

Kalendár

Ročné obdobia

Systém merania a organizácie času, pomocou ktorého ľudia rozdeľujú čas na menšie jednotky ako dni, týždne, mesiace a roky, nazývame **kalendár**.

Meranie času pomocou kalendára zaznamenáva pozorovania pravidelne sa opakujúcich astronomických dejov:

1. otáčanie Zeme okolo svojej osi, od ktorého je odvodená dĺžka dňa;
2. obeh Mesiaca okolo Zeme, od ktorého je približne odvodená dĺžka mesiaca;
3. obeh Zeme okolo Slnka, od ktorého je odvodená dĺžka roka.

V súčasnosti sa vo väčšine krajín sveta používa ako oficiálny spôsob počítania času gregoriánsky kalendár. Bol zavedený v roku 1582 a slúži na civilné účely. V niektorých kultúrach a komunitách sa však naďalej používajú aj iné kalendárne systémy.

DÁTUM

7

7

DECEMBER

2025

DŇ V TÝŽDNI

NEDĽA

ROČNÉ OBDOBIE

JESEŇ

POČASIE

Vlhko

TEPLOTA VZDUCHU

5 °C

FÁZY MESAČA

Meno je vo fáze

2025

DECEMBER

1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28
29	30	31				

FÁZY MESAČA

JANUÁR

FEBRUÁR

MAREC

APRÍL

MÁJ

JÚN

JÚL

AUGUST

SEPTEMBER

OKTÓBER

NOVEMBER

DECEMBER

ZIMA

JAR

LETO

JESEŇ

2

4

Tento materiál vytvorený vďaka podpore z Európskeho fondu regionálneho rozvoja, v rámci programu cezhraničnej spolupráce Interreg Slovensko – Česko 2021-2027, priorita Vzdelávanie.

Interreg



Spolufinancovaný
Európskou úniou

Slovensko – Česko

Montessori definičný materiál

Kalendár – Ročné obdobia

Spracovala: Mgr. Martina Gymerová

Odborní garanti: Mgr. Jiří Vorlíček, Mgr. Barbora Bräuerová

Obrázky: Boris Gymer

Vydalo občianske združenie PERSONA

Vrančovičova 29, Bratislava, <http://ozpersona.sk/>

Viac inšpirácií a materiálov nájdete na

<http://montessoripedia.org/>



Výhradnú zodpovednosť za obsah tejto publikácie nesú autori a nedá sa stotožniť s oficiálnym stanoviskom Európskej Únie.

BEZPLATNÁ PUBLIKÁCIA.

© PERSONA, 2025

KA02

Jednotka merania času, odvodená od dĺžky trvania obehu planéty okolo centrálnej hviezdy, sa nazýva **rok**.

Pozemský slnečný (solárny) rok, čiže doba trvania obehu Zeme okolo Slnka, trvá približne 365 a štvrt dňa. Pre potreby kalendára je rok zaokrúhlený na celé dni, preto má bežný kalendárny rok 365 dní. Nesúlad v dĺžke solárneho a kalendárneho roka sa vyrovnáva pravidelne vkladaným priestupným rokom, ktorý je o jeden deň dlhší, preto má 366 dní. Priestupný je každý rok označený číslom deliteľným 4, ak sa končí dvoma nulami, deliteľným 400.

Kalendárny rok je obdobie od 1. januára do 31. decembra daného roku. Je členený na 12 mesiacov. Mesiace sú ďalej členené na týždne. Týždeň je obdobie siedmich po sebe idúcich dní, pričom deň je poslednou jednotkou času, na ktorú sa kalendárny rok člení.

Časti roka, charakteristické opakujúcimi sa vzormi počasia, nazývame ročné obdobia.

5

Časti roka, charakteristické opakujúcimi sa vzormi počasia, nazývame **ročné obdobia**.

Ročné obdobia v miernom pásme delia rok na štyri, približne rovnako dlhé časti. Voláme ich jar, leto, jeseň a zima. Jednotlivé ročné obdobia sa opakujú každý rok. Najprv je jar, po nej nasleduje leto, potom jeseň a napokon zima. Po zime príde opäť jar.

Striedanie ročných období je výsledkom sklonu zemskej osi a pohybu Zeme okolo Slnka.

