

2024-2025

# DUHOVÝ ZPRAVODAJ

Strom kolem nás

2. zadání

## Strom kolem nás

Tématem druhého zadání Duhového zpravodaje je STROM KOLEM NÁS

Strom je v krajině nepostradatelný, hraje důležitou roli nejen v ekosystému, ale i v každodenním životě člověka.

Podíváte se na to, jak stromy využívají jednotlivé profese, čím je pro ně strom důležitý, na co lze využít dřevo jednotlivých stromů. Zkuste si vyrobit robotka.

V zimní krajině může strom posloužit jako podklad pro sněhové tvoření.

Zjistíte, jak jsou letokruhy zajímavá a inspirativní věc.

Nebo se můžete po pobytu v zimě venku zahřát ve vytopené místnosti a u toho poslouchat příběhy o stromech.

## Úkoly v tomto zadání :

- Profesionální úchylka - profese
- Stromy a hry se sněhem
- Letokruhy - zajímavosti, kreslení, počítání
- Druhy dřeva a jejich využití - robotci
- poslechová schůzka
- příběh Vánočního stromečku

## 1. Profesionální úchylka aneb poznej strom podle profese

Když si představíte strom, možná vás napadne, že má jen kořeny, kmen a korunu a dává nám kyslík a dřevo. Ale ve skutečnosti nám stromy slouží každodenně v mnoha ohledech. Různé profesní obory, jako jsou lesníci, truhláři, farmáři, umělci nebo ekologové, využívají stromy různě.

Lesníci se starají o lesy, truhláři vyrábějí nábytek z dřeva, farmáři pěstují ovoce, včelaři získávají med z květů stromů.

Stavební inženýři používají dřevo na stavby, farmaceuti vyrábějí léky z kůry stromů, umělci tvoří sochy ze dřeva a našli bychom spoustu dalších příkladů profesí.

### Hra: Poznej profesi

V Duhovém listu máte na kartičkách některé z profesí, které potřebují mít znalosti o stromech a jejich využití či zpracování.

Vytiskněte si je a rozstříhejte. Vytvořte skupinky. Každá skupinka si vylosuje jednu kartičku a po krátké poradě předvede scénku, ze které by ostatní mohli poznat, o jakou profesi se jedná. Ve scénce nesmí použít název této profese .



## Uzávěrka druhého zadání:

7. února 2025

Podělte se o fotky z plnění duhových střípků v naší fotogalerii

Adresa pro odeslání fotek z úkolů: [sekce.brdo@brontosaurus.cz](mailto:sekce.brdo@brontosaurus.cz)

Fotografie z předešlých úkolů: <https://duhovestripky.rajce.idnes.cz/>

## 2. STROMY a hry se sněhem

Občas se nám to v zimě stane - napadne sníh :-)

A pokud zrovna mírně taje, sníh je lepivý a jdou dělat koule, je celkem jedno, co je ten den na schůzku naplánováno. Prostě je z toho koulovačka, nebo stavba sněhuláků.

Máme pro Vás pár dalších nápadů, jak propojit stromy a sníh.

- **1. Hod na cíl**

vytipujte strom a vzdálenost a můžete se pustit do trefovačky. Na strom se dá vyznačit i terč sněhem, nebo vyznačit zásahové body krepovým papírem.

- **2. obrázky na stromech**

Použijte stromy jako podklad na sněhové tvůření. Strom tak můžete oživit sněhovým obličejem, ozdobit spirálou nebo se na něm může zabydlet sněhové zvíře. Inspiraci naleznete v duhovém listu.

- **3. barevný sníh**

zasněžené okolí stromu oživte barvami. Do rozstříkovače na rostliny nebo PET lahve s proděravělým uzávěrem namíchejte barvu a kreslete do sněhu.



## 3. Letokruhy

Každý asi ví, že z letokruhů můžeme určit **stáří stromu**.

Světlé kruhy vznikají na jaře, kdy je dostatek světla, tepla a vláhy. Strom proto roste rychleji a jeho dřevo je proto řidší a měkčí. Koncem léta a začátkem podzimu se růst zpomaluje kvůli horším podmínkám, proto je dřevo hustší a tvrdší - tak vznikají tmavší části letokruhů. Vegetační období se pravidelně opakuje, proto odpovídá jeden letokruh jednomu roku.

Z letokruhů toho lze ale vyčíst mnohem víc. Například různé katastrofy, které se lesem prohnaly - požáry (jizvy mezi letokruhy), napadení škůdci...

Pokud si projdete jeden palouk, můžete si všimnout podobné skladby letokruhů na pařezech. Toho využívají **dendrochronologové**, kteří jsou tak schopni přečíst letokruhy i z velmi starých dřevin, nebo analyzovat dřevo použité při stavbě historických budov. Tato data spojují do časové osy, která u nás sahá až do 14. století. Nejstarší souvislá řada je asi 11 000 let do minulosti.

Z uspořádání letokruhů lze také poznat sever a jih

Na severu jsou hustější, neboť sem dopadá méně slunečního záření a strom přibývá pomaleji. To je ovšem teorie, vyzkoušejte v praxi, že vyčíst to není tak jednoduché.

