



01/71. ZO ČSOP Koniklec, p. s., Chvalova 11, Praha 3, 130 00  
www.ekocentrumkoniklec.cz

**Metodika k terénnímu ekologickému výukovému programu:**

- 1. Název programu:** Zahradá spí (III. díl z cyklu: Bádání v zahradě)
- 2. Autor programu:** Ekocentrum Koniklec, Mgr. Kateřina Röschová
- 3. Klíčový cíl:** Žáci se seznámí se zahradou v zimě a porozumí ročnímu cyklu přírody.
- 4. Specifické Cíle:**
  - 1) Žák se seznámí s nejvýraznějšími stromy a keři na zahradě mateřské školy.
  - 2) Žák zjistí rozdíl mezi listnatým a jehličnatým stromem.
  - 3) Žák si všimne rozdílu v kůře různých stromů.
  - 4) Žák vytvoří otisk kůry.
  - 5) Žák zjistí co je sněh.
- 5. Cílová skupina:** MŠ
- 6. Téma/ klíčové pojmy:** zima v zahradě, kůra stromů, jehličnaté vs. listnaté stromy, sněh, stopy, ptáci v zimě
- 7. Vzdělávací oblast, vyučovací předmět / průřezové téma:**

Vzdělávací oblast Člověk a jeho svět  
Vzdělávací oblast Člověk a zdraví (Tělesná výchova)  
Průřezové téma Environmentální výchova  
Průřezové téma Osobnostní a sociální výchova
- 8. Doba trvání:** 60 / 75 minut
- 9. Cena:** 45 Kč / dítě
- 10. Kdy program probíhá:** leden - únor
- 11. Místo trvání:** venkovní program na zahradě mateřské školy.
- 12. Lektorské zajištění:** 1 lektor na 15 žáků, odborné biologické znalosti tématu (botanika, základy dendrologie, ekologie, entomologie, ochrana životního prostředí), lektorské dovednosti
- 13. Anotace programu (max. 800 znaků včetně mezer):**

Program je zaměřený na venkovní pobyt a badatelské činnosti. Probíhá v lednu a únoru na zahradě mateřské školy. Žáci se seznámí s obyvateli zahrady z řad rostlinné a živočišné říše. Zjistí, že i v zimě můžou najít život na zahradě. Seznámí se s nejběžnějšími druhy ptáků, které mohou spatřit v zimě a naučí se všimnout jejich domečků - odkrytých hnízd. Na závěr si žáci vyrobí otisk kůry vybraného stromu ze zahrady. V programu jsou zařazeny pohybové aktivity tak, aby dětem nebylo zima z dlouhého stání.

## **14. POPIS PROGRAMU VČETNĚ METOD PRÁCE:**

### **0) Úvod**

čas: 10 minut

Pomůcky: obrázek rostliny koniklec a logo Koniklec, zvonkohra, nastříhané papíry + kolíčky + fix, kalendář zahrady

setkání s žáky na zahradě MŠ. Lektor se předem dohodne, ve které části zahrady bude program probíhat. Žáky na toto místo odvede a v kruhu představí sebe a ekocentrum Koniklec. Žáci se představí při kolování zvonkohry a každý žák řekne jednu věc, která se mu na jejich zahradě líbí nejvíce. Lektor si žáky označuje jmenovkami (visačky).

Poté lektor ukáže dětem kalendář zahrady, spolu s žáky ho popíše a ukážou si, která část se bude týkat dnešního programu.

### **1) Poznáváme zahradu:**

čas: 5 minut

Pomůcky: barevné stuhy, nůžky

lektor s žáky projdou část zahrady, kde se bude program odehrávat a pojmenují nejvýraznější dřeviny, křoviny, byliny. Lektor se pokusí u každého druhu říci 1 zajímavost či charakteristiku (př. bříza má bílou kůru). Stromy a keře může lektor označit barevnými stuhami, aby se dětem lépe pamatovali. Počet pojmenovaných rostlin volí lektor podle schopností dětí tak, aby převládala kvalita nad kvantitou. Pokud si na konci programu budou žáci pamatovat názvy 3 stromů ze zahrady, je to dobrý výsledek oproti pojmenování všech rostlin, ze kterých nebudou žáci vědět nic.

