

VÝZNAM PŘÍRODY PRO ČLOVĚKA



Jaký význam má pro člověka příroda? Uveďte příklady.

Příroda je pro náš život **nepostradatelná**. Všichni jsme její **součástí**, bez ní nemůžeme existovat. Žijeme obklopeni mnoha **věcmi**, které si sami nevyrábíme, ale nakupujeme je. Často nevíme, kdo tyto věci vyrobil, ani z čeho jsou vyrobeny. Neuvědomujeme si, jak moc jsme závislí na **přírodních zdrojích**. Potřebujeme **vodu, potraviny, oblečení, nábytek, obydlí** atd.

Výživu potřebnou k životu **získáváme z rostlin, živočichů** či **hub**. Výši úrody při pěstování rostlin však nedokážeme zcela ovlivnit. Závisí nejen na lidské píli, ale např. také na počasí. Pokud je nepříznivé (např. dlouhodobé sucho), úroda bývá nižší.

Látky na **oděvy** se vyrábí z **bavlny, lnu a vlny** nebo z umělých vláken (ta se vyrábí z **ropy**). V přírodě má svůj původ i všechno, co používáme jako **paliva** (uhlí, zemní plyn, dřevo) nebo jako **pohonné hmoty** (benzín a nafta se vyrábí z ropy).



Rozdělte se do skupin. Jeden žák vždy řekne název věci a ostatní se snaží určit, z čeho je tato věc vyrobena. Můžete také položit na lavici několik věcí z aktovky a společně určovat, z čeho jsou vyrobeny.



pitná voda



obilky pšenice seté



oděvy z bavlny

ZNEČIŠŤOVÁNÍ PŘÍRODY

Přírodu bychom měli vždy **chránit** a chovat se k ní tak, abychom jí neškodili, ale naopak prospívali. V důsledku lidské činnosti však dochází ke stále většímu **znečišťování ovzduší, vody** i **půdy**. Neuvědomujeme si, že tím škodíme hlavně sami sobě.

ZNEČIŠŤOVÁNÍ OVZDUŠÍ

Mezi velké znečišťovatele ovzduší patří nejen **doprava**, zejména automobilová, **zařízení určená pro výrobu elektřiny a tepla** a velké **průmyslové závody**, ale i **domácnosti**, které k vytápění bytů a domů používají tuhá paliva (uhlí, příp. dřevo).



automobilová doprava

Z Při jízdě autem se uvolňuje mnoho výfukových plynů. Množství automobilů stále vzrůstá, v autě často jede jen řidič. Při dopravě stejného, nebo i většího počtu lidí autobusem nebo vlakem se do ovzduší uvolní výfukových plynů mnohem méně.

? Proč je pro přírodu šetrnější, když lidé jezdí vlakem nebo autobusem?



železniční doprava



K čemu člověk využívá vodu? Uveďte příklady.

ZNEČIŠŤOVÁNÍ VODY

Znečištění vody je způsobeno vypouštěním odpadních vod z **průmyslových závodů, domácností** a ze **zemědělství**. Odpadní vody z továren by měly být důkladně kontrolovány a čištěny, aby neobsahovaly nežádoucí látky. Odpadní vody z domácností obsahují zbytky pracích a mycích prostředků, proto bychom měli tyto prostředky pečlivě vybírat. Také je důležité dodržovat jejich **správné dávkování**.



dávkování pracích prostředků

? Jak vodu znečišťuje zemědělská činnost?

ZNEČIŠŤOVÁNÍ PŮDY

Půda je často znečištěna chemickými látkami, které pocházejí z **průmyslu** nebo z **nesprávného ukládání odpadů**. Zemědělská půda může být znečištěna **nadměrným používáním hnojiv**, zejména chemicky vyráběných, **nebo chemických přípravků na ochranu rostlin** – postřiků proti chorobám a škůdcům. Potraviny z rostlin vypěstovaných na nadměrně hnojených nebo chemicky ošetřovaných půdách pak mohou obsahovat zdraví škodlivé chemikálie.



zelenina z integrované produkce

Z V dnešní době se mnozí zemědělci snaží chemické prostředky určené ke hnojení a k ochraně rostlin používat co nejméně. Pokud dodržují určité poměrně přísné předpisy, mohou být jejich výrobky označeny např. logem „bio“ nebo označením „integrovaná produkce“.



logo označující biopotraviny

JAK MŮŽEME POMOCI?

