

Šelmy

Tématická exkurze Zoo Praha

Návod na tématickou exkurzi se v rámci šelem zaměřuje především na velké šelmy (především kočkovité, medvědovité, psovitě a hyenovité) a nevěnuje se menším šelmám (lasicovité, medvídkovité, promykovité, menší druhy koček aj.) kterým budeme věnovat samostatné téma. Návod obsahuje pracovní listy, samostatný výzkum a jednu simulační hru.

Úkoly pracovních listů i samostatný výzkum lze vyplňovat po prohlídce spodní části zoo (expozice gepardů a Pavilon kočkovitých šelem) v horní části zoo v prostoru mezi výběhy vlků eurasijských, hyen a vlků hřivnatých. Výběh tygrů ussurijských je odtud vzdálen necelých 200 m, výběh ledních medvědů potkáte po cestě mezi spodní a horní částí zoo. stanoviště. Simulační hra uvedená v těchto listech se neobejde bez pobíhání a proto ji, prosím, **nehrajte v areálu zoo**, protože byste rušili zvířata.

Řešení otázek pracovních listů:

Úkol 1)

Medvěd – borůvky (medvěd skutečně spotřebuje velké množství rostlinné potravy, která sice není tak výživná, ale její získávání není pro medvěda příliš energeticky náročné)

Vlk – jelen (vlci jsou totiž schopni kořist dlouho štvát ve smečce)

Rys – bažant (rys totiž loví ze zálohy krátkým rychlým výpadem)

Lasička – myš (je totiž schopná se vejít do myší díry)

Úkol 2)

- vzorovaná srst splývá s prostředím - **TYGR**
- čenich citlivý i na nejslabší pachy - **MEDVĚD**
- malé tlapy nekladou odpor při delším běhu - **VLK**
- velké tlapy umožňují zadržení či zabití kořisti - **MEDVĚD**
- tupé drápy při běhu slouží jako hroty na tretrách - **VLK**
- velká hmotnost a síla
- pružný hřbet - **TYGR**

- ostré zatažitelné drápy - **TYGR**

Úkol 3)

Vlčí vlastnosti

štíhlé tělo
tuhé nezatažitelné drápy
dlouhé a štíhlé nohy

Kočí vlastnosti

pružný hřbet
dlouhý ocas k udržení
rovnováhy
skvrnitá srst
dobrý zrak
kulatá hlava

Úkol 4)

Gepard nejrychlejším sprinterům uteče za 10 vteřin o **211 m** (člověk 100m, gepard 311)

Úkol 5)

b) Aby je vlastní pach neprozradil při číhání na kořist

Úkol 6)

Podle pachu zřejmě nejlépe poznáte hyeny a vlky hřivnaté

Úkol 7)

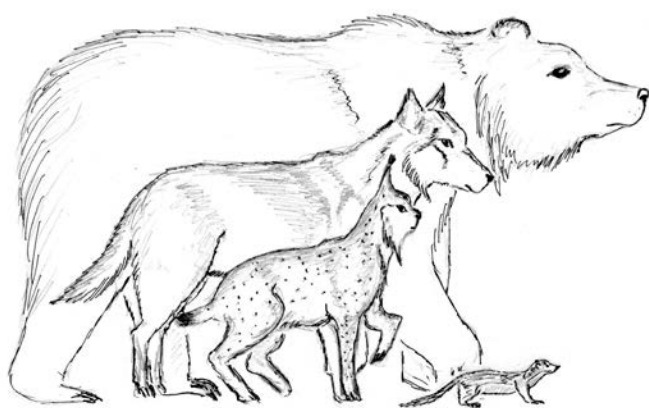
Vlk eurasijský	mršiny	vyčenichání a sběr
Vlk hřivnatý	drobná kořist a plody rostlin	dlouhá
štvanice		
Hyena čabraková	menší kopytníci	náhodný
lov a sběr		
Gepard	velcí kopytníci	maximální přiblížení
ke kořisti		bez jejího vědomí,
krátký lov		

Samostatný výzkum - Jak funguje vlčí smečka – nemá správné řešení, protože chování zvířat nelze předem odhadnout (což je třeba při vyhodnocování dětem vysvětlit).

