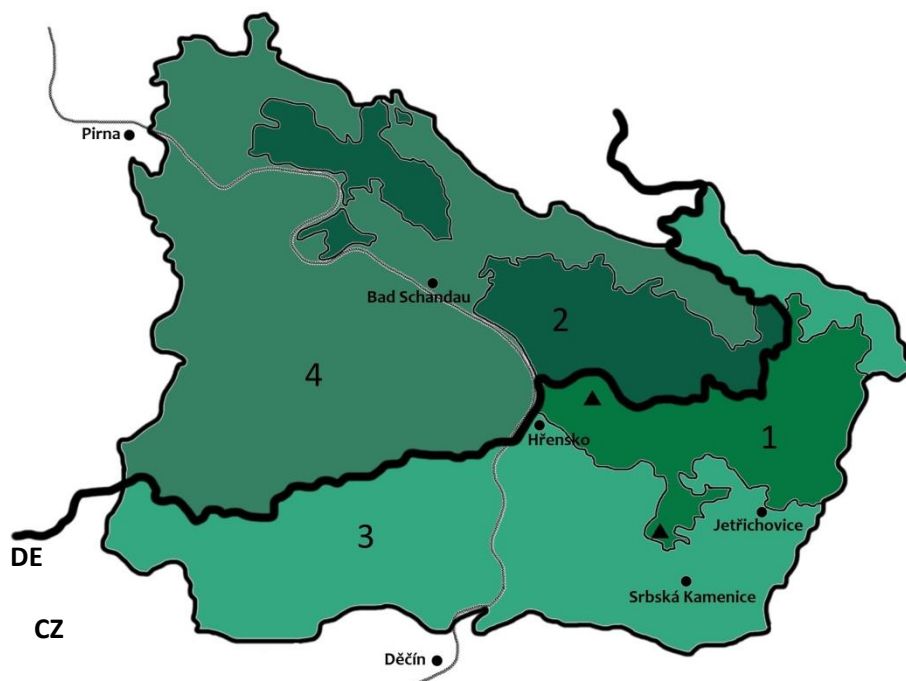


Řešení pracovního listu "Fauna Českosaského Švýcarska v Zoo Děčín"

1) Slepá mapa Českosaského Švýcarska

- a) Zkus se pomocí popisků měst zorientovat v mapě. Najdi státní hranici a napiš si do mapy, které státy odděluje.



- b) V mapě jsou různou barvou zakreslena 4 území Českosaského Švýcarska, která jsou očíslována. K číslům přiřpi jednotlivá chráněná území (s řešením ti pomůže informační tabule).

1. Národní park České Švýcarsko
2. Národní park Saské Švýcarsko
3. Chráněná krajinná oblast Labské pískovce
4. Chráněná krajinná oblast Saské pískovce

- c) V mapě jsou trojúhelníčky označeny dva významné geologické útvary, které se nacházejí v symbolu NP České Švýcarsko. Najdi v mapě na informační tabuli o jaké útvary se jedná a zapiš je do své mapy. Víš, čím jsou tyto útvary zajímavé?

Pravčická brána – největší pískovcová skalní brána v Evropě

Růžovský vrch – třetihorní čedičový vrchol, nejvyšší bod NP České Švýcarsko

2) Tento pracovní list je zaměřen na expozici fauny Českosaského Švýcarska. Které druhy obratlovců předpokládáš, že zde uvidíš?

Druhy, které žijí, nebo v minulosti žili na tomto území – například:

savci - liška obecná, rys ostrovid, kočka divoká, jezevec lesní, kuna skalní, veverka obecná, prase divoké, vlk obecný, králík divoký

ptáci – sokol stěhovavý, výr velký, sova pálená, sýc rousný, sýček obecný, puštík obecný, kalous ušatý

obojživelníci – skokan hnědý, mlok skvrnitý

plazi - zmije obecná, ještěrka obecná, slepýš křehký

3) Přečti si informace o rysu ostrovidovi na informačních tabulích a odpověz na následující otázky.

a) Jaké nej- se váže k rysu ostrovidovi?

Je to největší kočkovitá šelma Evropy.

b) Čím se rys živí ve volné přírodě a čím je krmen ve zdejší zoo?

