



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

PŘÍRODOVĚDA

4. ročník

**Inovace a zkvalitnění výuky směřující k rozvoji čtenářské
a informační gramotnosti**

EKOSYSTÉM LES

Vyhledávání informací v textu, řešení otázek a úkolů

vl. znak: UM – ČaJS

EKOSYSTÉM LES

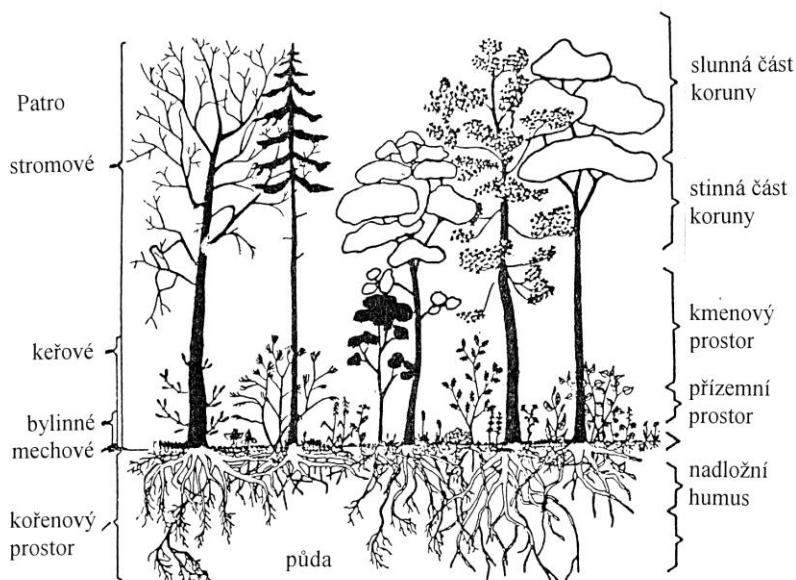
Organismy nemohou existovat samy, bez jiných přírodnin. Společenstva rostlin a živočichů by nemohla existovat bez neživých přírodnin, vody, vzduchu a půdy. K životu potřebují také teplo a sluneční světlo. Soustavu živých a neživých přírodnin na určitém území nazýváme ekosystém.

Les je ekosystém, jehož typickými rostlinami jsou lesní stromy. Dříve byla naše země porostlá pralesy, v nižších polohách v nich převládaly listnaté stromy a na horách jehličnaté. Lidé postupně původní pralesy vykáceli a přeměnili je na louky a pole. Část lesů znovu vysadili, nedodržovali však původní složení lesů. Sázeli především takové lesní stromy, které rychle rostou, aby získali co nejvíce dřeva.

Dnes se u nás vyskytují lesy jehličnaté, listnaté a smíšené. Listnaté lesní stromy jsou většinou teplomilné a daří se jim v nížinách. Jehličnaté stromy dobře snášejí nižší teploty a proto se vyskytují spíše na horách. Lesní rostliny mají odlišné nároky na množství světla. Dosahují proto různých výšek a vytvářejí tak v lese výšková patra.

Nejvyšší patro tvoří stromy, které potřebují nejvíce světla, bydlí zde veverky, sovy, housenky bekyně mnišky. Ostatní patra tvoří lesní podrost. Pod korunami stromů je keřové patro, v němž hnízdí mnoho drobných ptáčků a lezou brouci. Stínomilné byliny, trávy a kapradiny tvoří bylinné patro, které je plné motýlů, housenek a pavouků. Při zemi rostou houby a mechy, v nichž se schovávají žáby, mravenci a slimáci. V půdě je patro kořenové, kde žijí hraboši, larvy a červi.

Obr.1



Struktura lesního ekosystému z prostorového a funkčního hlediska

OTÁZKY :

1. Co je ekosystém ?
2. Jak lidé v historii měnili naše lesy, které stromy vysazovali ?
3. V kterých oblastech naší země se daří listnatým stromům a v kterých jehličnatým ?

4. Podle čeho rozdělujeme lesní rostliny do výškových pater ?
5. Jak se nazývá výškové patro s nejvyšším nárokem na sluneční světlo ?
6. Která patra tvoří lesní podrost ?
7. Jak se nazývá patro, které je domovem různých žab, mravenců a slimáků ?

ÚKOL č.1 Do vět se schovalo několik názvů stromů, najdeš je?