Šelmy Pracovní listy Zoo Praha

Šelmy tvoří skupinu velice rozmanitých živočichů. Srovnajte si například velkého medvěda s malou lasičkou nebo dlouhé nohy vlka s krátkýma nohama vydry. Tak velké rozdíly mezi šelmami vznikly v důsledku jejich specializaci na rozdílnou kořist.

Úkol 1) Představte si tak trochu pohádkovou situaci. Čtyři kamarádi – medvěd, vlk, rys a lasice se vydali společně na lov. Jejich kořist ale na nic nečekala a dala se před nimi na úprk. Která šelma se vydá za kterou kořistí? Spojte každou šelmu s její kořistí čarami.



Bažant:

Pronásledovatelům uniká hlavně letem. Jeho únik je prudký a rychlý i když nikdy neprchá příliš daleko



Borůvky:

Šelma jich sice musí sníst velmi mnoho, aby se nasýtila, zato ale nikam neutečou

Myš:

Je maličká a svým pronásledovatelům se schovala v úzké noře

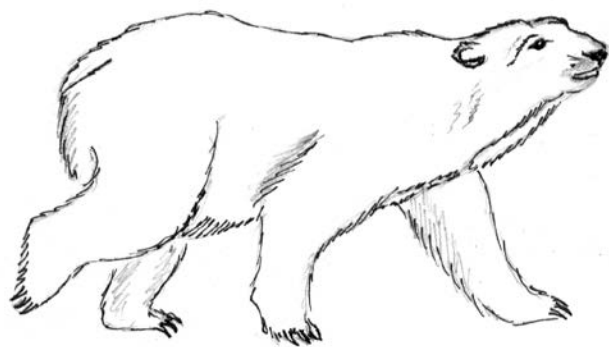
Jelen evropský:

Má velkou výdrž a svým pronásledovatelům dokáže unikat mnoho kilometrů

Čím se ale šelmy lovené kořisti přizpůsobily? Aby měly při lovu úspěch, musejí umět něco, co neumí ani jejich kořist ani ostatní šelmy. Někdo vyniká vytrvalostí, jiný silou, obratností, stiskem čelistí nebo vzájemnou spoluprací při lovu. Některé šelmy vyhledávají kořist čichem, jiné zrakem, sluchem, někdy dokonce i po hmatu.

Úkol 2) Přiřaďte k šelmám na obrázku ty jejich typické znaky, kterými vynikají nad ostatními. Pro snadnější vypracování si šelmy prohlédněte v zoo.

- vzorovaná srst splývá s prostředím
- čenich citlivý i na nejslabší pachy
- malé tlapy nekladou odpor při delším běhu
- velké tlapy umožňují zadržení či zabití kořisti
- tupé drápy při běhu slouží jako hroty na tretrách
- velká hmotnost a síla
- pružný hřbet
- ostré zatažitelné drápy
- skvělý zrak a sluch



Většina šelem pravidelně pečují o svou srst. Např. tygr si, podobně jako naše domácí kočka, svou srst několikrát denně olizuje. Naopak domácí pes se s požitkem vyválí ve všem, co alespoň trochu páchne.

Úkol 3) Proč si tygr a kočka čistí pravidelně srst? Zaškrtněte správnou odpověď.



- a) Aby jim srst dobře větrala a oni se v horku nepotili
- b) Aby je pach neprozradil při číhání na kořist
- c) Aby jim rostla delší srst
- d) Aby se líbili svému partnerovi
- e) Aby si udrželi jasné barvy
- f) Protože jim jejich vlastní srst chutná

Kočka, pes, nebo formule 1?

POZOR, GEPARDA NENAJDETE V HORNÍ ČÁSTI ZOO. Pracujte podle obrázku, nebo si ho prohlédněte v dolní části zoo ve výběhu vedle Pavilonu kočkovitých šelem.