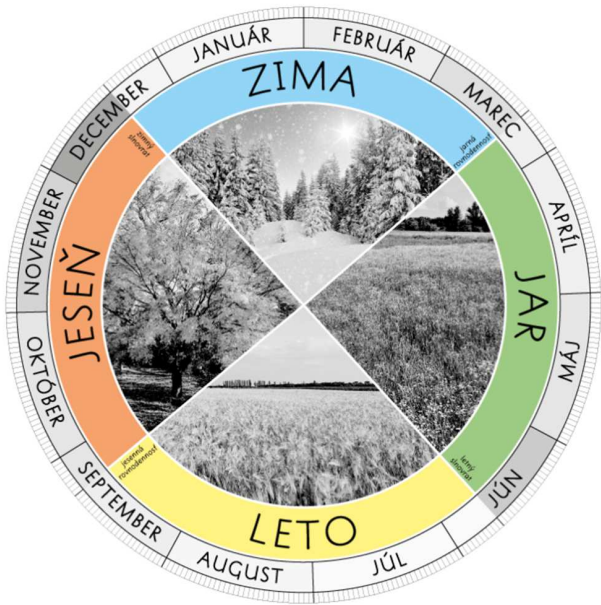
V miernom a polárnom pásme sa tieto obdobia prejavujú zmenami teploty, zatiaľ čo v tropických oblastiach sú výraznejšie zrážky a obdobia sucha.



V polárnych oblastiach sa ročné obdobia prejavujú tak, že sa tam strieda **polárna noc a polárny deň**.

Najvýraznejším znakom striedania ročných období v polárnych oblastiach je prítomnosť Slnka, ktoré niekoľko mesiacov vôbec nezapadá (polárny deň) alebo nevychádza (polárna noc). Väčšina roka v polárnych oblastiach je extrémne chladná zima. Vyznačuje sa vysokými mrazmi a prítomnosťou snehu, ktorý zvyčajne ani v „lete“ nerozmrzá.

Počas krátkeho „leta“ sa priemerná teplota mierne zvýši, ale stále ide o chladné obdobie. V tundre môže „leto“ trvať aj niekoľko mesiacov, no priamo na severe a juhu je sneh a ľad stále prítomný aj v „lete“.



6

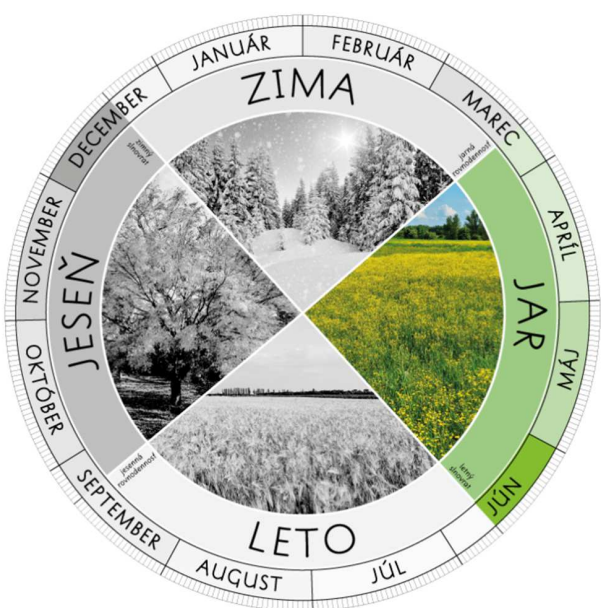
19

V tropických oblastiach sa delí rok dve hlavné obdobia: **obdobie dažďov a obdobie sucha**.

Tieto obdobia sú prepojené s monzúnovými vetrami a líšia sa intenzitou zrážok a niekedy aj teplotnými výkyvmi.

Monzún je sezónny vietor, ktorý fúka približne šesť mesiacov jedným smerom a ďalších šesť mesiacov zase smerom opačným. V lete vlhký vietor od oceánu prináša nad pevninu veľmi silné dažde. V zime sa otočí a nesie vzduch sponad pevniny nad oceán, pričom prináša chladné a suché počasie.

Monzún je najznámejší v Ázii, ale monzúnové vetry prinášajú dážď aj do iných tropických oblastí, vrátane Afriky, Južnej Ameriky, juhu Severnej Ameriky a Austrálie.



8

17

Na severnej pologuli sa jarnou rovnodennosťou začína a letným slnovratom končí astronomická **jar**.



