

T É M A: ZOOLOGICKO-BOTANICKÁ EXKURZE V OKOLÍ ZLÍNA

ORGANIZAČNÍ ÚDAJE:

Místo exkurze:

- Trasa Zlín – Malenovice, expozice Muzea jihovýchodní Moravy na hradě v Malenovicích
- Začátek exkurze – Gymnázium a JŠ Zlín
- Konec exkurze – zastávka MHD náměstí Práce

Náklady:

- cena za dopravu cca. 24,-/osoba
- vstupné do expozice 30,-/osoba

Kontakty:

- telefon vedoucí exkurze: 00420/577 007 435
- e-mail vedoucí exkurze: houskova@gjszlin.cz

Časová náročnost:

- domácí příprava – 1 hodina
- exkurze – 6 hodin
- pracovní listy po exkurzi – 1 hodina

Dopravní spojení:

- MHD Zlín – autobus číslo 31 (cesta tam), trolejbus číslo 1, 2, 6 nebo 10 (cesta zpět)



Obrázek 1: Hrad v Malenovicích [01]

TEORIE:

Hrad Malenovice byl založen v 2. polovině 14. století moravským markrabětem Janem Jindřichem. Po éře vlády moravských markrabat, která skončila pravděpodobně v 90. letech 14. století, se majitelé rychle střídali. Dalším dlouhodobějším majitelem hradu a panství byl rod Lichtemburků, který je vlastnil s malou přestávkou v době husitských bouří od počátku 20. let 15. století do konce 70. let téhož století.

Na počátku 80. let 15. století získal hrad i panství Vilém Tetour z Tetova, kterému patřilo i panství zlínské. Za Tetourů prošel gotický hrad rozsáhlou renesanční přestavbou, která trvala téměř dvacet let. V roce 1570 prodal Burjan Tetour

panství i hrad a otěže vlády po několika krátkodobých majitelích převzal v roce 1573 rod Bítovských ze Slavíkovi, který je držel prakticky do roku 1663, kdy zemřela Anna Veronika Bítovská ze Slavíkovi, dvakrát ovšem provdaná.

V roce 1692 koupil Malenovice hrabě František Karel z Lichtenštejn-Kastelkornu, který si malenovický hrad vybral za své trvalé sídlo a provedl velké stavební úpravy v barokním slohu. Vláda Lichtenštejn-Kastelkornů skončila v roce 1747, kdy Malenovice získali Salm-Neuburkové. Hrabě Karel Vincenc si v 70. letech 18. století nechal postavit zámek v Pohořelicích a malenovický hrad postupně ztratil svůj význam trvale obydleného šlechtického sídla.



Obrázek 2: Nádvoří hradu [02]

Posledními majiteli hradu a panství byli příslušníci moravské větve rodu Šternberků. Ti bydleli trvale v Pohořelicích. Malenovický hrad však zůstal sídlem hospodářské správy panství a její úředníci zde i bydleli, proto majitelé pravidelně investovali do údržby i potřebných oprav objektu. V roce 1942 zabrali malenovické panství i s hradem Němci a dali je do nucené správy. V roce 1946 byl hrad znárodněn a od roku 1951 slouží k muzejním účelům.

PODKLADY:

Pěší trasa

Cesta vede od majáku po turistické značce na hrad Malenovice. Začíná blízko Stezky zdraví. Ta je vybudována v městských lesích pod Tlustou horou nedaleko Koliby U černého medvěda. Stezka zdraví představuje rozlehlý areál přírodního sportovního hřiště, kde je možné provozovat nejrůznější druhy aktivit. Jádrem Stezky zdraví tvoří lesní altán, u nějž nechybí ani informační tabule s popisem zdejší fauny a flóry. Cesta vede většinou lesním porostem, jde zčásti o smíšený les a zčásti o smrkovou monokulturu. V oblasti také probíhá těžba dřeva a zároveň jsou vzniklé paseky opět zalesňovány (viz úkoly č. 2, č. 3. a č. 4).