- **Zajímavost:**

V zeměpisných šířkách mírného pásu mají letokruhy všechny stromy. U tropických dřevin, kde vlivem stálého podnebí roste dřevina po celý rok, nejsou letokruhy patrné (např. palmy)



## Letokruhy - aktivity

- **Moje letokruhy**

- Každý si vezme svůj papír a nakreslí černým fixem svoje letokruhy - tolik, kolik má let. Použit lze i barevný či černý papír. Poté můžete letokruhy vybarvit (např. pastelem a rozmazat prsty nebo papírovým kapesníkem.

Můžete také letokruhy dotvořit pomocí techniky "zentangl" - což jsou různé vzory a čárky (inspirace v duhovém listu), nebo z letokruhů vytvořit mandalu.



- **Počítání letokruhů**

- kdo najde venku nejstarší pařez?  
- spočítejte letokruhy na uřezaném kolečku dřeva. U kterého letokruhu jste se narodili?



## 4. Druhy dřeva a jejich využití

Dřevo je velmi všestranný materiál, který se díky své pevnosti, trvanlivosti a přirozené estetice využívá v různých oblastech. Existuje mnoho druhů dřev, z nichž každý má své specifické vlastnosti a použití. Nejčastěji se dělí na dřeva tvrdá a měkká a podle toho se využívají na výrobu různých věcí.

Z nejtvrdšího HABRU jsou násady nářadí, z DUBU jsou sudy na víno, kola nebo pražce, z BUKU nábytek nebo dřívka k nanukům, z JASANU hokejky, baseballové pálky či sáně, z JAVORU parkety nebo klavíry, HRUŠEŇ se hodí k dřevořezbám.

### VYROBTE SI :

Staňte se chvíli truhláři a vyrobte si přívěšek "robota"

Budete potřebovat:

odřezky dřeva nebo starou dřevěnou kostku

smirkový papír, šroubovák

různé šroubky, podložky, pružinky, karabinku na pověšení...

Kostku nejdříve začistíte smirkovým papírem, rozvrhnete co kam chcete a našroubujete. Pokud by šlo šroubování těžko, udělejte nejdříve díрку hřebíkem.



## 5. Poslechová schůzka

Existuje spousta knih o stromech a v některých se příběhy odehrávají na stromech.

Nejoblíbenější je kniha Tobiáš Lolness. Tento poutavý a tajuplný příběh vyšel i jako audiokniha. Některé ukázky lze stáhnout zdarma.

Naplánujte si část schůzky jako poslechovou - s ukázkami audioknižek.

Třeba to někoho namotivuje si knihu přečíst celou.

Ideální by bylo půjčit si např. v knihovně knihu, ze které budete ukázky poslouchat. Nebo také můžete předčítat přímo z knihy.

Další zajímavé knihy o stromech jsou např. knihy Petera Wohllebena - "Tajný život stromů" nebo "Slyšíš, jak mluví stromy?" odkazy na ukázky zdarma naleznete zde:

### Tobiáš Lolness

<https://naposlech.cz/audiokniha/tobias-lolness/>

[https://www.digiport.cz/detail/bupabooks-505840-tobias-lolness?](https://www.digiport.cz/detail/bupabooks-505840-tobias-lolness?srsltid=AfmBOoplIF3RWcna5JuxkWB-U8Pla93j4wb6Tmeneb2ftaliEBk3HzJd)

[srsltid=AfmBOoplIF3RWcna5JuxkWB-U8Pla93j4wb6Tmeneb2ftaliEBk3HzJd](https://www.digiport.cz/detail/bupabooks-505840-tobias-lolness?srsltid=AfmBOoplIF3RWcna5JuxkWB-U8Pla93j4wb6Tmeneb2ftaliEBk3HzJd)

### Tajný život stromů

<https://naposlech.cz/audiokniha/tajny-zivot-stromu/>

### Slyšíš, jak mluví stromy?

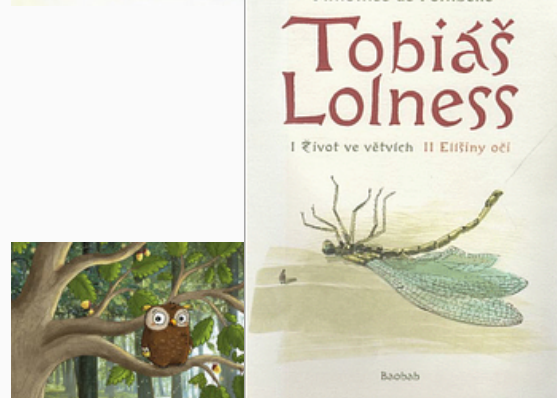
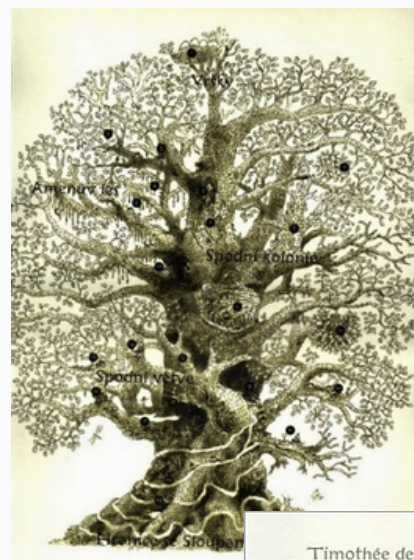
<https://naposlech.cz/audiokniha/slysis-jak-mluvi-stromy/>

všechny knihy Petera Wohllebena

<https://naposlech.cz/temata/audioknihy-petera-wohllebena/>

Pokud máte možnost, můžete si pustit i animovaný 30 minutový příběh "Muž, který sázel stromy"

