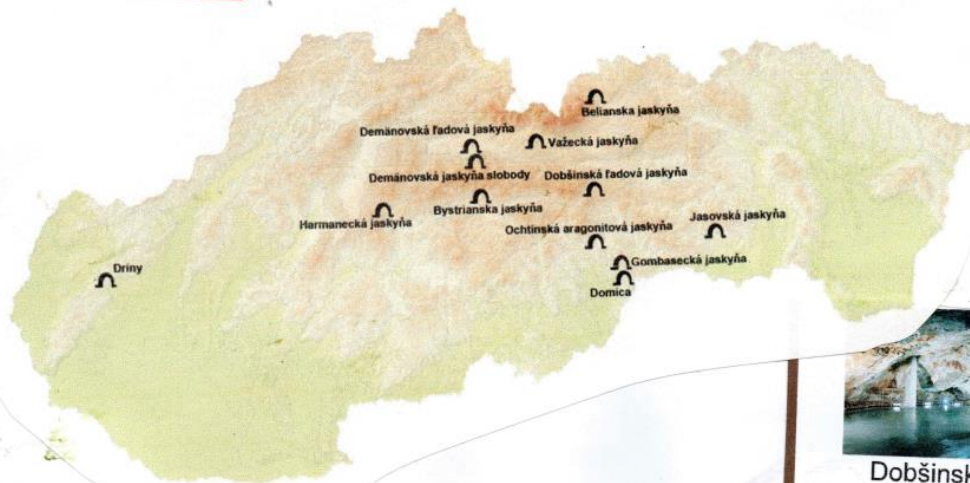


Drotárstvo



Bábkarstvo

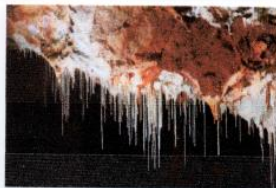
## JASKYNE



Dobšinská ľadová jaskyňa



Jaskyňa Domica



Gombasecká jaskyňa



Ochtinská aragonitová jaskyňa

# MIESTA



Vlkolínec  
ľudová architektúra



Banská Štiavnica



Kežmarok  
drevený kostolík



Levoča



Spišské Podhradie



Spišský hrad



Bardejov



Hervartov  
drevený kostolík