V přírodě loví především srnčí a drobnější zvěř, dokáže skolit i mladého jelena.

V zoo krmen především hovězím masem, někdy kuřaty a potkany.

c) Jak rys loví svou kořist? **skokem ze zálohy**

d) Čím je v ohrožena existence rysů v České republice? Můžeš zakroužkovat více odpovědí.

a. nedostatkem potravy v naší krajině

b. nelegálním lovem

c. přítomností jiných predátorů

d. ztrátou přirozeného prostředí

e) Zakroužkuj, která z následujících oblastí **není** jedním z hlavních míst výskytu rysa ostrovida v České republice.

Beskydy

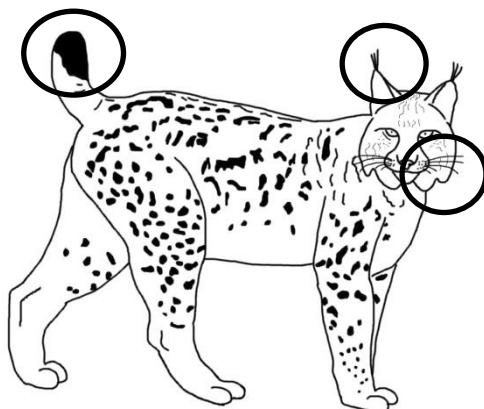
Javorníky

Vsetínské vrchy

Šumava

Krkonoše

f) Na obrázku zakroužkuj znaky, které rysa odlišují od ostatních kočkovitých šelem.



- **štetičky dlouhých chlupů na uších, krátký ocas s černě zbarvenou špičkou, mohutné licousy**

4) Podívej se na výběh lišky obecné a přečti si o tomto druhu na informačních tabulích a odpověz na následující otázky.

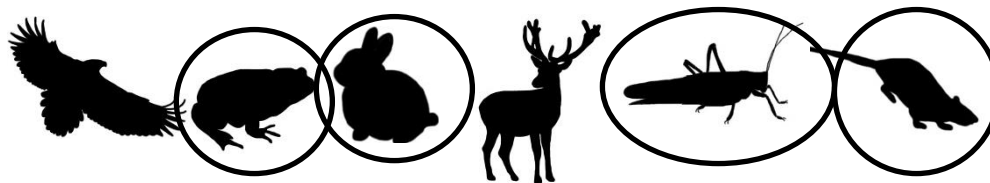
a) Jaké nej- se pojí s liškou obecnou?

Je to nejrozšířenější psovitá šelma světa.

- b) Může se stát, že ve výběhu lišek zrovna žádnou nespatříš? Kde se tedy nacházejí?

V norách.

- c) Z následujících obrázků zakroužkuj zvířata, která patří do jídelníčku lišky obecné.



- 5) Pozoruj kočku divokou a podívej se na informační tabule. Odpověz na následující otázky.

- a) Jaký je způsob života kočky divoké? Žije:

a. v trvalých párech

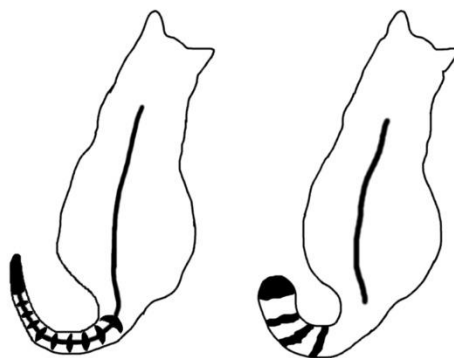
b. ve skupině

c. samotářsky

- b) Kde v České republice bychom v současné době mohli ve volné přírodě kočku divokou pozorovat? Je stále rozšířena také na území Českosaského Švýcarska?