<https://www.youtube.com/watch?v=W2oOaA2aqZQ>



## 6. Příběh vánočního stromečku

Napadlo vás někdy, proč si všichni na Vánoce zdobíme stromeček? Vždyť podle křesťanské tradice jsou Vánoce oslavou narození Ježíše v Betlémě, tak jak s tím souvisí nějaký ozdobený jehličnatý strom?

Odpověď zní: Nijak. Zavěšování ozdob na větve je starý ( údajně polský ) lidový zvyk, který se datuje od pohanských tradic a je mnohem starší než slavení Vánoc. Křesťané si pak tento zvyk převzali a pozměnili si ho do podoby, kterou známe dnes.

### Za slavení Vánoc pokuta pět šilinků

Církev původně byla proti zdobení stromků, protože to považovala za pohanský zvyk. Není divu, zdobení stromků a větviček se objevovalo už u Germánů, Keltů i Římanů. Jehličnaté stromy totiž zůstávají zelené i přes zimu (na rozdíl od listnáčů), a tak je pochopitelné, že je naši vzdálení předci používali jako ozdoby.

Odpor k „pohanským tradicím“ došel tak daleko, že v Anglii roku 1644 bylo dokonce zdobení vánočních stromků zakázáno zákonem. V tehdejší parlamentu totiž měli většinu puritáni, kteří vyžadovali oslavu narození Ježíše čistě v křesťanském a středním duchu. Kromě stromu tedy zakázali i zpívání koled, tancování a především pití alkoholu.

Zákon se rozšířil i do Ameriky. Například v Massachusetts bylo slavení Vánoc od roku 1659 zakázáno pod pokutou pěti šilinků, protože bylo považováno za pohanský zvyk.

### První moderní vánoční strom měl shořet

Vánoční stromky, jaké známe dnes, se začaly objevovat v Německu a Pobaltí v patnáctém století. V Lotyšské Rize dokonce najdete značku, kde byl údajně postaven první skutečný vánoční stromek.

K této značce se váže zajímavý příběh. V Pobaltí v patnáctém století fungovalo kupecké Bratrstvo černohlavců. Když se roku 1510 blížil Zimní slunovrat, rozhodlo se několik Černohlavců, že půjdou do lesa, aby našli ten největší jehličnatý strom. Ten pak dali obyvatelům Rigy jako dar. Tehdy se totiž při Zimním slunovratu vždy tradičně spálilo poleno, s nímž mělo shořet i všechno zlé. Kupci chtěli tento zvyk vylepšit, a tak měl stejný osud jako poleno dřeva stihnout celý strom.

Strom byl ale moc velký a lidé se báli, že by mohl zapálit i okolní budovy, a tak zůstal stát na břehu řeky Dougavy. U něj se začali lidé sházet, slavit, pít a zkrátka hodovat. U té příležitosti si strom i ozdobili. Tato událost měla takový úspěch, že se z ní stala tradice, která se postupem času v různých formách rozšířila i do zbytku světa, kde si dnes zdobí vánoční stromeček.

Tento příběh je velmi pravděpodobně do značné míry smyšlený, nicméně pravdou zůstává, že se první moderní vánoční stromky skutečně objevily v Pobaltí a posléze v Německu. Pokud jde ale obecně o zdobení stromků, nebo aspoň větviček, tak to je ještě starší než křesťanství samo.

zdroj: [www.drevovoni.cz](http://www.drevovoni.cz)



### Jak to máte s vánočním stromečkem?

- Sdílejte, kdy se u vás doma zdobí vánoční stromeček a jak
- jaké jsou možnosti a varianty vánočních stromků? - z vlastního lesa z prořezávky, kupovaný z plantáží, umělý, v květináči, ....
- jaká varianta vánočního stromečku je podle vás nejvíce ekologická
- co s ním po vánocích?

Víte že:

- dřeva z ovocných stromů-peckovin (švestka, třešeň, višně, meruňka, broskev atp.) jsou pro morčata, králíky či zajíce toxická z důvodu obsahu kyanogenů



Hnutí Brontosaurus, sekce Brd'o,  
Hvězdová 10, 602 00 Brno  
sekce.brd'o@brontosaurus.cz  
(Alfík, Hvězdička)

Použité zdroje:

wikipedie, [www.drevovoni.cz](http://www.drevovoni.cz), Radka Rubešová (tvoření letokruhy)