I my můžeme pomoci přírodu chránit tím, že budeme s **přírodními zdroji rozumně hospodařit**. Šetřit vodou můžeme např. při umývání rukou a čištění zubů, když **vodu nenecháme téct zbytečně** a během samotného mydlení a čištění ji zavřeme.

Elektrinu ušetříme, pokud budeme dbát na to, aby se **zbytečně nesvítilo** tam, kde nikdo není. Ten, kdo poslední odchází z místnosti, by měl vždy zhasnout. Ani **nabíječku** od telefonu **nenecháváme v zásuvce**, jestliže je už telefon nabitý. I bez připojeného telefonu nabíječka spotřebovává další energii (přeměňuje ji na teplo). Také **jestliže nepracujeme na počítači, vypneme ho** nebo ho převedeme do režimu spánku.



Řekněte nebo vyhledejte další způsoby, jak v domácnosti můžeme šetřit vodou a elektrickou energií.

Životnímu prostředí také prospějeme, pokud se pokusíme **omezit množství odpadů**. Už při nakupování je dobré **zvažovat, které věci opravdu potřebujeme** a které ne. Zbytečně pak nebudeme vyhazovat potraviny, které nestačíme sníst. A nebudeme plýtvat ani materiálem použitým na výrobu či na obaly výrobků, které použijeme pouze několikrát, nebo dokonce vůbec. Můžeme také dávat **přednost zboží**, které obsahuje **méně obalového materiálu**, a tedy méně dalšího odpadu.



Zkuste si jeden den zapisovat všechno, co vyhodíte do koše. Porovnejte svoje záznamy.

Odpady je dobré třídit – plasty, sklo, papír a elektroodpad vyhazujeme **do určených nádob**. Takto roztríděné odpady je pak možné znovu zpracovat a vyrobit z nich nové věci.



Jaké barvy mají kontejnery na sklo, na papír a na plasty? Je ve vašem okolí také kontejner na elektroodpad a na textil?

Z Z vyhozených PET lahví se vyrábějí opět PET lahve nebo textilní vlákno. Z něj vznikají např. výplně do polštářů, spacích pytlů a bund.



kontejnery na tříděný odpad



Zjistěte, co jsou tzv. ekodvory a k čemu slouží. Kde se ve vašem okolí nachází nejbližší ekodvůr?

OCHRANA PŘÍRODY

Česká republika patří mezi země, které si uvědomují, jak může lidská činnost přírodu poškozovat a ničit. Proto jsou u nás **nejcennější části naší krajiny zvláště chráněny**.

Nejvýznamnější chráněná území jsou **národní parky**: Krkonošský národní park (KRNAP), Národní park Šumava, Národní park Podyjí a Národní park České Švýcarsko.



NP České Švýcarsko



Zjistěte, který náš národní park byl vyhlášen jako první.



Rozdělte se do skupin. Každá skupina si připraví referát o jednom národním parku. Na tvrdý papír (nejlépe formátu A3) napište název národního parku, datum jeho vyhlášení, zajímavá místa, příklady v něm žijících chráněných rostlin a živočichů. Referát doplňte fotografiemi.



Zjistěte, jak se mají návštěvníci chovat v národním parku.

Zvláště chráněny jsou také jednotlivé vzácné druhy rostlin a živočichů.

Z

V České republice platí **zákon o ochraně přírody a krajiny**, který zvláště chráněné druhy rostlin a živočichů podle stupně jejich ohrožení dělí na **kriticky ohrožené, silně ohrožené a ohrožené**.

Seznam a stupeň ohrožení zvláště chráněných druhů rostlin a živočichů vydává a aktualizuje ministerstvo životního prostředí.



*kriticky ohrožený druh
(medvěd hnědý)*



*silně ohrožený druh
(bobr evropský)*



*ohrožený druh
(veverka obecná)*

OCHRANA PŘÍRODY V NAŠEM OKOLÍ

Také v okolí našeho bydliště, v naší obci, se k přírodě musíme **chovat ohleduplně**.

