

Modelová příprava pro výuku ve škole

Téma: Listnaté stromy

Ročník: I.

Podle RÁMCOVÉHO VZDĚLÁVACÍHO PROGRAMU:

- **Vzdělávací oblasti:** Člověk a jeho svět
- **Tematický okruh:** Rozmanitost přírody
- **Průřezová témata:** Environmentální výchova
- **Integrace mezi vzdělávacími obory:** tělesná výchova

Kompetence: k učení, k řešení problémů, pracovní

VVC:

- žák roztrídí listy podle tvarů
- žák pojmenuje vybrané listnaté dřeviny
- žák přiřadí názvy k listům a názvům vybraných dřevin jejich plody
- žák se přirozeně pohybuje v přírodním terénu

Místo realizace: třída

Časová dotace: 90 min.

Pojmy opěrné: list, plod

Pojmy nové: javor, jasan, jírovec, lípa, bříza, dub, buk, ...

Dovednosti: -

Didaktické prostředky:

1. Pytel s listy vybraných druhů dřevin, papírové krabice (dle počtu dřevin), prostěradlo
3. Tajenka dřevin, lepidla, archy papíru
4. Listy a plody dřevin na školní zahradě
5. Košík, plody dřevin ve větším množství (kaštiny, jeřabiny, bukvice, žaludy, ...)
6. Šátky pro dvojice

Scénář hodiny:

Úvod:

1. Třídění listů

(hromadně – frontálně, rozhovor + manipulace s přírodninami, 10 min)

Učitel přijde do třídy s velkým pytlím. Pozve žáky, aby si šli sednout za ním k velké plachtě (např. prostěradlu) na koberec. Vysvětlí žákům, že se dnes měli učit o listech a poznávat jednotlivé stromy, ale že se mu všechny natrhané listy v pytli promíchaly a než by je znovu roztřídil, tak by to dlouho trvalo. Buďto žáci sami nabídnou pomoc nebo učitel navrhne, aby mu pomohli.

Učitel ukáže žákům např. 5 papírových krabic (podle počtu druhů dřevin v pytli) a do každého na dno vloží jeden list. Následně vysype všechny listy z pytle a poprosí žáky, aby listy roztřídili do jednotlivých krabic.

Hlavní část

2. Tvary listů

(hromadně – frontálně, pozorování, 10 min)

Učitel společně se žáky obchází jednotlivé krabice a kontrolují, zda se tam nezatoulal list jiného tvaru. U každé krabice klade žákům otázky: „Jaký tvar vám připomíná tento list? Poznal někdo z vás, o kterou dřevinu se jedná? (žáci prezentují vlastní návrhy). Učitel nakreslí zvolený tvar na bok krabice a vedle něj připiše název dřeviny. Podobně postupuje u všech krabic. *(Tvary listů např. lípa – srdíčko, buk – oko, javor – otisk ruky, dub – mráček, jírovec – vějíř, ...)*

Na závěr učitel tvary a názvy listů zopakuje.

3. Tajenka dřevin

(hromadně – samostatně, produkční činnosti + did. hra, 20 min)

Učitel ukáže žákům předem připravenou tajenku (vlepené listy a u nich stejný počet čárek, jako má název dřeviny. Vysvětlí žákům, že bohužel nestihl připravit tajenky pro všechny žáky, proto by potřeboval, aby každý žák vytvořil podobnou tajenku. Mohou si brát listy z krabice a vlepovat je na arch papíru.

Když má první žák hotovou tajenku, přinese ji učiteli, ten ji zkontroluje a vymění za svou první. Každý další žák pak dostane tajenku předešlého žáka.

Pokud má nejrychlejší žák tajenku vyplněnou, dostane od učitele siluetu stromu s názvem a jeho úkolem je vlepit zbytek listů do koruny stromů.

4. Pexeso přírodnin

(párově, pozorování, 10 min)

Žáci se přesunou spolu s učitelem na školní zahradu. Učitel vysvětlí žákům, že v zahradě se nachází vybrané dřeviny a pod nimi naleznou listy a plody těchto dřevin (případně je učitel do zahrady přinesl). Učitel ukáže žákům v řadě vyskládané listy a plody, které se v zahradě nachází. Úkolem žáků je obejít všechny stromy a keře a přinést stejné listy a plody. Následně je vyskládat ve stejném pořadí, jako má učitel. (Žáci si mohou kdykoliv prohlédnout učitelův vzor.) Učitel postupně kontroluje přesnost splnění úkolu. Nejrychlejším dvojicím pak může dát za úkol vyhledat další přírodninu. Žáci si společně s učitelem listy i plody pojmenují.

