



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:** Zahrada kvete (V. díl z cyklu: Bádání v zahradě)
- 2. Autor programu:** Ekocentrum Koniklec
- 3. Klíčový cíl:** Žáci se seznámí se zahradou na začátku léta a porozumí ročnímu cyklu přírody.
- 4. Specifické Cíle:**
 - 1) Žák pozná nejvýraznější stromy a keře na zahradě mateřské školy.
 - 2) Žák vnímá květy různými smysly.
 - 3) Žák se seznámí s významem včel v přírodě.
 - 4) Žák pochopí princip opylování.
 - 5) Žák popíše výsledek rozkladu biologických odpadů v půdě.
- 5. Cílová skupina:** MŠ
- 6. Téma/ klíčové pojmy:** zahrada, květy, opylení, plody, včela
- 7. Vzdělávací oblast, vyučovací předmět / průřezové téma:**
Vzdělávací oblast: DJT, DS, DTD
- 8. Doba trvání:** 60 / 75 minut
- 9. Cena:** 45 Kč / dítě
- 10. Kdy program probíhá:** květen – červen
- 11. Místo trvání:** zahrada MŠ (pokud není zahrada, mohl by posloužit blízký park)
- 12. Lektorské zajištění:** 1 lektor na 15 žáků, odborné biologické znalosti tématu (ekologie, entomologie, botanika, ochrana životního prostředí), lektorské dovednosti
- 13. Anotace programu (max. 800 znaků včetně mezer):**
Program je zaměřený na venkovní pobyt a badatelské činnosti. Probíhá v květnu a červnu na zahradě mateřské školy. Žáci se seznámí s obyvateli zahrady z řad rostlinné a živočišné říše. Žáci si všímají květů v zahradě a hmyzu, který je v jejich blízkosti (např. motýlů a včel). Pomocí herní aktivity pochopí, jak se z květu stane plod a proč se nemají všechny květy otrhat. Na konci programu přenesou žáci barevné květy na plátýnko a vytvoří tak krásné a

jednoduché obrázky. V delší verzi programu žáci vykopou relikvie z programu Zahrada plodí a porovnají je s fotografiemi pořízenými při zakopávání. Také si připomenou žížalí domeček a vysvětlí si, co žížaly dokážou v půdě.

14. POPIS PROGRAMU VČETNĚ METOD PRÁCE:

0) Úvod

čas: 10 minut

Pomůcky: obrázek rostliny koniklec a logo Koniklec, loutka květiny, 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 ušité květiny 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) Vnímáme květy všemi smysly:

čas: 20 minut

Pomůcky: lupy, malé štětce, obrázky opylovačů.

Lektor se ptá žáků, kde všude jsou květy? Na stromech, keřích a v trávě. Lektor se s žáky přesune na místo, kde je hodně květů (pokud tam nebyl už od začátku).

Jaké smysly využíváme k poznání květu? Hlavně zrak – oči. Lze použít i další smysly – chuť (zkoušet nebudeme), hmat a čich. Můžeme květy slyšet? Přímo květy ne, ale můžeme slyšet jejich návštěvníky.

Zrak: lektor rozdá dětem lupy, s jejichž pomocí pozorují květy.

Čich: lektor vyzve žáky, aby zjistili, který květ z těch co dosud pozorovali, je nejvoňavější.

Hmat: lektor vyzve žáky, aby květy opatrně osahali – nesmí jim ale ublížit, zničit je.

Lektor vyzve žáky, aby se po hmatové aktivitě podívali na své prsty – jsou žluté? To je pyl. Rostliny potřebují tento pyl přenášet mezi sebou – z květu na květ. Lektor se zeptá žáků, jestli chtějí pomoci rostlinám přenášet pyl. Vezme si štěteček a přenese pyl mezi několika květy. Poté vysvětlí postup a rozdá žákům taky štětečky. Nechá žáky chvíli opylovat. Pak aktivitu ukončí a zeptá se, kdo tohle běžně dělá? Je nějaký člověk, který by obcházel všechny květy? Ne, dělá to hmyz – rostliny lákají včely, motýly a další hmyz svými barvami a vůněmi, na květech hledají sladký nektar – potravu. Hmyz létá z květu na květ a na svých nožičkách přenáší pyl a tím květy opyluje. Svě povídání doprovází obrázkem (pokud není nějaký příkladný opylovač nablízku)

Sluch: a právě tyto opylovače můžeme slyšet – bzučení včel v korunách rozkvetlých stromů a keřů, nebo na rozkvetlé louce. Lektor se zkusí s dětmi zaposlouchat, jestli neuslyší bzučení.

3) Opylování

čas: 5-10 minut

Pomůcky: velké látkové květy, víčka od PET lahví, obrázek úlu

Lektor rozloží na trávu velké látkové květy a na ně umístí víčka od PET lahví v příslušné barvě. Poté vysvětlí, co se bude dít: každé dítě je včelička, vyletí z úlu (od lektora), vletí jako včela mezi květy, usedne k jednomu květu, vezme si odtamtud víčko, vstane a letí k jinému, tak víčko položí a vezme si jiné. Takto navštíví 3 květy, které se mu nejvíce líbí a přiletí zpět k lektorovi – do úlu.

Děti vidí, jak se barevná víčka na květech promíchala – to je opylování.

4) Z květu plod

čas: 5-10 minut

Pomůcky: igelitový sáček, provázek nebo úzká izolepa, obrázek rozkrojeného jablka se semínky.