Gepard patří sice mezi šelmy kočkovité, ale v mnoha směrech se liší od ostatních. Žije v otevřené krajině savan, buše nebo polopouští a svou kořist dohání rychlým během. Vyvine rychlost až 112 km/h a je tedy nejrychlejším čtyřnohým zvířetem naší planety.

Úkol 4) Podívejte se na geparda, ale teprve až po té, co jste si prohlédli vlka a tygra. Které vlastnosti má gepard podobné vlkovi a které tygrovi? Spojte ty „vlčí“, a „tygří“ vlastnosti, které u geparda nalézáme, s jeho obrázkem.

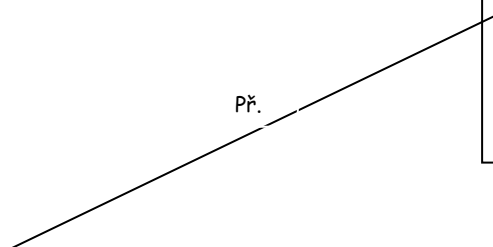


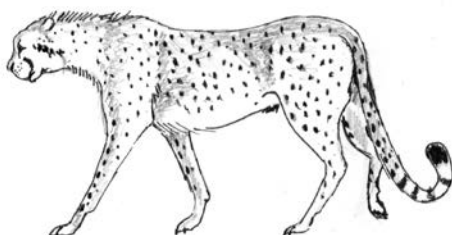
- štíhlé tělo
- pevná záda
- krátký a silný ocas
- šedá barva
- tupé nezatažitelné drápy
- dlouhé a štíhlé nohy-
- dlouhý čenich
- dobrý čich



- kulatá hlava
- silné nohy
- pružný hřbet
- dlouhý ocas k udržení rovnováhy
- skvrnitá srst
- ostré zatažitelné drápy
- dobrý zrak

Př.





Úkol 5) Nejrychlejší lidé na světě uběhnou 100 metrů kolem 10 vteřin. Běhají tedy rychlostí 36 km/hodinu. Gepard běží rychlostí 112 km/hodinu. Zkuste vypočítat, o kolik metrů gepard uteče nejrychlejším lidem za 10 vteřin.

Úkol 6) Jednomu z vás zakryjte oči a voďte ho chvíli naslepo po cestičkách okolo vlků eurasijských, vlků hřivnatých, gepardů a hyen. Které z těchto zvířat dokáže poznat jen podle pachu?

Úkol 7) Přiřaďte k jednotlivým šelmám pořadí v intenzitě jejich pachu. Přiřaďte k nim jejich kořist a způsob lovu. Jak spolu intenzita pachu a způsob lovu souvisí?

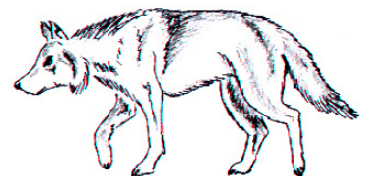
Vlk eurasijský	mršiny	vyčenichání a sběr
Vlk hřivnatý štvance	drobná kořist a plody rostlin	dlouhá
Hyena čabraková lov a sběr	menší kopytníci	náhodný
Gepard ke kořisti	velcí kopytníci	maximální přiblížení
krátký lov		bez jejího vědomí,

Samostatný výzkum

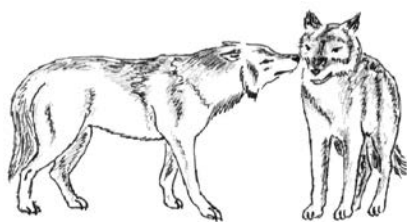
Jak funguje vlčí smečka

Vlk je zvíře se složitým sociálním životem. Po většinu roku žije ve smečkách. Hlavní slovo ve smečce má dominantní samec, po něm dominantní samice a zbytek smečky tvoří podřízení, většinou příbuzní jedinci. Vlci pro vzájemné dorozumívání používají nejen zvuky a pach, ale i velmi výrazné postoje a výrazy obličeje.