Při vycházkách a hrách venku:

- **Neničte zeleň** – netrhejte zbytečně žádné rostliny, nelámejte větve stromů, nevypalujte suchou trávu!
- **Neohrožujte žádné živočichy**, neničte jejich skrýše (např. hnízda ptáků)!
- Nikde **neodhazujte odpadky** – ty patří pouze do určených nádob!
- **Nedělejte zbytečný hluk a neznečišťujte vodu!**



ptačí hnízdo s vajíčky



Vyhledejte, jaké podmínky musíte dodržet, když chcete v přírodě rozdělat oheň. Proč musíte být velmi opatrní?



Jak byste mohli vylepšit okolí školy nebo svého bydliště? Své návrhy zpracujte jako referát a seznamte s nimi své spolužáky.



Až se o prázdninách vypravíte do lesa, na louku, na pole, k rybníku nebo k řece, můžete tam pozorovat rostliny a živočichy, které už znáte. Všimněte si jejich velikosti, tvaru i barvy, prostředí, v němž žijí, čím se živí, jak se pohybují apod. Vše si zaznamenejte do zápisníku. V září následujícího školního roku můžete se svým pozorováním seznámit spolužáky.



nádoby na odpadky

Příroda je pro člověka nepostradatelná. Člověk je závislý na jejích zdrojích, svou činností však ovzduší, vodu a půdu znečišťuje. K ochraně přírody můžeme přispět například tak, že nebudeme plýtvat vodou a elektrickou energií a budeme třídit odpad, tj. vyhazovat ho do příslušných kontejnerů.

Některá území přírody jsou zvláště chráněná, podobně i jednotlivé druhy rostlin a živočichů. K přírodě se chováme ohleduplně i v našem okolí.

VII. MIMOŘÁDNÉ UDÁLOSTI V PŘÍRODĚ

Mimořádné události jsou situace, kdy dochází k **ohrožení života, zdraví, majetku a životního prostředí**. Vyžadují provedení **záchranných a likvidačních prací**. Tyto situace mohou být důsledkem **ničivých přírodních jevů** (živelní pohromy, katastrofy) nebo **činnosti člověka**. Mezi nebezpečné situace způsobené přírodními vlivy patří např. **požár, bouřka, vichřice a přívalová povodeň**. Pokud víme, co při nich máme dělat, může nám to někdy i **zachránit život**.

POŽÁR

Požáry nejčastěji vznikají v domácnostech. Mohou ale vzniknout i v přírodě – např. při úderu blesku, při velkém suchu. Požár často způsobí **člověk**.

Pokud vznikne požár:

- Zachovejte **klid** a rozvahu.
- Informujte ostatní voláním „**Hoří!**“, pokud je na blízku dospělý, přivolejte ho.
- Požár ohlaste na telefonní číslo **150** nebo **112**.
- Pokud je požár **malého** rozsahu a jste schopni ho **sami uhasit** vodou nebo udusat např. namočenými širokými větvemi, udělejte to.
- **Nepřeceňujte své síly**, neriskujte!

Pokud na nás **vzplane oblečení** a nemáme k dispozici dostatek vody k uhašení, nikdy **neutíkáme**, tím bychom jen podpořili hoření. Okamžitě si **lehne na zem** a chráníme si obličej! **Kutálíme se** směrem od požáru, dokud plameny neuhasnou. Kutálením se totiž zamezí přístup kyslíku potřebného k hoření.

Když se **popálíme**, postižené místo ihned ponoříme do čisté, studené, nejlépe proudící vody a zavoláme nebo vyhledáme lékařskou pomoc.



hašení lesního požáru

V tělocvičně si na žíněnkách prakticky vyzkoušejte kutálení při vzplanutí oděvu. Nezapomeňte si rukama zakrývat obličej.

TV

BOUŘKA

Bouřka bývá doprovázena blesky, nárazy větru, přívalovým deštěm a někdy i kroupami. Úder **blesku** může člověka zabít.

Situace je nebezpečná, když **vidíme jednotlivé blesky** a **slyšíme hřmění**. Čím je doba mezi bleskem a zahřměním kratší nebo čím je hrom hlasitější, tím je riziko větší. Blízká a **nebezpečná** bouřka je vzdálená **do 3 km**, tzn. že mezi bleskem a hřměním napočítáme méně než 9 sekund.

