

Řekni mi, co žereš

Potravní řetězce

Autor, škola

Helena Putyerová,
ZŠ a MŠ Dělnická, Karviná

Vyučovací předmět

přírodopis

Vhodné pro

1. stupeň ZŠ, vyzkoušeno se
4. a 5. třídou

Potřebný čas

45 minut

Potřebný prostor

třída

Cíle lekce – tematické / obsahové

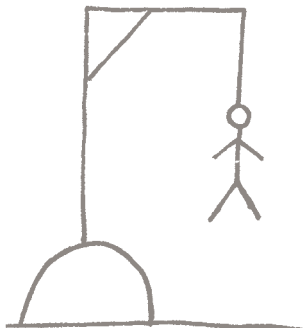
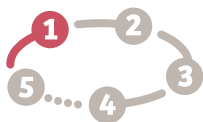
Žáci pochopí pojem potravní řetězec. Žáci prozkoumají a dokážou popsat proces udržování rovnováhy v přírodě, potravní vztahy.

Cíle lekce – badatelské

Zejména motivace a nácvik kladení otázek.

Pomůcky

podle počtu skupin: kelímky s obrázky zvířat a rostlin, Seznam zvířat a jejich potravy (příloha), Schéma potravních vztahů (příloha)



Motivace

Zahrajte si s žáky hru „oběšenec (šibenice)“. Cílem hry je uhodnout slovo (slovní spojení), ve kterém znají jen počet písmen (znázorněno čarami na tabuli). Pokud tipnou správné písmeno, učitel ho dopíše do tajenky. Pokud ne, přikresluje učitel postupně po jedné čárce za chybu na tabuli oběšence.

----- nebo -----
POTRAVNÍ ŘETĚZEC POTRAVNÍ VZTAHY V PŘÍRODĚ

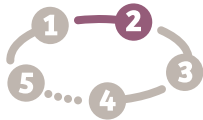
Žáci odhalí téma hodiny jako tajenku šibenice a přemýšlí, o čem dnešní hodina bude.



Kladení otázek

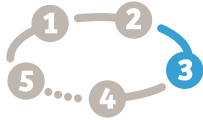
Zahrajte si s žáky hru „Hádej, kdo jsem“. Učitel si myslí nějaké zvíře. Žáci kladou otázky formulované tak, aby se dalo odpovídat pouze ano-ne. Úkolem je odhalit, které zvíře si učitel myslí. V rámci této aktivity žáci kladou otázky, hra je aktivizuje k jejich hlasitému vyslovení. V rámci hry žáci nemívají zábrany nahlas otázky vyslovit.

Žáci vyberou výzkumnou otázku. Buď z otázek, které zazněly ve hře, nebo zkuste s žáky některou z vyslovených otázek rozšířit. Např.: Místo „Žere kočka myši?“ se můžeme ptát „Co žere kočka?“



Formulace hypotézy

Žáci na základě vybrané výzkumné otázky sestaví domněnku. Se správnou formulací domněnky žákům na prvním stupni v začátcích pomozte. Každá skupina může ověřovat vlastní domněnku. Všechny by se měly týkat potravních vztahů v přírodě.

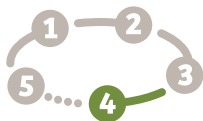


Plánování, příprava a provedení pokusu či měření

Žáci ve skupinách neplánují experiment, ale sestavují potravní řetězce. K plnění aktivity rozdejte do skupin pomůcky: Seznam zvířat a jejich potrav (příloha), Schéma potravních vztahů (příloha) a kelímky s obrázky zvířat. Žáci potravní řetězce sestavují z kelímků – zastrkávání jednoho kelímku do druhého představuje názorný model, kdy jeden požívá druhého. Fyzická manipulace s kelímky také podporuje u žáků proces učení. Pro ověření informací kdo se čím živí mohou žáci využít literaturu, internet. Pokud zvíře ze své hypotézy nemají na kelímku připravené, mohou si jméno dopsat a nalepit.

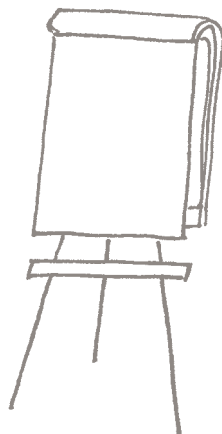


Technicky je vhodné mít k sestavování modelů kelímky, které mají širokou obrubu. Pokud jsou kelímky bez obruby, obrázek zvířete (nebo uápis) zajedou dovnitř, uení na ně vidět a sestavený řetězec nelze bez rozkládání kelímků přečíst.