Lesní patra

Patro je název pro dílčí jednotku vertikální struktury vegetace. Obecně pojmem patro označuje tu část rostlinného společenstva, která dosahuje stejné, resp. podobné výšky. V Evropě se v rostlinné ekologii zpravidla užívá rozdělení do 5 základních pater:

- stromové patro - vegetace dosahující nad 3 m
- keřové patro, vegetace dosahující výšky 1 až 5 m
- bylinné patro, veškerá bylinná vegetace a dřevinná vegetace nedosahující výšky 1 m (především trávy a byliny, nízké keře), většinou velmi bohaté a druhově pestré
- mechové patro, mechy a lišejníky, různě bohaté podle stanovištních podmínek (především vlhkosti)
- kořenové patro, kořeny



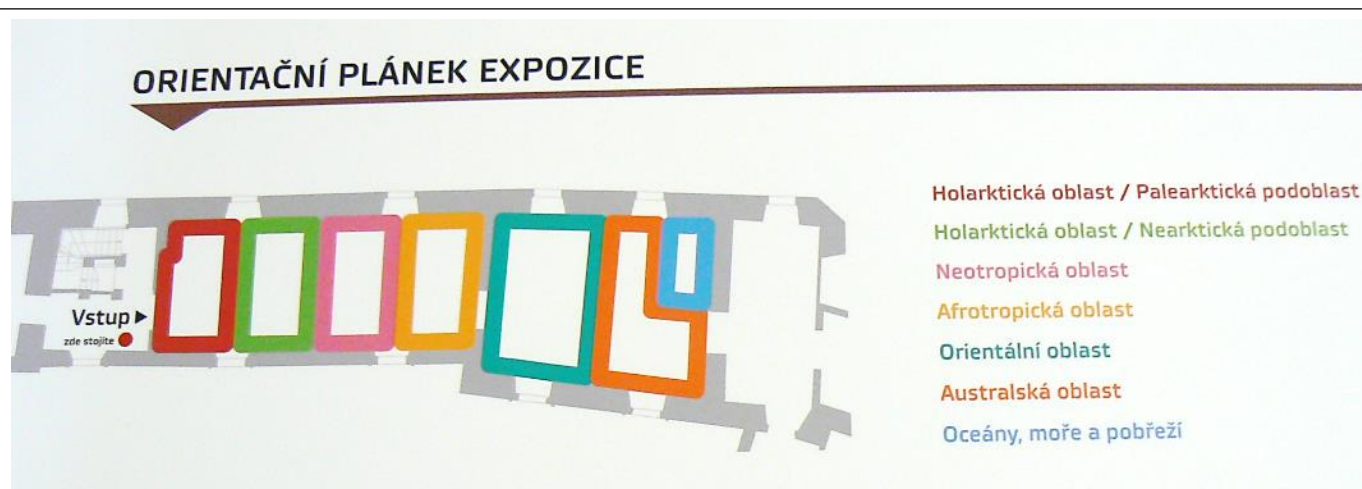
Obrázek 3. rozcestník u boudy

Hrad Malenovice - Expozice nazvaná „Zvířata na Zemi a člověk“

Expozice se nachází v druhém nadzemním patře jižního křídla hradu. Ve třech místnostech jsou představeny jednotlivé zoogeografické oblasti. Autorem expozice včetně textů je RNDr. Dušan Trávníček.

Tato expozice má 150 exponátů a je rozdělena podle oblastí formou panelů, fotografií a trojrozměrných preparátů. Popisky exponátů obsahují informace a zajímavosti o vystavených druzích.

Zdrojem muzejních zoologických exponátů jsou částečně sbírky hraběte Seilerna, z velké části ovšem také sbírky někdejších baťových studijních ústavů. Některé exotické „kusy“ ale pocházejí také z dob, kdy mělo muzeum úzké vztahy se zoologickou zahradou Lešná, a tak některá uhynulá zvířata skončila v muzeu. Raritou je slon, přesněji slonice Sumatra, která zahynula v roce 1959, její kostra je jediná veřejně přístupná kostra slona v České republice. V prostorách expozice nechybí ani dotykové obrazovky, které žákům umožní hrát vědomostní hry a kvízy.



Obrázek 4: Plánek expozice

ÚKOL Č. 1:

Lesní patra

Mezi typické vlastnosti lesního ekosystému je jeho patrovitost – to znamená, že jsou zde vytvořeny jakési horizontální vrstvy, patra, obývaná typickými druhy organismů.

Pokuste se určit a zapsat několik rostlinných i živočišných druhů z každého lesního patra. Primárně využijte druhy, které vidíte na stanovišti, kde se nacházíte.

VYPRACOVÁNÍ:

1. patro kořenové (podzemní):
2. patro mechové (několik cm):
3. patro bylinné (do 1 m):
4. patro keřové (1 – 3 m):
5. patro stromové (nad 3 m):

ÚKOL Č. 2:

Druhová pestrost paseky

Vytěžené části lesa jsou brzy opět osázeny novými mladými stromky. Tyto ekosystémy mají poměrně bohatou druhovou skladbu mechorostů, kapradorostů, bylin i keřů. Pozorujte druhovou skladbu a zapište ji.

