

Základná škola s materskou školou Štefana Náhalku Liptovská Teplička



Mgr. Katarína Bulavová • Mgr. Silvia Kiššová

REGIONÁLNA



BIOLOGIA



Regionálna biológia

Obsah

1. Príroda nášho okolia

Spoločenstvo organizmov a ekosystém v našom okolí 3

2. Lesné a vysokohorské spoločenstvá

Les v okolí obce 4

Lesné dreviny a kry v obci a v okolí školy 5

Lesné byliny 7

Huby našich lesov 9

Bezstavovce v našich lesoch 10

Drobné lesné živočíchy 11

Lesné stavovce žijúce v regióne 12

Vysokohorské rastliny a živočíchy 14

Lesný ekosystém. Vzájomné vzťahy a potravné väzby lesných organizmov 16

Vplyv človeka na stav lesov. Význam lesov a ich ochrana 17

3. Vodné spoločenstvá

Voda v okolí obce 18

Vodné rastliny a rastliny na brehoch vôd 19

Vodné živočíchy 20

Živočíchy žijúce na brehoch potokov a riek 21

Vodný ekosystém. Vzájomné vzťahy a potravné väzby vodných a brehových organizmov 23

Znečisťovanie vôd a ich ochrana. Biomonitoring 24

4. Trávne a kultúrne spoločenstvá

Polia, lúky a pastviny v okolí obce 25

Rastliny našich polí, lúk a pastvín 26

Rastliny našich polí – obilniny a okopaniny pestované v regióne 28

Živočíchy lúk, polí a pastvín. Bezstavovce 29

Lúčne a poľné stavovce 30

Trávnatý ekosystém. Život polí, pastvín a lúk počas roka, starostlivosť o lúky a pastviny 31



Otázky umožňujúce spätnú väzbu, porozumenie



Praktické úlohy, práca s informáciami, tvorivá samostatná a skupinová práca žiaka

Úvod

Dievčatá a chlapci, otvárate učebnicu nového vyučovacieho predmetu – regionálna biológia. Cieľom poznávania bude zelený svet rastlín. V učebnici sa dozviete, kde všade nájdete zelené rastliny. Na lúke, v lese, v záhrade, v sade, pri vode a vo vode. Dozviete sa, ako spoznáte zelené rastliny. Podľa rozmanitých listov, pestrých kvetov a chutných plodov. To všetko sa však nedá len z diaľky, osobný kontakt s prírodou je nevyhnutný.

Každý kút Slovenska má svoje špecifiká. K ich poznaniu a následnému obohateniu ducha prispieva aj regionálna biológia. Cieľom tohto predmetu je úcta, dôraz na poznanie vlastného regiónu a hlavne väzba na prírodné prostredie okolia Liptovskej Tepličky.

Žijete v prekrásnom prostredí pod Kráľovou hoľou. Čaro prírody v okolí Liptovskej Tepličky je jedinečné a neopísateľné. Poznať prírodu, objaviť jej krásu a tajomstvá, chrániť ju, tomu sa treba učiť. Vnímajte prírodu okolo vašej obce všetkými zmyslami. Naučte sa počúvať šum lesa, spev vtákov, tešiť sa z pohľadu na pestrofarebné motýle a kvety bylín, vychutnávať si vôňu lesných plodov. Vyberte sa na potulky prírodou vo vašom okolí a objavujte jej krásy. My vám prajeme pri tomto objavovaní a spoznávaní veľa chuti a radosti.

Autorky

1

Príroda nášho okolia

Spoločenstvo organizmov a ekosystém v našom okolí

V prírode nášho okolia (v lese, pri vode, na lúku alebo poli) žijú rôzne rastliny a veľa živočíchov. **Príroda** je všetko okolo nás, čo nevytvoril človek.

Rastliny spolu tvoria **spoločenstvo rastlín** a živočíchy **spoločenstvo živočíchov**.

Stále vzácnejšie sú pôvodné **prírodné spoločenstvá**, do ktorých človek zasahuje len veľmi málo - les, lúka, potok, vysokohorské spoločenstvá.

Zásahom človeka do prírody vznikli **kultúrne spoločenstvá** - pole, sad, záhrada.