V dlouhé verzi (děti absolvovali předchozí programy z cyklu Bádání v zahradě) si lektor s dětmi připomene co se dělo na minulém programu a jednotlivá místa obejde, nezapomenout zkontrolovat škvoří domeček.

### **2) Jak zahrada spí?:**

čas: 5 minut

Pomůcky: 0

lektor položí otázku dětem: jak může zahrada spát? Má oči aby je mohla zavřít? Společně se snaží dojít k tomu, že na zahradě v zimě neroste nic nového, stromy i půda odpočívají, aby měli sílu na jaře. Mnoho zvířátek ze zahrady zmizelo a tak se zdá, že se v zahradě nic neděje a zahrada jakoby spí.

### **3) Dlouhá verze programu: PŘIPOMENUTÍ která zvířata nám zůstala na zahradě?:**

čas: 10 minut

Pomůcky: obrázky živočichů spí x nespí z programu Zahrada se chystá ke spánku

S poznámkou na zvířátka lektor plynule přejde k opakování z programu Zahrada se chystá ke spánku – jestli si děti pamatují, která zvířátka se před zimou ukryla do svých domečků (zahrabala do listů atd.), která zvířátka letěla za teplem a sluníčkem a která zůstala a jak získávají potravu.

zimují: ježek (v hromadě listů, pod hromadou klaců, dřeva), žížala (zavrtá se hluboko do země), šnek (do vysoké trávy/listů a zavíčkují se - viz obrázek), beruška (zalézá do dutinek stromů, zalézá i do bytů), netopýr (v jeskyni nebo na půdě - obrázky, musí jich být hodně, aby se navzájem zahřívaly)

jiná zvířata jen zásoby a v zimě jsou aktivní: veverky, myši, někteří ptáci (sýkorky koňadra, modřinka, vrabci, brhlík) - krmítka

někteří na zimu jinam: někteří ptáci - čáp černý, čáp bílý, vlaštovky, jiřičky (všichni vyjmenovaní do Afriky).

#### **4) Jak vypadají stromy v zimě:**

čas: 10 minut

Pomůcky: obrázek jehličnatého stromu

Lektor si předem vytipuje listnatý strom (ideálně v blízkosti jehličnatého), ke kterému se nyní s dětmi přesune. Vyzve děti, aby říkaly co všechno na stromě vidí. Poté se ptá. Proč nemá (zelené) listy? Kdy mu zase vyrostou? Může být strom v zimě zelený? - ano, většina jehličnatých stromů – přesunout pozornost (nebo celou skupinku – záleží na okolnostech) k jehličnatému stromu. Jaktože může mít v zimě jehlice? Jehlicím zima a mráz neublíží. Opadávají někdy jehlice? Lektor vyzve děti, aby se podívaly jestli najdou spadlé jehličí. Mělo by ho být pod stromem dost, pokud je sníh, tak bývá trocha i na sněhu, případně sníh odhrabat (nohama a rukama). Jehlice opadávají a rostou nové postupně v průběhu celého roku.

Pokud není v blízkosti jehličnatý strom, má lektor jeho obrázek.

#### **Metodické poznámky:**

- listů z dubu neopadávají, jen zhnědnou, opadávají až na jaře, když už mu raší nové listy. Proto je pořekadlo: „Až opadávají listy z dubu“ = nikdy.
- Některé listnáče mohou mít pár neopadlých listů, které dětské oči vypátrají. To nevádí, prostě to tak je, vítr je nese foukl.
- Proč jehličnany neopadávají: oproti klasickým listům jsou jehlice uzpůsobeny k tomu, aby vytrvávaly na rostlině po celý rok, a mají výrazně menší plochu. Většina jehlic má také velice tuhou pokožku s různými ochrannými vrstvami. Tato přizpůsobení významně omezují odpařování vody, což je velice důležité v zimě, kdy je příjem vody ze zmrzlé půdy znemožněn. Jehlice tudíž mohou zůstat na rostlině po celý rok a většina jehličnatých rostlin tak neplýtvá zbytečně energií na každoroční tvorbu nových listů. A výhody to přináší i za slunných letních dnů, kdy mnoho jehličnanů dokáže přežít delší sucha spíše než listnaté stromy a keře.

Pokud je na stromech k vidění i něco dalšího zajímavého (hnízdlo ptáka, budka, jmelí, ...), lektor o tom s žáky krátce pohovoří.