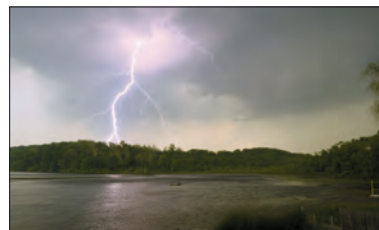
Tehdy je třeba zůstat na **bezpečném krytém místě** – nejlépe v **domě s bleskosvodem**. Při zavřených oknech jsou bezpečná i auta nebo autobusy. Pokud jsme v přírodě, také se snažíme co nejdříve **vyhledat bezpečný úkryt**. V něm zůstaneme, dokud neuplyne 30 minut od chvíle, kdy jsme slyšeli poslední zahřmění.

?

Zastihla vás někdy bouřka v přírodě? Kam jste se schovali?

Pokud vás zastihne bouřka:

- Nikdy se neschovávejte pod osaměle stojícím stromem.
- Vyhýbejte se volným otevřeným prostranstvím, vyvýšeným místům.
- Na volném prostranství vyhledejte příkop nebo prohlubeň a bouřku přečkejte v podřepu s nohama co nejvíce u sebe.
- Pokud se ukryjete v jeskyni, jděte co nejdále od vchodu do jeskyně (nejméně 1,5 m).
- Neschovávejte se pod žádnými převisy, kde je ke stropu či stěnám vzdálenost menší než 2 m.
- Vyhýbejte se vodním plochám; nekoupejte se, neprovozujte vodní sporty.



blesk



jeskyně

VICHŘICE

Vítr může mít různou sílu, velmi silný vítr se nazývá **vichřice**. **Vichřice** může např. lámat větve, vyvracet stromy, ničit budovy, elektrické vedení, telefonní linky a shazovat tašky ze střech.

Pokud nastane silný vítr:

- Přečkejte ho pokud možno v **uzavřených budovách** nebo naopak **na volném prostranství**.
- Nezůstávejte v blízkosti větších stromů, může dojít k jejich vyvrácení nebo ulomení větších větví.
- Poblíž stromů se nezdržujte ani tehdy, když jste ve stanu, chatce nebo autě.

? Přemýšlejte, co všechno může způsobit silný vítr.



následky vichřice

PŘÍVALOVÁ POVODEŇ

? Zažili jste někdy v přírodě silný déšť? Co jste dělali?

Zejména v **létě při bouři** může během krátké doby spadnout **velké množství srážek** najednou – velmi silně prší, mohou padat i kroupy. Voda se již **nestačí vsakovat** nebo **odtékat** korytem potoků a řek. Může dojít k velmi nebezpečným přívalovým **povodním**. Nejnebezpečnější jsou v horách, kde jsou často doprovázeny **sesuvy bahna a kamení**. Velmi nebezpečné jsou přívalové povodně také pro **dětské stanové tábory** a **turistické kempy** umístěné v údolích. Proto pokud hrozí silný déšť, včas vyhledáme **vhodný úkryt**.



přívalová povodeň

Zastihnou-li vás přívalové srážky:

- Uposlechněte pokyny dospělých, držte se pohromadě ve skupině.
- Co nejrychleji opusťte rokle, kaňony a údolí směrem do nejbližšího svahu.
- Pokud chcete přejít zaplavené území, tak jen na místech, kde hloubka vody dosahuje maximálně výšky kolen, proud může mít nečekanou sílu.
- Vždy se řiďte pokyny hasičů, policie nebo jiných pověřených osob.



Každá skupina si vybere jednu z mimořádných událostí jako modelovou situaci a zkusí si ji zahrát. Žáci pak společně sepíší pravidla, jak správně postupovat.

INTEGROVANÝ ZÁCHRANNÝ SYSTÉM

V České republice funguje **integrováný** (propojený, sjednocený) **záchranný systém**. Záchranáři v něm spolupracují při záchranných a likvidačních pracích, společně se na ně i připravují. Integrovaný záchranný systém má tyto **základní složky**:



☎ 150 – HASIČI
(Hasičský záchranný sbor ČR,
jednotky požární ochrany)



☎ 155 – ZÁCHRANNÁ SLUŽBA
(poskytovatelé zdravotnické
záchranné služby)



☎ 158 – POLICIE
(Policie České republiky)

Z Mezi další složky integrovaného záchranného systému patří např. některé síly a prostředky ozbrojených sil, některé služby (např. horská služba), neziskové organizace (ADRA, Český červený kříž).