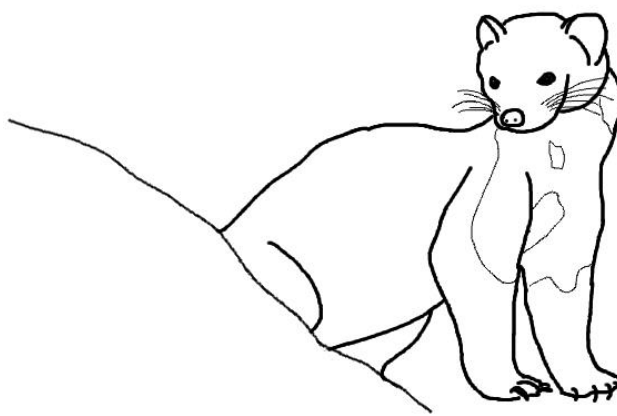
Na Šumavě (díky populaci vysazené v Bavorsku) a zřejmě také ve Slezsku a na jihovýchodě Moravy. V Českosaském Švýcarsku se v současné době nevyskytuje.

- c) Prohlédni si pozorně kočku divokou. Urči, která z těchto siluet patří kočce divoké, a která kočce domácí. Na siluetách jsou zvýrazněny důležité rozpoznávací znaky.



Silueta vpravo je kočka divoká. Má kratší huňatější ocas, s černou zaoblenou špičkou, před kterou má 3-4 široké dobře zřetelné pruhy. Pruh na hřbetě končí na kořeni ocasu. Nalevo je kočka domácí, její ocas je delší a postupně se zužuje, má větší počet pruhů u špičky. Pruh na hřbetě pokračuje po celé délce ocasu.

- 6) Poznáš zvíře na následujícím obrázku? Najdi jej v zoo, přečti si o tomto druhu na informačních tabulích a odpověz na otázky.



- a) Druh: **kuna skalní**
- b) Do které čeledi šelem patří?
- a. kočkovití b. psovití c. medvědovití **d. lasicovití**
- c) Pokus se vysvětlit termín "utajená březost". K čemu slouží?

Kuna skalní má říji na jaře a na podzim. Při oplodnění na podzim se vývoj zygoty v těle samice na několik měsíců zastaví. Tato tzv. utajená březost slouží k zajištění toho, aby se mláďata narodila do příznivých podmínek (= na jaře).

Tento termín není na informační tabuli vysvětlen. Pokud jej žáci neznají, pomůže jim s odvozením významu tohoto pojmu učitel.

7) Prohlédni si jezevce lesního a jeho výběh. Odpověz na následující otázky.

- a) Co má jezevec lesní společného s kunou skalní?
- Je to lasicovitá šelma.**
- b) Co má jezevec lesní společného s liškou obecnou?
- Vytváří si nory.**
- c) Jaké nej- se pojí s jezevcem lesním?
- Je to naše největší lasicovitá šelma.**
- a) Vybarvi na hlavě jezevce místa, která jsou černá.



8) Projdi si expozici obojživelníků a plazů. Ke každému druhu přiřaď z rámečku všechny výroky, které jsou pro tohoto živočicha pravdivé (piš pouze čísla).

1 plaz	2 obojživelník	3 živí se bezobratlými
4 živí se obratlovci	5 produkuje jed	6 je vejcorodý

ropucha obecná – **2, 3, 5, 6**

mlok skvrnitý – **2, 3, 5**

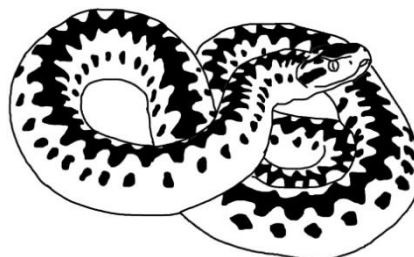
zmije obecná – **1, 4, 5**

skokan hnědý – **2, 3, 6**

slepýš křehký – **1, 3**

ještěrka obecná – **1, 3, 6**

9) Na obrázku vidíte typicky zbarvenou zmiji obecnou – s klikatou čarou na hřbetní části těla. Zmije v zoo mají ale jiné zbarvení. Zjistěte jaké a proč.



Zmije obecné chované v Zoo Děčín mají černé zbarvení bez typické klikaté čáry. To je typické pro zmije, které žijí ve vyšších nadmořských výškách (kolem 800 m.n.m.), protože díky němu dokáží rychleji vstřebávat sluneční záření.