VYPRACOVÁNÍ:

1. Mechorosty:
2. Kapradorosty:
3. Byliny:

4. Keře:

ÚKOL Č. 3:

Určování stáří pokácených stromů

1. Určete stáří čtyř pokácených stromů pomocí počítání letokruhů.
2. Určete, jaké druhy stromů byly káceny.

VYPRACOVÁNÍ:

	Druh stromu	Stáří stromu
Vzorek č. 1		
Vzorek č. 2		
Vzorek č. 3		



Obrázek 5: Letokruhy na smrku

ÚKOL Č. 4:

Zjišťování počtu stromů

Krokováním nebo s využitím provázků či jiných pomůcek si vytyčte v smíšeném lesním porostu plochu 10 x 10 metrů (případně 5 x 5 metrů). Na takto vyměřeném území sledujte druhovou pestrost stromů a keřů. Výsledky запиšte do připravené tabulky.

VYPRACOVÁNÍ:

Název dřeviny	Četnost výskytu	Název dřeviny	Četnost výskytu

ÚKOL Č. 5:

Zvířata ne Zemi

V expozici výstavy vyhledejte tato zvířata a údaje o nich. Vše doplňte do tabulky.

VYPRACOVÁNÍ:

Název zvířete	Zařazení do systému (třída, řád, čeleď)	Zařazení do oblasti	Výskyt / výskyt u nás	Potrava	Zajímavost
Svišť horský					
Chaluha malá					
Papuchalk ploskozobý					
Kynkažu					
Frankolín Eckerův					
Viskača					
Řas mořský					



Obrázek 8: Kynkažu



Obrázek 7: Papuchalk

ÚKOL Č. 6:

Člověk vyhubitel

V současnosti dochází k ničení životního prostředí rostlin a to vede k vymírání velkého počtu druhů. Velkou hrozbou je kácení deštných pralesů a také neuvážený lov.

Do připravené tabulky doplňte k vybraným druhům místo původního výskytu, kdy byl naposledy spatřen a co bylo příčinou vyhubení druhu.



Obrázek 6: Vyhubený koroun [03]

VYPRACOVÁNÍ:

Název zvířete	Původní výskyt	Kdy byl naposled spatřen	Proč byl vyhuben
Dronte mauricijský			
Koroun bezzubý			
Antilopa modrá			
Zebra kvaga			
Papoušek karolínský			

Vakovlk			
Pes bojovný			

ÚKOL Č. 7:

Zvířata v mýtech a náboženstvích

Napište, kde byla v náboženstvích uctívána tato zvířata (číslo v závorce určuje, kolik příkladů pro dané zvíře máte najít): opice, šakal, jaguár, kráva, kočka, had.

VYPRACOVÁNÍ:

Opice (2):

Šakal (1):

Jaguár (1):

Kráva (1):

Kočka (1):

Had (3):

SEZNAM ZDROJŮ:

- [01] BJALEK, Michal. <http://commons.wikimedia.org> [online]. [cit. 21.8.2013]. Dostupný na WWW: http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Hrad_Malenovice,_Zl%C3%ADn_92_1.JPG
- [02] BJALEK, Michal. <http://commons.wikimedia.org> [online]. [cit. 21.8.2013]. Dostupný na WWW: http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Hrad_%28Zl%C3%ADn%29,_Zl%C3%ADn_92_8.JPG
- [03] DÉNES, Emőke. <http://cs.wikipedia.org> [online]. [cit. 26.8.2013]. Dostupný na WWW: http://cs.wikipedia.org/wiki/Soubor:Em_-_Hydrodamalis_gigas_model.jpg
- [04] Text u jednotlivých úkolů: RNDr. Dušan Trávníček (s jeho laskavým svolením)

METODICKÝ LIST

Název školy	Gymnázium a Jazyková škola s právem státní jazykové zkoušky Zlín
Autor	RNDr. Ilona Houšková
Vzdělávací oblast	Člověk a příroda
Vzdělávací obor	Biologie
Tematický okruh	Botanika a zoologie
Druh učebního materiálu	Přírodovědná aktivita – žák
Cílová skupina	Žák, 14 – 16 let
Anotace	Pracovní list určen na přírodovědnou aktivitu žákům, náplň: vyšší rostliny, bezobratlí a obratlovci, ekologie.