TÍŠŇOVÁ VOLÁNÍ

Při mimořádné události se pomocí dovoláme na **jednotném evropském čísle tísňového volání 112**. Na číslo 112 je možné volat i **bez vložené SIM karty** nebo z míst, kde náš operátor nemá signál, i **přes zamknutou klávesnici** mobilního telefonu. Na této lince se domluvíme v různých jazycích. Voláme na ni, pokud si nejsme jisti, zda volat hasiče, záchranku, či policii, nebo pokud potřebujeme více než jednu složku integrovaného záchranného systému.



číslo tísňového volání

- Telefonní centra tísňového volání 112 mají moderní programové vybavení, které umožňuje např. rozpoznat adresu volajícího z pevné sítě nebo určit polohu mobilního telefonu.

Pokud je jasné, že potřebujeme jen **jednu ze složek** integrovaného záchranného systému, je vhodnější **volat přímo** příslušné **národní číslo tísňového volání** (150, 155, 158).

- Volání na čísla 150, 155 a 158 je bezplatné, ale v případě předplacených SIM karet je nutné mít na kartě alespoň minimální kredit.

Číslo 150 je určeno k oznámení **požárů, živelních pohrom, havárií a nehod** – pokud je nutné provádět záchranné nebo likvidační práce (hašení, vyprošťování, likvidaci nebezpečných látek apod.).



letecká záchranná služba

Číslo 155 voláme vždy, když dojde k **náhlým zdravotním potížím**, úrazu nebo nehodě. Zejména při vážnějších úrazech, otravě houbami nebo jinými látkami, potížích s dechem, neobvyklém tlaku nebo bolesti na prsou. Vyškolení **odborníci** nám na této lince **poradí**, když si nejsme jisti, o jak vážné potíže se jedná, případně jak postupovat při poskytování první pomoci.

- Při dlouhodobých zdravotních potížích volejte nebo navštivte lékařskou službu první pomoci (pohotovost).

- Ybte, při kterých potížích byste volali zdravotnickou záchrannou službu. Se kterými potížemi byste navštívili lékaře až v jeho ordinaci době? *Nabídka:* škrábání v krku, bezvědomí, pád ze skály, otrava rulíkem zlomocným, rýma, bolest na hrudi, silné krvácení.

Číslo 158 volejte v případě **trestných činů** nebo **při dopravních nehodách**.

ZÁSADY TELEFONOVÁNÍ NA TÍŠŇOVÉ LINKY

Zachovejte **klid** a odpovídejte na tyto otázky operátora tísňové linky:

- Kdo volá** – řekněte operátorovi své jméno a příjmení.
- Co se stalo** – popište událost, která se stala.
- Kde se to stalo** – nahlaste přesné místo události.
- Informace o postiženém** – přibližný věk, počet postižených, pohlaví.

Nikdy neukončujte **telefonát**, **ukončuje** ho vždy **operátor** tísňové linky!



následky autonehody

- Místo události je dobré popsat co nejpřesněji. Pokud se událost stala v přírodě, uveďte, zda je poblíž nějaký významný bod – např. typická budova, poslední vesnice, odbočka, rozcestník, rybník, potok, značená turistická cesta. Pokud máte GPS navigaci, nahlaste přesné souřadnice.



Vyzkoušejte si ve dvojicích telefonování na tísňovou linku jako scénku. Jeden žák je operátorem tísňové linky, druhý je svědkem úrazu, požáru nebo kriminálního činu. Role si vystřídejte.

Mezi mimořádné události patří např. požár, bouřka, vichřice nebo přívalová povodeň. V rámci tzv. integrovaného záchranného systému záchranáři spolupracují při záchranných a likvidačních pracích a také se na ně připravují. K oznámení mimořádné události používáme linky tísňového volání 112 (jednotné evropské číslo), 150 (hasiči), 155 (záchranná služba), 158 (policie).

Kapitoly VI. a VII.

Mgr. Ing. Lenka Klinkovská; Mgr. Magdalena Konečná, Ph.D.

Fotografie

Archiv NOVÁ ŠKOLA, s.r.o.; bread_man_017 (74a); California National Guard (73a); Luke Jones (75c); Lenka Klinkovská (70b, 70f, 71a); František Kudláček (70e); Lake Clark National Park & Preserve (72a); Groucho M (72b); Magistrát města Pardubic (74c); Linda N. (78d); Jim Pennucci (73b); Yusmar Yahaya (72d)