5. Košíčky pro veverku

(hromadně – samostatně, pohybová hra, 15 min)

Ve vymezeném prostoru jsou rozházeny plody vybraných dřevin. Ze žáků se stanou pomocníci veverky. Veverka se živí semeny rostlin, a proto si na podzim dělá zásoby. Veverka ve školní zahradě je ale moc chytrá, a tak sbírá plody vždy jen od jedné dřeviny. Učitel postaví před sebe košík a zavolá název plodu. Úkolem žáků je v trávě hledat a do košíku přinášet jen plody toho druhu dřeviny, které učitel vyslovil. Po chvíli učitel změní druh sbíraného plodu a odsype plody z košíku tak, aby byl opět prázdný. Následuje společná prohlídka plodů a jejich pojmenování.

6. Nevidím, a přesto vím

(párově, pozorování, 15 min)

Žáci se rozdělí do dvojic. Jeden z dvojice má zavázané oči, druhý žák vidí a vodí nevidícího. Učitel si k sobě zavolá všechny vidící a určí jim, co mají svému spolužákovi ukázat. Vidící žák pak přivede nevidícího ke stromu nebo keři a vloží mu ruce na přírodninu nebo její část, kterou má poznávat. Jakmile ji žák určí, oba se vrátí k učiteli a pokračují dál. (Žáci se mohou střídat po každé přírodnině nebo nejdříve jeden a poté druhý). Přírodniny k pozorování poslepu – kmen stromu, větve, list, konkrétní list (např. javor, jírovec, ...), konkrétní plod (např. kaštan, šípek, ..) – dle možností školní zahrady.

Závěr:

7. Podzim – shrnutí

(hromadně – frontálně, diskuse, 5 min)

Učitel si svolá všechny žáky a zeptá se: „Když poznáváme dřeviny podle listů, co si musíme dát pozor? Mohli by se i slepí lidé naučit určovat dřeviny? Proč?...”“

Přílohy:

DŘEVINY FAKULTNÍHO DVORA



Teoretická příprava na hodinu:

Dřeviny patří mezi skupinu organismů, které se velmi dobře určují do rodů. Určení jednotlivých dřevin do druhů může být náročnější, ovšem na 1. stupni je určování do druhů až na výjimky zbytečné (např. javor babyka, ...)

Pro určování listnatých dřevin je potřeba sledovat několik znaků:

- **tvár listu** – pro žáky I. a II. ročníku není třeba řešit, zda se jedná o list složený nebo jednoduchý, ale o celkový tvar. Např. jírovec – vějíř, lípa – srdce, dub – mráček. Nejvhodnější je, pokud žáci sami přiřazují tvary k jednotlivým listům na základě jich vlastní asociace.
- **okraj listu** – pro rozlišení některých dřevin je nutno rozlišit okraje listů. Opět mohou žáci používat svá vlastní označení. Např. buk – tvar oka, okraj hladký = hladké oko, habr – tvar oka, zubatý okraj = zubaté oko, ...)
- **plody** – patří mezi jedny z nejvýznamnějších poznávacích znaků. Pro některé dřeviny jsou velmi typické, dokonce natolik, že dostaly své vlastní názvy – kaštany, žaludy, bukvice, jeřabiny, šípky, ...
- **dalšími významnými znaky mohou být:** kůra (zbarvení a struktura), pupeny (délka, tvar), habitus (celkový tvar dřeviny, typické rozložení koruny, ...), zbarvení listů v podzimním období (žluté, červené), doba zbarvení, doba opadu, ...

Tyto další významné znaky neuvádíme na 1. Stupni u všech dřevin, ale jen výrazný a typický znak u vybraných dřevin, tedy bříza – bílá kůra, dub zimní – opadáva až na jaře při rašení pupenů, jírovec maďal – plody kaštany, ...