#### **5) Poznáme strom podle kůry?:**

čas: 10 minut

Pomůcky: čisté papíry A4, voskovky (silnější, sloupnutý papír)

Lektor se dětí zeptá, podle čeho se dá poznat jméno stromu – podle listů, plodů. A jak se poznají v zimě, když nemají listy ani plody? Jde to i podle kůry?

Lektor ukáže dětem postup výroby otisku kůry: požádá jedno dítě, aby mu podrželo papír na kmene stromu, přiloží voskovku po délce a jezdí s ní odshora dolů v pruzích. Vznikne tím otisk kmene stromu.

Lektor vyzve žáky, aby se rozdělili do dvojic (nebo je sám rozdělí), každá dvojice od něho dostane papír a jednu voskovku a vyzve dvojice, aby si každá vybrala strom nebo jeho část a udělala otisk kůry a poté se k lektorovi zase vrátila. Zdůrazní, že k jednomu stromu se vejde více dvojic.

Po návratu všech si prohlédnou otisky kůry různých stromů, zkusí najít kůru nejhladší a nejvíce zvrásněnou a tyto stromy poté obejdou (děti doběhnou) a kůru si osahají. Lektor při tom upozorňuje na podobnosti s otisky.

### **6a) Co se skrývá ve sněhu:**

čas: 10 minut

Pomůcky: obrázek sněhových vloček, sklenice, fix permanent, obrázky stop a tlap zvířat

Pokud je na zahradě sníh (alespoň trocha sněhu), zařadí lektor tuto aktivitu.

Co se skrývá ve sněhu? - voda a stopy.

#### **VODA**

Lektor se žáků ptá, jestli vědí co je sníh. Lze uznat, že sníh je zmrzlá voda. Sníh je tvořen sněhovými vločkami – lektor ukáže obrázek a doprovodí návodem, aby si děti pozorně prohlíželi vločky sněhu, když zrovna sněží – velmi dobře se pozorují na bundách. Sněhové vločky jsou vidět pouhým okem. Jsou velmi krásné a každá je jiná.

Co se stane se sněhovou vločkou na ruce? Roztaje. Zmizí? Ne, změní se ve vodu. Lektor vyzve žáky, aby to vyzkoušeli – dali si malý kousek sněhu na ruku a případně ho zahřáli dechem. Potom řekne žákům, že zkusí ještě jeden pokus. Vezme sklenici, s pomocí žáků ji naplní sněhem a zarovná do roviny. Snaží se o co nejčistší sníh. Udělá fixem čáru ve výšce sněhu. Dětem vysvětlí pokus: v teple sníh roztaje. Ta čára je tam proto, abyste viděly, jestli bude více nebo méně vody, než je sněhu. Myslíte, že bude ta voda čistá? Sledujte i její čistotu. Sníh se zdá krásně bílý, ale voda už taková být nemusí. Pak požádá žáky/paní učitelku, aby sklenici dali do třídy a pozorovali, jak bude sníh roztávat.

#### **STOPY**

Pokud je dost sněhu, vyzve lektor žáky, aby zkusili najít stopy zvířat ve sněhu. Musí při tom ale dávat pozor, aby je současně nepošlapali – nezničili. Možná najdou otisky ptačích nohou. Sejdou se nad nimi a debatují, co to mohlo být za zvíře a co tam dělalo? Odkud kam šlo? Dle času a nalezených stop vyzve lektor, aby žáci udělali otisk nohy/ruky do sněhu. Poté ukáže dětem obrázky stop/tlap některých zvířat a vyzve je, aby je zkusily do sněhu nakresit, jak by asi taková stopa vypadala, kdyby tudy zvíře skutečně prošlo?

### **6b) Ptáci, kteří nás neopouští:**

čas: 10 minut

Pomůcky: obrázky ptáků zimujících v ČR

Lektor zařadí tuto aktivitu v případě, že není sníh a v dlouhé variantě programu.

Lektor se ptá dětí, jestli znají ptáky, kteří zůstávají v zimě na zahradách. Doplňuje odpovědi pomocí obrázků, nebo jimi pomáhá si vzpomenout na další. V průběhu aktivity upozorňuje i

na ptáky, kteří se aktuálně vyskytují v okolí – mají přednost před obrázkem, jsou jím pouze doplnění.