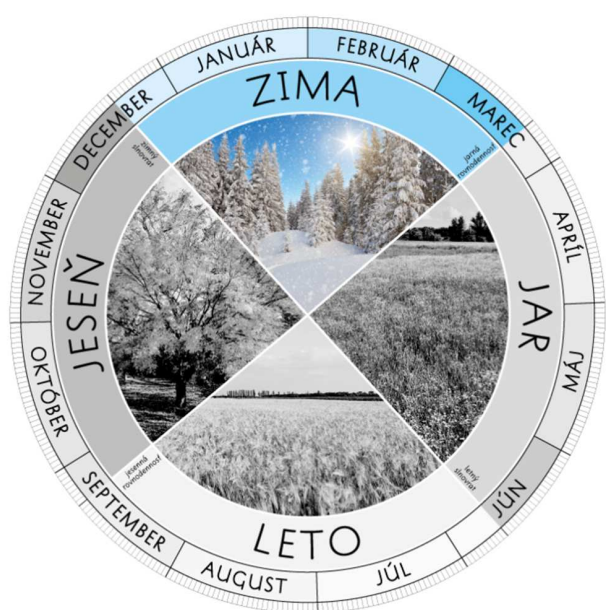
16

9

Na severnej pologuli sa letným slnovratom začína a jesennou rovnodennosťou končí astronomické **leto**.

Leto je najteplejším obdobím roka, s dlhými dňami a maximálnym slnečným svitom, čo je dôležité pre rast rastlín a dozrievanie plodov. Včielky a motýle lietajú na kvety záhradných aj divo rastúcich rastlín. Z kvetov sa čoskoro stáva lahodné letné ovocie a zelenina. S každým teplým dňom sa lístky na stromoch zväčšujú, až sú stromy celé pokryté zeleným lístím.

Deň je dlhší a noc kratšia. Ľudia sa venujú aktivitám v prírode, ako sú výlety, stanovanie, či grilovanie. Slnko v lete zohrieva aj vodu v oceánoch a moriach, ktoré lákajú mnoho návštevníkov. V horúcich letných dňoch sa ľudia i zvieratá radi kúpu tiež v bazénoch, rybníkoch i jazerách. V letných dňoch býva obloha čistá a modrá. Niekedy sa však priženie silná búrka. Pri búrke sa obloha zatiahne tmavými mračnami, husto prší, hrmí a blýska sa.



14

11

Na severnej pologuli sa zimným slnovratom začína a jarnou rovnodennosťou končí astronomická **zima**.

Zima je najchladnejším obdobím roka, ktoré sa vyznačuje najkratšími dňami a najnižšími teplotami. Na mnohých miestach napadá sneh a udrú mrazy, ktoré pokryjú okná krásnymi bielymi vzormi.

Mnoho stromov a rastlín v zime spí. Pestrofarebné lístie už opadlo a stromy sú celkom holé. Ráno môžeme čoraz častejšie vidieť zem pokrytú inováťou.

Mnohé vtáky už odleteli do teplejších oblastí. V zime si zvieratá ťažko hľadajú potravu a veľmi im pomáha, keď si na jeseň pripravili zimné zásoby. Niektoré zvieratá v zime upadajú do zimného spánku. Napríklad žaby a ropuchy sa zavrtávajú do blata a takto strávia celú zimu. Von vylezú, až keď príde jar.

Keď chcú ísť v zime von ľudia, musia sa poriadne obliecť.

Na severnej pologuli sa jesennou rovnodennosťou začína a zimným slnovratom končí astronomická **jeseň**.

Jeseň sa vyznačuje klesajúcou teplotou, kratšími dňami, charakteristickým sfarbením lístia a jeho opadávaním zo stromov, ako aj zberom úrody. Počasie je často veterné a daždivé. Prichádzajú prvé chladné a mrazivé dni. Ráno býva na zemi biela inováť. Príroda sa mení, spomaľuje svoje procesy a pripravuje sa na zimný spánok.

Mnohé vtáky odlietajú do teplých krajín a iné zvieratá, ako napríklad ježkovia a veveričky, sa pripravujú na zimu. Zvieratá potrebujú teplejšiu srst', práve tak, ako ľudia teplejšie oblečenie. Len čo sa von ochladí, zvieratám narastie hustejšia srst', ktorá ich v jeseni i po celú zimu chráni pred chladom.

Ľudia zbierajú na poliach, sadoch a záhradách úrodu – plody svojej práce, ako sú jablká, hrozno a rôzna zelenina. Po zbere úrody sú už stromy takmer bez lístia a polia celkom holé.