Úkol) Zahrajte si na výzkumníky. Prohlédněte si vlčí postoje a signály, vyobrazené v pracovním listě. Pak se rozdělte na tři skupiny a každá skupina ať po dobu pěti minut zaznamenává do tabulky tyto projevy u konkrétního vlka. První skupina ať sleduje toho, který si vás jako první přijde prohlédnout, druhá skupina toho, který přišel jako druhý a třetí skupina libovolného dalšího vlka ze smečky. Našli jste mezi vlky rozdíly?



1) Klidný postoj



2) Pozornost



3) Polehávání, apatie



4) Pobíhání



5) Pozdrav podřízeného vlka

6) Přijetí pozdravu nadřazeným vlkem

7) Podřízenost, strach

8) Nadřazenost

Postoje, signály	Počet pozorování
1) Klidný postoj	
2) Pozornost	
3) Nadřazenost	
4) Podřízenost, strach	
5) Pobíhání	
6) Hra	
7) Pozdrav podřízeného vlka	
8) Přijetí pozdravu nadřazeným vlkem	
9) Polehávání, apatie	

Návod k simulační hře



Staň se vlkem

Vlci loví svou kořist ve smečkách. Velká smečka dokáže ulovit i zvíře mnohem větší, než je vlk. Vlci kanadští v Severní Americe loví i bizony.

Pravidla hry

Rozdělte se na dvě skupiny - vlci (menší skupina)

- bizoni (větší skupina)

1) Úkolem vlků je jednoho z bizonů ulovit. Bizony lovíme dotykem ruky na tělo nebo nohu, ne na ruku. Protože ale bizon je větší a silnější než vlk, je k jeho ulovení potřeba, aby se ho vlci dotknuli 3x. Pokud se ale některý z bizonů dotkne rukou vlka, vypadává vlk ze hry.

2) Vlci jsou ve smečce nezranitelní – to znamená, že pokud se dva vlci chytí za ruku, nemůže je bizon vyřadit.

3) Hra končí buď vítězstvím vlků, pokud uloví alespoň jednoho bizona (ten k nasycení stačí), nebo vítězství bizonů, pokud vyřadí všechny vlky.

*Tuto hru **nemůžeme hrát v areálu zoo**, protože bychom rušili zvířata. Zahrajeme si ji při hodinách TV ve škole.*

Pro lepší přehlednost lze rozdat dětem malé lepicí štítky s různou barvou pro vlky a bizony. Pokud má být dotyk na soupeře platný, musí na něj dítě přilepit štítek. Štítky nelze lepit na ruce, ale jen na tělo a nohy. Vlci musí lepit štítky po jednom a ne naráz. Aby vyřazený věděl, že má na sobě štítek nalepen, musí mu to vyřazující po nalepení hned hlásit (stává se, že má někdo štítek na zádech a neví o tom)

Při velkém počtu dětí ztrácíte přehled. Ideální počet bude asi 3 vlci (nejméně) a 5 a více bizonů. Nejprve je třeba nechat hrát děti živelně, pak hru zastavit a dát rady – viz. níže (nejprve vlkům a do další hry bizonům)

Rada vlkům:

Vyzkoušejte vlčí strategii

- 1) Vlci nejprve volně ženou stádo bizonů a snaží se poznat toho, který je nejslabší a běží nejpomaleji*
- 2) Když poznali toho nejslabšího, oddělí ho společně od stáda a zbytku bizonů si nevšímají*
- 3) vlci obklíčí odděleného bizona a všichni střídavě na něj útočí. Vždy, když se bizon snaží některého vlka zasáhnout, zaútočí na něj jeden z vlků, ke kterému je bizon právě otočen zády*

Rada bizonům (tuto strategii používá spíš pižmoň severní, ale toho asi děti neznají):

- 1) Jakmile vlci zaútočí, vytvoří bizoni kruh zády k sobě*

2) *Ti slabší se mohou schovat dovnitř kruhu (v přírodě samice s mlád'aty), ti největší naopak tvoří okraj kruhu a mají na vlky připravené rohy – tedy napřážené ruce. Přes takovou obranu se vlci obvykle nedostanou.*

Pozn. Děti by si měly střídat role, aby nejslabší bizon neupadnul do deprese !!!!!!!