Lektor se ptá žáků, co tito ptáci v zimě jedí. Jsou to různé bobule či semínka, které zůstaly na keřích/stromech: šípky, bílé kuličky pámelníku atd. Často mají potravu i od lidí – na krmítkách.

### **7) Dlouhá verze programu: Výroba krmítka:**

čas: 5 minut

Pomůcky: připravená pet-lahev s otvorem, šňůrka, semínka, plátno

Lektor nabídne žákům, jestli chtějí mít na zahradě také krmítko pro ptáky. Vyndá připravenou PET lahev a zeptá se, co má dát dovnitř, co bude ptáčkům chutnat? Společně se doberou k tomu, že nějaká semínka. Lektor na plátno vysype trochu semínek (ideálně mít jednotlivé druhy v pytlíčcích a od každého trochu nasypat), s dětmi je na plátně promíchají. Každé dítě pak sebere hrst semínek a vsype je do krmítka. Společně potom vyberou strom a uvážou krmítko (raději nechat schválit od paní učitelky – ale v podstatě si ho pak můžou převázat).

Obrázek krmítka na konci metodiky.

### **8) Závěr 60 i 75 minutové varianty:**

čas: 7-10 minut

Pomůcky: obrázky a pomůcky z předchozích aktivit pro připomenutí, kalendář zahrady, zvonkohra, pracovní listy zahrady a kalendáře zahrady

lektor si s žáky připomene, co všechno o zahradě zjistili – názvy stromů, keřů a bylin, otisk kůry, rozpouštění sněhu nebo jména některých ptáčků. Lektor ukáže žákům znovu kalendář zahrady a pojmenují jednotlivé části roku a ukážou si, který obrázek patří té její. Poté nechá lektor kolovat rampouchy (zvonkohru) a vyzve žáky, aby zachrastili dle toho, jak se jim program líbil. Na konci dostane paní učitelka pracovní list zahrady pro další práci s žáky. (10 minut)

**15. Způsob hodnocení:** sdělování dojmů prostřednictvím zvonkohry a případného slovního doprovodu, dotazník na návratce (lektor, učitel)

### **16. Pomůcky:**

zvonkohra (rampouchy), cedulky na jmenovky a kolíčky, fix, obrázky živočichů spí x nespí, velký kalendář zahrady, barevné stuhy, nožík, klíč k určování bezobratlých (Rezekvítek), obrázek rostliny koniklec, logo Koniklec, obrázek jehličnatého stromu, čisté papíry A4, voskovky, obrázek sněhových vloček, sklenice, fix permanent, obrázky stop a tlap zvířat, obrázky ptáků zimujících v ČR, PET lahev přetvořená v krmítko, provázek, semínka rozdělená podle druhů do pytlíčků, plátno pro sklepávání ze stromů – zde na míchání semínek do krmítka. Pracovní list Zahrada spí a Kalendář zahrady.

### **17. V čem je program výjimečný, v čem je příkladem dobré praxe:**

Praktické seznámení se zahradou a jejími obyvateli, rozvíjení poznávacích schopností a schopnosti přemýšlet, samostatná i skupinové práce, sdílení znalostí s ostatními spolužáky, rozvoj kladného vztahu k přírodě

### **18. Rizika programu:**

Program probíhá venku na zahradě mateřské školy. Lektor nezná dopředu terén ani přírodní možnosti zahrady. Ochota zaměstnanců školky ke kopání v zahradě. Počasí a vybavení dětí – zvláště v zimním období je to velké riziko. Na lektora jsou kladeny požadavky, aby udržel děti v pohybu a nenechal je prochladnout dlouhým stáním. Před každou aktivitou je tedy doporučeno změnit místo, kde se bude odehrávat a vyzvat děti aby na nové místo doběhly.

### 19. Zdroje, prameny:

Interní materiály Ekocentra koniklec ([www.koniklec.cz](http://www.koniklec.cz))

Učíme se v zahradě (Burešová K. a kol., Chaloupky o.p.s., 2007)

Činnosti venku a v přírodě v předškolním vzdělávání (Kapuciánová Magdalena, Jančaříková Kateřina, 2013)

Malá tajemství přírody (Dobruka Luděk, Dobruková Jana, 1989)

### 20. Obrázek krmítka