Proč je opylování důležité? Co se stane s květem, když odkvete? Co vyroste na jabloni místo květu? Lektor takovými a dalšími otázkami vede žáky k poznání, že z květu se stane plod – na jabloni vyroste z květu jablíčko. To se ale stane jen tehdy, když je květ opylen. Pokud by na nějaký květ včelka zapomněla, nic tam nevyrostě.

Pokud jsou na nějakém stromě dosud nerozvitá poupata, můžeme ovázat jednu větev igelitovým pytlíkem. Žáci budou v nadcházejících týdnech pozorovat, že z těchto poupat a později květů nevyrostou plody.

Lektor se dále ptá žáků: co by se stalo, kdybychom všechny květy otrhali? Včely a další opylovači by neměli co jíst, nevyrostly by plody – neměli bychom my co jíst. V plodech se ukrývají semínka (obrázek rozkrojeného jablíčka), nemohly by tedy vyrůst nové rostlinky a příroda by postupně začala umírat.

Nesmíme otrhat/zničit všechny květy!

5) Tisk květů na plátno

čas: 10 minut

Pomůcky: bílá plátna, obálky v počtu dětí

Nejdříve ukáže lektor postup - položí plátno na tvrdý povrch (dlážděná cesta, lavička,...), položí na plátno květ a plátno přes květ jej ohne. Pak chvíli tluče do místa, kde je květ, až se začne objevovat jeho barva. Poté vysvětlí činnost slovně. Poté připomene poslední větu z minulé aktivity – Nesmíme otrhat/zničit všechny květy! Můžeme utrhnout pár kvítků ale je důležité dbát na to, aby jich v trávě zůstalo dost i pro přírodu.

Rozdá žákům plátýnka (cca 20x20 cm na žáka) a vyzve je k činnosti, pokud je potřeba, pomůže, doporučí lepší systém práce. Zde se rády zapojují i paní učitelky.

Metodická poznámka: v předchozí aktivitě se děti dozvěděli, k čemu jsou květy důležité a že je nesmíme všechny otrhat. Může působit poněkud nešťastně navázání právě této aktivity. Je důležité, aby lektor připomenul, že květy nesmíme otrhat všechny, že je důležité aby zůstalo dost květů pro včely, motýly a další opylovače. Na plátno si můžeme obtisknout jen pár kvítků na památku, ostatní nám budou dělat radost dál v trávě. Nejde totiž o to neutrhout ani jeden květ, ale naučit se uvědomělé skromnosti a vystačit si i s pár kvítky.

Samozřejmě je možné obtiskávat i zelené listy a trávu – zde téměř není omezení.

6) Dlouhá verze programu: Vykopeme, co jsme zakopali

čas: 15 minut

pomůcky: nářadí, fotky relikvií ze zakopávání

Žáci si připomenou z fotek (či obrázků), co zakopali na podzim do země. Ve zhruba stejných skupinách vykopou své relikvie. Vykopané a od hlíny očištěné relikvie se položí vedle fotek. Lektor s dětmi prochází výstavu a komentuje.

Relikvie lektor může opět vyfotit a dodat fotku paní učitelce, která vystaví obrázky „před“ a „po“ vedle sebe ve třídě.

Po ukončení je nutné vše vrátit do původního stavu – díry zahrabat, špejle s obrázkem rozdat dětem či správně vyhodit, relikvie správně vyhodit, biologický odpad možno znovu zakopat.

Pokud na relikviích (nebo při jejich kopání) objeví žáci hmyz, který je zaujal, mohou jej studovat pomocí lup. Současně vzpomínají, jestli se s ním potkali už při předchozích programech a jaké má jméno.

7) Závěr (10 minut)

čas: 7-10 minut

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

lektor si s žáky připomene, co všechno o zahradě zjistili – názvy stromů, keřů a bylin. Jak můžeme poznat květy, proč jsou včely a další hmyz důležité, co vyroste z květu. V 75 minutové variantě si připomenou, jak dopadlo vykopávání odpadků. Lektor ukáže žákům kalendář zahrady a pojmenují jednotlivé části roku a ukážou si, který obrázek patří té jejich. Poté nechá lektor kolovat chrastící květinu a vyzve žáky, aby zachrastili dle toho, jak se jim program líbil. Na konci dostanou žáci (paní učitelka) pracovní list zahrady a list kalendáře zahrady.

15. Způsob hodnocení: každé dítě ukáže pomocí chrastícího květu, jak je spokojené, dotazník na návratce (lektor, učitel)

16. Pomůcky:

chrastící látková květina, jmenovky, kolíčky, fix, barevné stuhy, nožik, zvětšovací lupy, pracovní list č. V: Zahrada kvete, kalendář zahrady, barevná víčka od PET lahví (5 barev), 5x veliký látkový květ, obrázek úlu, tuhý igelitový pytlík, provázek nebo úzká izolepa, obrázek rozkrojeného jablka se semínky, malé štětce, obrázky opylovačů, 20x20 plátýnka v počtu dětí, obláčky v počtu dětí, nářadí na vykopávání, fotky předmětů, které žáci zakopali na podzim, atlas rostlin, atlas hmyzu, nožik, série fotek, jak se z květu vyvíjí plod

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

Seznámení předškolních dětí s raně letní přírodou v zahradě. Program je provázaný v rámci cyklu „Bádání v zahradě“ a provází žáky přirozeným cyklem ročních období. Podnícení zájmu o hlubší porozumění přírodním procesům a s tím související kladný vztah k přírodě.

18. Rizika programu:

Rizikem může špatné počasí a nedostatek kvetoucích rostlin.

19. Zdroje, prameny:

Interní materiály Ekocentra koniklec (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)