10) Pozoruj prasata divoká v jejich výběhu v zoo a přečti si o nich na informačních tabulích.

a) Z potravy v jejich výběhu a z obrázků informační tabuli odvod', zda je prase divoké:

a. býložravec

b. **všežravec**

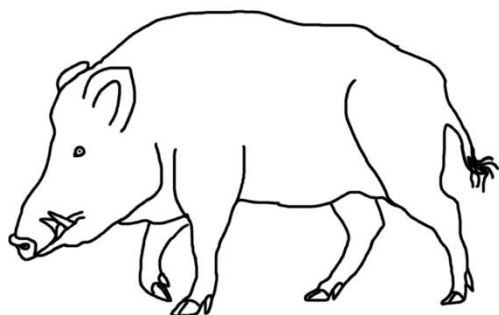
c. masožravec

b) Které zuby jsou u prasat divokých tak mohutné, že jim vyčnívají i z uzavřené tlamy?

Horní a dolní špičáky.

c) Je prase divoké aktivní spíše ve dne nebo v noci?

V noci.



na

11) V následujícím rámečku najdeš všechny druhy sov, které můžeš v Zoo Děčín pozorovat. Přiřaď jednotlivé druhy k jejich charakteristikám pod písmeny a) až e) a se zbylými třemi druhy pracuj podle písmene f).

kalous ušatý	sýček obecný	sova pálená	puštík
obecný	puštík bradatý	výr velký	puštík
	bělavý	sýc rousný	

a) Je největší sovou Evropy. Na hlavě má z peříček pohyblivé chvostky připomínající ouška. Živí se především malými a středně velkými obratlovci, ale dokáže ulovit i dravce či jiné sovy.

= výr velký

b) Středně velký druh sovy, nápadný zejména výrazným srdcovitým závojem kolem očí. Tvoří trvalé páry věrné místu hnízdění.

= sova pálená

c) Malá sova, která se živí především drobnými obratlovci a hmyzem. V současné době patří u nás mezi ohrožené druhy. Ve starověkém Řecku byl uctíván jako posvátný pták, který doprovázel bohyni moudrosti Pallas Athénu (podívej se na jeho latinské rodové jméno).

= sýček obecný

d) Menší sova, velikostí i zbarvením podobná předchozímu druhu, od kterého se liší především černým polem okolo očí a přímým směrem letu.

= sýc rousný

e) Středně velký druh sovy s charakteristickým prodlouženým opeřením kolem ušních otvorů. Nestaví si vlastní hnízda, používá opuštěná hnízda jiných ptáků.

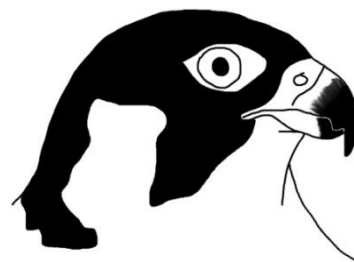
=

kalous ušatý

- f) V rámečku ti nyní zůstaly tři druhy sov ze stejného rodu, které nebyly zmíněny. Najdi je v zoo a zjisti, který z těchto druhů je největší.

Puštík obecný, puštík bělavý a puštík bradatý, který je největší.

- 12) Poznáš pouze z obrázku hlavy tento druh dravce? Najdi jej v zoo a ověř si svou odpověď. Přečti si o tomto druhu na informačních tabulích a odpověz na otázky.



- a) Druh: **sokol stěhovavý**
b) Jaké nej- se s tímto druhem pojí?

Je to nejrychlejší dravec světa.

- c) Do obrázku zakresli šipku směřující k tzv. zejku. K čemu zejk slouží?

- a. k přidržení samice při páření
b. k rozbíjení ulit měkkýšů, kterými se živí

c. k naporcování ulovené kořisti

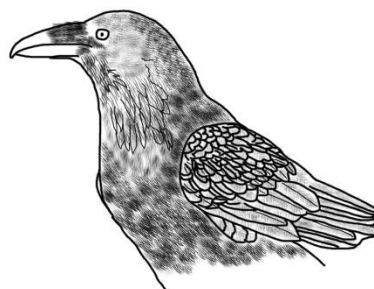
d. ke zlomení vazu své kořisti

- d) Co způsobilo prudký pokles stavů tohoto druhu na našem území v minulém století?

