

Texty pro mladší žáky

Les a vzduch / místní klima

Zvlhčování vzduchu a snížení teploty

Když se v létě lesy ohřívají sluncem, musejí se nějak ochladit, aby jim horko neuškodilo. Ochlazují se tak, že listy odpařují vodu, podobně jako se lidé ochlazují pocením. To způsobuje, že je v lese (ale i pod velkými osamocenými stromy) ve srovnání s okolními otevřenými plochami (parkoviště, silnice, hřiště bez stromů, pole) vyšší vzdušná vlhkost a chladněji. Proto se nám v lese lépe dýchá.

„Vzrostlý strom chladí jako pět klimatizačních jednotek. Ale klasická klimatizace město ohřívá. Strom ne, ten dává teplo do vodní páry,“ vysvětluje vědec Jan Pokorný.

Čištění vzduchu

Les dokáže čistit ovzduší, protože na obrovské ploše listů nebo jehlic stromů se zachycují nečistoty obsažené ve vzduchu. Ty jsou pak deštěm smývány na zem. Lesy filtrují prach, plyny i radioaktivní látky z ovzduší. Les funguje i jako protihluková stěna.

Pro zajímavost: Jeden hektar lesa je schopen během roku zachytit 20-60 tun prachových částic. Pod jedním hektarem si můžete představit velké fotbalové hřiště a pod hmotností jedna tuna pro změnu skoro dospělého býka. Při této představě vám dojde, že hektar lesa dokáže zbavit prostředí opravdu velkého množství prachových částic :).

Zachycování oxidu uhličitého

Živé stromy pohlcují značné množství oxidu uhličitého z atmosféry a ukládají jej do své hmoty a do půdy. Hrají tak důležitou roli při ochraně klimatu, protože oxid uhličitý je jeden z plynů, který způsobuje změnu klimatu.

Les a voda

Zásobárna vody

Lesy mají schopnost zadržovat vodu v krajině. Lesní půda s porostem trav a mechů dokáže zadržet hodně dešťových srážek. Zpomalí se tím odtok velkého množství vody a předejde se povodním. Stejně tak při jarním tání pomáhá les předejít jarním povodním díky tomu, že sníh v lese odtává pomaleji, než na volné ploše. Neodtaje tak všechný sníh najednou, ale postupně.

Část zadržené vody v lese využijí lesní rostliny a půdní živočichové, naplní i malé lesní tůňky, z nichž pijí lesní zvířata. Část se vsákne až do spodních vod a někde kilometry daleko se dostane znovu na povrch jako pramen, studánka.

Čištění vody

Můžeme říct, že lesy jsou něco jako čističky vody. Voda se čistí při vsakování do lesní půdy, ale i při průtoku po povrchu. Některé látky z vody odebírají stromy a rostliny svými kořeny, některé se zachytí v půdě.

Les a půda

Ochrana před erozí (rozrušování a odnos) půdy

Lesy ochraňují půdu před erozí (vodní i větrnou). Lesní půda je prorostlá tenkými i silnými kořeny stromů a dalších rostlin, které erozi brání.

Pro zajímavost: 1 cm půdy „zmizí“ kvůli erozi z kukuřičného pole za 15 let, z obilného pole za 300 let, ale z lesa až za několik tisíc let.

Půda se v lese navíc vytváří rychleji, než vlivem eroze mizí.

Zabránění sesuvům

Na prudkých svazích hrozí sesuvy půdy. Stromy na těchto místech svými kořeny spolu s porosty trav a dalších lesních rostlin zpevňují půdu a brání tak jejímu pohybu po svahu dolů. Kořeny stromů zpevňují i břehy potoků a řek.

Les a druhová rozmanitost

Les je cenným přírodním ekosystémem. Je místem s velkou biodiverzitou, to znamená, že je v něm velké množství druhů rostlin a živočichů.

Prostor pro rostliny

V lese si najdou svoje místo různé druhy rostlin. Každý druh potřebuje k životu jiné podmínky a rozmanitost lesů jim je nabízejí. Jiné druhy najdeme na kraji, jiné pod jehličnany, listnáči nebo na břehu tůňky či na palouku.

Domov pro lesní živočichy

Les nabízí různým druhům ptáků, savců a bezobratlých úkryty, domov i potravu.

Mrtvé dřevo

Když se v lesích nechává staré dřevo postupně rozkládat, stane se obydlím nebo potravou pro mnoho živočichů, hub, lišejníků i mechů.

Les a člověk

Les je brán jako součást kulturní krajiny a jako původní přirozená složka přírodní krajiny.

Jídlo a odpočinek

Les je hezký a rádi do něj chodíme na houby, borůvky a další plody. V lese se ale taky moc dobře odpočívá a načerpáme v něm novou energii. Hodně lidí v lese i běhá, jezdí na kole nebo jen jde na výlet, protože je to příjemné prostředí bez hluku a s čistým vzduchem.

Obnovitelný materiál

Díky lesům máme dřevo. Dřevo je obnovitelná surovina, která má plno využití (stavebnictví, papírenství, při výrobě nábytku, hraček a dalších předmětů).

Dřevem si někteří z nás i topíme.

Učení

Les je pro nás zdrojem informací. Probíhají v něm různé vědecké výzkumy, ale můžete se v něm hodně dozvědět i vy, když se vydáte na jeho průzkum.