Formulace závěrů, návrat k hypotéze, hledání souvislostí

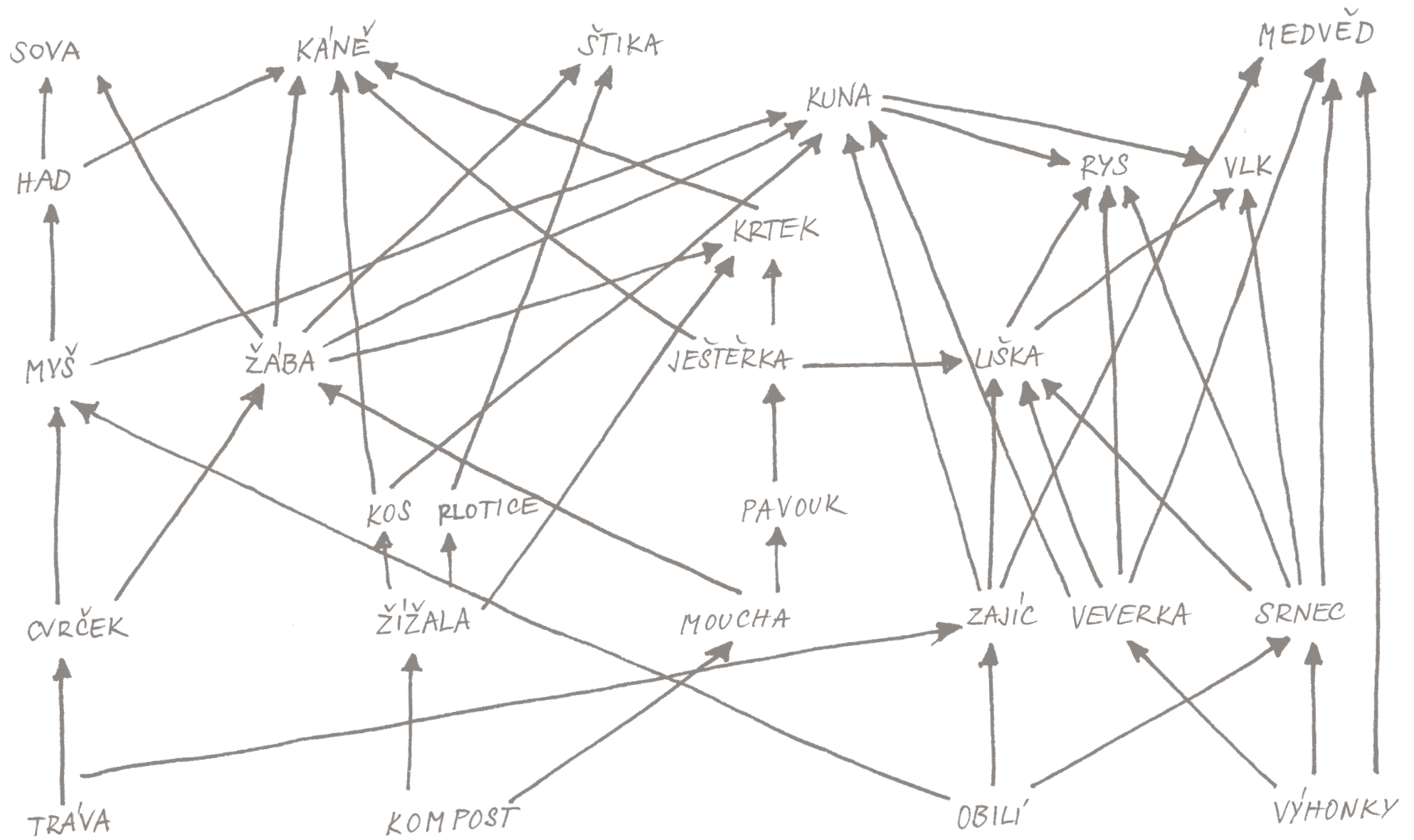
S žáky diskutujte o tom, co sestavovali a jak potravní řetězec funguje. Žáci si uvědomí, že každá rostlina i zvíře mají v přírodě své místo. Smrt je přirozenou součástí života a bez ní by nebylo možné udržovat v přírodě rovnováhu. Žákům připomeňte, aby se vrátili ke své hypotéze – podařilo se ji potvrdit nebo vyvrátit?



Prezentace, kladení nových otázek

Žáci si navzájem představí modely potravních řetězců, které sestavili. Neměli by zapomenout na ten, který se týkal jejich hypotézy. Můžeme také upozornit na nejdelsí sestavený řetězec, řetězec, ve kterém je zařazeno nějaké neobvyklé zvíře apod. Kontrolu pochopení pojmu potravní řetězec proveďte pomocí formulace „Ty jsi nahoře v řetězci. Řekni mi, co žereš?“

Žáci kladou nové otázky, které je při sestavování řetězců napadly.



Potrava

pracovní list



Curček — býložravec

Had — žáby, ryby, myši, ještěrky, hmyz

Ještěrka — pavouci, kobylky, mouchy, brouci

Káně — myši, hraboši, krtci, kuny, mladí ptáci, ještěrky, hadi, žáby, ryby

Kos — hmyz, žížaly, plži

Krtek — hmyz, ještěrky, žáby, myši, žížaly

Kuna — myši, ptáci, hmyz, žáby, ptačí vejce, lesní plody, mršiny, někdy i větší savci (veverka, zajíc)

Liška — myš a další hlodavci, zajíci, králíci, žáby, ještěrky, ryby, žížaly, srnčí, kachny, ovoce, mršiny, odpad

Meduňed — všežravec — rostlinná potrava (lesní plody, kořínky, zemědělské plodiny, houby), živočišná potrava (ryby, hmyz nebo malí až středně velcí savci)

Moucha — kazící se maso, ovoce a výkaly, pozůstatky odumřelých organismů

Myš — všežravec — obilí, plody, hmyz

Pavouk — hmyz

Plotice — larvy hmyzu, žížaly

Rys — srnčí, jeleni, divoká prasata, zajíci, lišky, ptáci

Sova — hraboši, myši, ptáci, plazi, hmyz

Srnec — byliny, různé druhy trav, listy, pupeny, výhonky, plody a kůra dřevin, zemědělské plodiny

Štika — žáby, myši, ryby odpovídající velikosti

Veverka — semena šišek, houby, ptačí vejce, různé plody, výhonky

Vlk — srnčí, jeleni, kuny, lišky, hlodavci, hmyz

Zajíc — kůra stromů, obilí, tráva, plody, houby, žížaly

Žába — hmyz, řasy a minerály z vody a z bahna

Žížala — organické látky- spadlé listí, drobní uhynulí živočichové (zbytky potravy pak vynášejí na zemský povrch ve formě trusu)