Vystyktuje se tento druh v současné době v oblasti Českosaského Švýcarska?

Prudký pokles stavů sokolů způsobil pesticid DDT, který se spolu s potravou dostával do jejich těl a měl za následek měknutí skořápek vajec a úhyn mláďat. Dnes v oblasti Českosaského Švýcarska sokoli žijí, jejich počet se odhaduje na 30 párů.

Podle informační tabuli žije v současné době v oblasti Českosaského Švýcarska 15-20 párů sokolů. Tato informace je již zastaralá, v současné době je tato populace nejsilnější populací tohoto druhu ve střední Evropě a žije zde přibližně 30 párů. Tuto informaci žákům sdělí vyučující.



- 13) Prohlédni si krkavce velkého, přečti si o něm informace a odpověz na následující otázky.

- a) Jaké nej- se pojí s krkavcem velkým?

Je největší ze všech pěvců.

- b) Čím jsou krkavci v přírodě užiteční?

Živí se odpadky a mršinami – mají sanitární funkci.

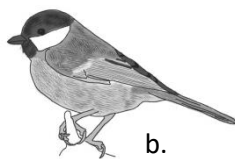
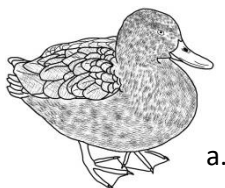
- c) Jaký je způsob života krkavců velkých?

a. samotářsky

b. v hejnech

c. v trvalých párech

- d) Který z těchto druhů ptáků patří do stejného řádu jako krkavec velký?



Do stejného řádu jako krkavec velký, tedy do řádu pěvců, patří pták b. – sýkora koňadra. Obrázek a. zobrazuje kachnu divokou z řádu vrubozobých a obrázek c. je strakapoud velký z řádu šplhavců.

- e) Přečti si o životě krkavce Johnnyho a jeho družky Katy, kteří v Zoo Děčín několikrát vyvedli mladé. Proč je důležité v zoologických zahradách dodržovat určitá pravidla, například zvířata nehladit, neházet jim do klece nebo výběhu různé předměty nebo nekrmit je?

V době jejich hnízdění byl Johnny poměrně agresivní a hnízdo hlídal. Došlo i ke zranění neopatrného návštěvníka, který do klece strčil prst. Johnny zemřel kvůli nezodpovědnosti návštěvníků – udusil se kusem papíru. Jeho družka Katy poté zemřela steskem.

- 14) Posledním druhem expozice Českosaského Švýcarska v Zoo Děčín je vlk obecný. Pozoruj vlky v jejich výběhu několik minut.

- a) Poznáš, který z vlků je dominantní, a který se naopak podřizuje autoritě? Zkus popsat chování, které u vlků pozoruješ. Poté se podívej na informační tabuli "Rozumíte vlkům?". Nečti text, pouze se podívej na obrázky a zkus odhadnout, který z nich zobrazuje mimiku podřízeného postavení.

Odpovědi žáků mohou být různé, v závislosti na konkrétním pozorování. Učitel může žáky navést a pomoci jim (například připodobněním ke psům) popsat podřízené a dominantní chování.

Podřízení jedinci nosí ocas svisle dolů nebo jej schovávají mezi nohy. Uši mají většinou přitisknuté k hlavě, především v blízkosti dominantního jedince. Dominantní jedinec nosí ocas obvykle zdvižený a uši má vzpřímené. Podřízený jedinec se často v přítomnosti dominantního přikrčí, odvrátí od něj zrak a sklopí uši. Při vážnějším střetnutí zatáhne koutky úst nebo se dokonce snaží dominantnímu jedinci olíznout pysky.

Mimiku podřízeného postavení zobrazuje obrázek číslo 4.

- b) Jaké nej- se pojí s vlkem obecným?

Je to největší psovitá šelma.

- c) Před kolika lety byl přibližně vlk obecný domestikován a které plemeno psa je vlkům nejvíce příbuzné?

Před více než 10 000 lety. Nejbližším geneticky příbuzným plemenem je československý vlčák.

- d) Umí vlci štěkat? Jak se smečka dorozumívá na větší vzdálenosti?

Vlci neumí souvisle štěkat. Dorozumívají se vytím.