Obr. 1 Prírodný ekosystém - rieka Čierny Váh



Obr. 2 Umelý ekosystém- pole, vľavo Grapa a vpravo vzadu Jireky (terasovité políčka)

Život organizmov (baktérie, huby, rastliny a živočíchy) závisí od neživej prírody - slnko, voda, vzduch, pôda, horniny a nerasty.

Spoločenstvá organizmov spolu s **neživými** zložkami prírody tvoria v prostredí, kde žijú, sústavu - **ekosystém**.

Les, potok, rieka sú **prírodné ekosystémy**. Zásahy človeka v nich spôsobujú ich znečistenie a narúšajú v nich život.

Umelé ekosystémy – polia, sady, záhrady podstatne ovplyvňuje ľudská činnosť (jarná a jesenná orba, prihnojovanie).



1. Vymenuj príklady kultúrnych a prírodných spoločenstiev organizmov v našom regióne a príklady organizmov, ktoré ich tvoria.
2. Vysvetli rozdiel medzi prírodným a umelým ekosystémom.



Nakresli na výkres vedľa seba ľubovoľný prírodný a umelý ekosystém v tvojom okolí. Povedz, čo majú spoločné a v čom sa líšia.

2



Lesné a vysokohorské spoločenstvá

Les v okolí obce



Každý z nás už určite bol v lesoch nášho regiónu. Povedzme si, čo všetko o nich vieme. V našich lesoch žijú tisíce rôznych druhov organizmov, ako rastliny tak aj veľa živočíchov.

- Čo tvorí les?
- Aký význam majú lesy v krajine?

Ty už vieš, že podľa zastúpenia drevín sa lesy rozdeľujú na listnaté, ihličnaté a zmiešané. Les v okolí našej obce je prevažne **ihličnatý**.

- Ako sa lesy v tvojom okolí menia počas roka?

Les tvoria najmä smrek, borovica, jedle a smrekovec opadavý. Naše lesy sa v priebehu roka menia. V obci sa nachádzajú aj viaceré druhy listnatých stromov napr. lipa, javor, breza, jaseň, brest, jelša, lieska a jarabina.



Obr. 3 Les v zime - Pod hoľou



Obr. 4 Les v lete – Turnička a Hoľý vrch



1. Aký typ lesa sa nachádza v okolí našej obce?
2. Uveď príklady lesných rastlín a živočíchov žijúcich v našom okolí?



1. Počas ročných období sa naše lesy menia. Doplni do tabuľky, ako sa mení les počas roka.

| | |
|-------|--|
| JAR | |
| LETO | |
| JESEŇ | |
| ZIMA | |

2. Povedz, čo sa ti páči a čo nepáči na lese v tvojom okolí?

Lesné dreviny a kry v obci a v okolí školy

Dreviny majú drevnatú stonku. V našej obci sa vyskytujú ihličnany, listnaté stromy ale aj kry.

- *Poznáš, čo majú spoločné a čím sa odlišujú lesné dreviny?*

Ihličnaté stromy nemenia svoj vzhľad, sú zelené po celý rok, ale ihličie sa postupne vymieňa. Výnimkou je smrekovec opadavý, ktorý v jeseni ihličie stráca. Semená sú uložené v šiškách.

- *Podľa čoho rozoznáš jednotlivé druhy drevín? Pomôžu ti aj tieto obrázky drevín.*



smrek obyčajný



jedľa biela



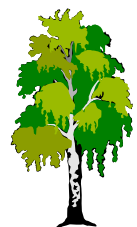
borovica lesná (sosna)



smrekovec opadavý



borovica kosodrešinová



Obr. 5 Ihličnaté stromy v obci

Listnaté stromy menia svoj vzhľad v priebehu roka, čo súvisí so striedaním ročných období. Semená sú uložené v plodoch.



Obr. 6 Dub zimný, jediný v našej obci



Som strom, ktorý spoznáš podľa bielej kôry. Uhádneš, aké je moje meno? Porozmýšľaj, kde v obci si ma už videl.



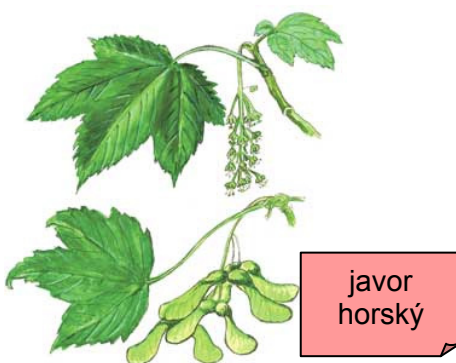
Obr. 7 Jarabina vtáčia

V našej obci nájdeš aj viaceré druhy listnatých stromov. Menia svoj vzhľad podľa ročného obdobia.