Až zahlédneš dřevěný srub, ukryj se ve křoví a počkej na mne. _____

Já zítra na výlet nepůjdu, budeme mít pěveckou soutěž. _____

Dobří zahradníci se špatně shánějí. _____

Ten jed ležel ve skladu nejméně rok. _____

ÚKOL č.2 Vytvoř správné dvojice : plodnice, bukvice, dravec, modré pírkó, žalud

dub - _____, orel - _____, sojka - _____, hřib - _____, buk - _____

ÚKOL č.3 Napiš ano nebo ne podle toho, zda je výrok pravdivý nebo není :

Muchomůrka červená je jedlá houba. _____

Ostružiník patří do lesního patra bylinného. _____

Slimák lesní nemá na zádech ulitu. _____

Součástí lesního podrostu jsou i houby. _____

ÚKOL č.3 K názvu přiřaď číslo správného obrázku :

prvosienka jarní (), kapraď samec (), bez černý (), smrk ztepilý (), ploník obecný (), ostružiník křovitý (), sněženka podsněžník ()

Číslo rostliny potom zapiš do patra, kam patří :

Patro stromové - _____, keřové - _____, bylinné - _____, mechové - _____



2



3



4



5



6



7



8

Řešení :

ODPOVĚDI NA OTÁZKY :

1. Ekosystém je soustava živých a neživých přírodnin na určitém území.
2. Lidé postupně původní pralesy vykáceli a přeměnili je na louky a pole. Část lesů znovu vysadili, sázeli především takové lesní stromy, které rychle rostou, aby získali co nejvíce dřeva.
3. Listnatým stromům se daří v nížinách, jehličnaté stromy snášejí i nižší teploty, proto se vyskytují spíše na horách.
4. Lesní rostliny rozdělujeme do výškových pater podle výšky vzrůstu, která závisí na potřebě slunečního světla.
5. Výškové patro s nejvyšším nárokem na sluneční světlo se nazývá stromové.
6. Lesní podrost tvoří patro keřové, bylinné, mechové a kořenové.
7. Patro, které je domovem různých žab, mravenců a slimáků, se nazývá mechové.

ÚKOL č.1 Do vět se schovalo několik názvů stromů, najdeš je?

Až zahlédneš dřevěný srub, ukryj se ve křoví a počkej na mne. BUK

Já zítra na výlet nepůjdu, budeme mít pěveckou soutěž. DUB

Dobří zahradníci se špatně shánějí. BŘÍZA

Ten jed ležel ve skladu nejméně rok. JEDLE

ÚKOL č.2 Vytvoř správné dvojice : plodnice, bukvice, dravec, modré pírkó, žalud

dub - ŽALUD, orel - DRAVEC, sojka - MODRÉ PÍRKO, hřib - PLODNICE, buk - BUKVICE

ÚKOL č.3 Napiš ano nebo ne podle toho, zda je výrok pravdivý nebo není :

Muchomůrka červená je jedlá houba. NE

Ostružiník patří do lesního patra bylinného. NE

Slimák lesní nemá na zádech ulitu. ANO

Součástí lesního podrostu jsou i houby. ANO

ÚKOL č.3 K názvu přiřaď číslo správného obrázku :

prvosienka jarní (7), kaprad' samec (5), bez černý (2), smrk ztepilý (6), ploník obecný (4), ostružiník křovitý (8), sněženka podsněžník (3)

Číslo rostliny potom zapiš do patra, kam patří :

Patro stromové - 6, keřové - 2, 8, bylinné - 3, 5, 7, mechové - 4

Použité zdroje :

Literatura :

JURČÁK, J. *Přírodověda 4. ročník*. 1. vyd. Olomouc, Prodos, 1996. ISBN 80-85806-32-0. S.52-56.

Obrázky :

[cit.2013-04-28]. Dostupné pod licencí Creative Commons nebo Public domain na WWW:

Obr.1 http://fle.czu.cz/~ulbrichova/Skripta_EKOL/lesastruktura/img/prostor1.jpg

Obr. 2 http://www.garten.cz/images_data/2659-sambucus-nigra-bez-cerny-2.jpg

Obr. 3 http://cs.wikipedia.org/wiki/Soubor:Galanthus_nivalis.jpg

Obr.4 <http://cs.wikipedia.org/wiki/Soubor:Polytrichum.commune.2.jpg>

Obr.5 http://botanika.wendys.cz/foto/O684_1.jpg

Obr.6 http://cs.wikipedia.org/wiki/Soubor:Kuusk_Keila-Paldiski_rdt_%C3%A4%C3%A4res.jpg

Obr.7 http://cs.wikipedia.org/wiki/Soubor:Primula_veris_0x.JPG

Obr.8 <http://www.studuju.cz/poznavacky/2014.jpg>