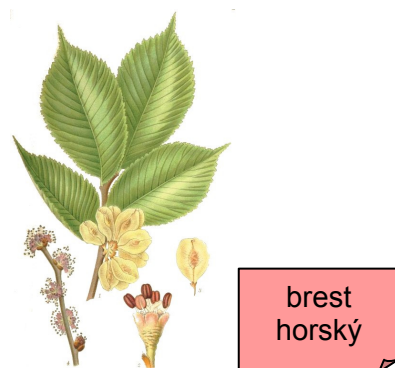
● Aké listnaté stromy poznáš?



jaseň štíhly

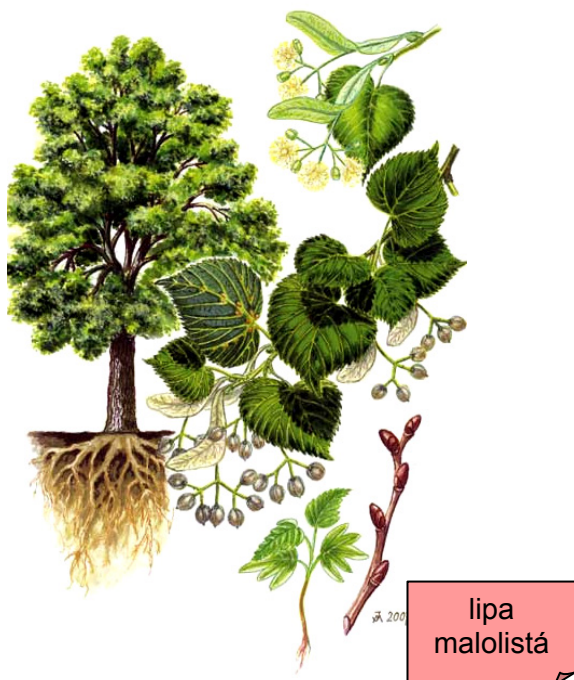


javor horský

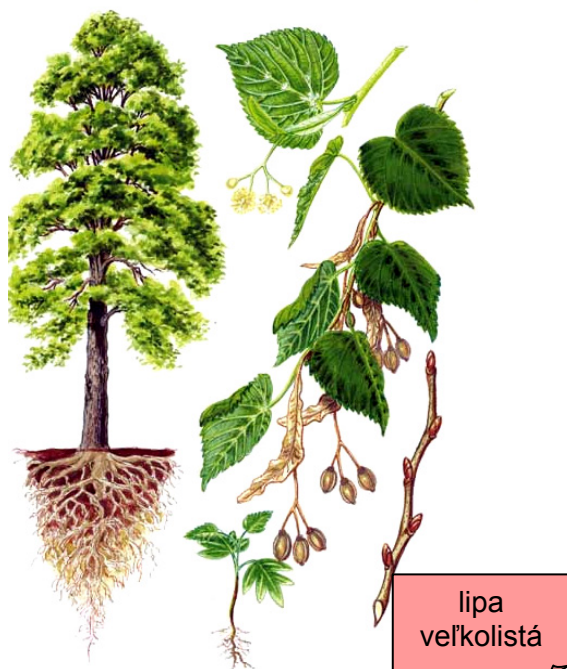


brest horský

● **Pre zvedavcov:** Pokús sa rozlíšiť lipu malolistú od lípy veľkolistej. Pomôžu ti orientačné znaky ako napr. veľkosť listov, veľkosť púčikov, farba chĺpkov na spodnej strane listov, farba orieškov.



lipa malolistá



lipa veľkolistá

Obr. 8 Listnaté stromy v obci

Kry majú drevnatú stonku, ktorá sa rozkonáruje hneď pri zemi. Plody mnohých krov majú rôzne využitie v našich domácnostiach. V našej obci rastie napr. **hloh, zemolez, baza, trnka, šípka**. Medzi dreviny patria aj menšie lesné rastliny, ktoré nám poskytujú chutné plody – brusnica, čučoriedka a malina.



brusnica pravá



čučoriedka



ostružina malinová (malina)

Obr. 9 Menšie lesné rastliny