



EKOLOGICKÁ ŠKOLNÍ ZAHRADA

Zahrada je nejbližším kouskem přírody, který můžete u vaší školy mít. Je na vás, jakým způsobem budete školní zahradu utvářet a především využívat. V tomto metodickém listu najdete tipy a doporučení, jak se věnovat ekologické školní zahradě. Taková zahrada je přírodě blízká a nabízí spoustu využití nejen v environmentální výchově.

Tvorba a údržba ekologické školní zahrady je dlouhodobým úkolem, který přináší mnoho úskalí. Přinášíme vám několik rad, které by vám mohly při práci pomoci, ať už zahradu řešíte díky finanční podpoře některého z grantových programů nebo takřkajíc na vlastní pěst.

ŠKOLNÍ ZAHRADA JAKO PROJEKT

1. Hned na začátku sestavte realizační tým. Tým tvoří alespoň dva lidé. Tým můžete postupně rozšiřovat během tvorby zahrady.
2. Hledejte radu u těch, kteří již zahradu realizovali, mají zkušenost s psaním projektů. Vyhněte se tím zbytečným chybám.
3. Dobře plánujte a nepřeceňujte své síly. Zkušenosti s různými projekty sbírejte raději pozvolna a nezačínějte mnoho projektů najednou.
4. Věnujte dostatek času plánování i organizaci své práce.
5. Zapojte do plánování a do diskuze o podobě zahrady pokud možno všechny, kteří ji poté budou využívat.
6. Nezapomínejte, že mnoho prvků a koutů zahrady mohou vyrobit děti, například během pracovních činností, v rámci projektových dnů a podobně. Takové zahrady si děti pak mnohem více váží a nenapadne je ji poškozovat.
7. Již od začátku svůj projekt propagujte. Začněte třeba informační nástěnkou, pokračujte internetovými stránkami, komunikací s místním tiskem, se zřizovatelem.
8. Při tvorbě zahrady myslíte na její pozdější využití. Tvoříte-li ekologickou školní zahradu, mluvte a plánujte s pedagogy, kteří realizují průřezové téma environmentální výchova o tom, jak zahradu využijí.
9. Spolupracujte se zahradním architektem/architektkou. Před prvním setkáním již mějte utvořenou svou představu (nejlépe na základě předchozího plánování s komunitou školy) zahrady, především jejího využití.

SPRÁVA ŠKOLNÍ ZAHRADY

1. Již při plánování zahrady myslíte na nutnost její pozdější údržby. V souvislosti s tím dobře zvažte náročnost a množství zvolených prvků.
2. Od začátku tvorby zahrady zapojte do aktivit co nejvíc lidí. Následně mezi nimi snáz najdete případné „pečovatele“ o zahradu.
3. Poskytněte zahradu co nejširší komunitě školy. S nimi se dělte i o starost s její údržbou.
4. Již na začátku plánujte údržbu zahrady i s vaším zřizovatelem. Zjistěte, co je vám povinen a co je případně ochoten poskytnout.
5. Sestavte si před samotnou tvorbou zahrady přehled následujících nutných prací údržby a rozdělte úkoly, naplánujte harmonogram péče.
6. Chvalte všechny, kteří pro zahradu něco dělají. Připravte pro ně za odměnu zahradní slavnost.
7. Nemáte-li dostatečné množství finančních prostředků, pokuste se sehnat materiální pomoc, ať už ze strany rodičů, zřizovatele či sponzorů.
8. Nezapomínejte na propagaci zahrady a na zapojování možných dárců prostředků do jejího života.
9. Při domluvě se zřizovatelem zjistěte, zda nejsou ve vaší zahradě v nejbližší době plánovány významnější stavební úpravy jako např. rekonstrukce inženýrských sítí a podle toho plánujte jednotlivé kroky projektu nebo posuňte jeho začátek. Předějte tak zbytečnému poničení nově upravené zahrady.
10. Dbejte, aby fungování a další vývoj zahrady nezávisel na jediném člověku. Věnujte se jasnému rozdělení pravomocí a úkolů již od začátku realizace projektu, nekumulujte většinu činností v jedné osobě.

Pečlivě založená a udržovaná školní zahrada, která však neslouží dětem, není rozhodně cílem snažení v oblasti environmentální výchovy. Zahradu je třeba především využívat, a to průběžně, nejlépe od počátku jejího založení či rekonstrukce. Zahrada je vhodnou výukovou pomůckou nejen pro přírodovědně zaměřené předměty. Využívejte ji zejména pro ty činnosti, které jsou ve vnitřních prostorách jen těžko uskutečnitelné (například pozorování, určování organismů, tvorba bylinkového záhonu a další) a nepřenášejte do ní pouze výuku ze školních lavic.

VYUŽÍVÁNÍ ŠKOLNÍ ZAHRADY

1. Udělejte krátkou informační schůzku s pedagogickým sborem a dohodněte pravidla využívání zahrady (časy, rozdělení prostor atp.).
2. Pokud je to vhodné, definujte na zahradě jednotlivé zóny podle možností využití (například sportovní zóna, zóna pro výuku EVVO, herní zóna).
3. Otevřete zahradu dětem i v jejich volném čase, nabídněte zahradu i rodičům s dětmi. Pomocí školního řádu stanovte pravidla a podmínky pro využití. V době výuky určete dozor nad plochou.
4. Při realizaci zahrady dobře promyslete její podobu. Vyhněte se velkému množství prvků, upřednostněte kvalitu před kvantitou. Při plánování prvků myslte především na jejich využití. Ekologická školní zahrada má obsahovat prvky vhodné pro výuku (bylinková spirála, hmyzí domky, smyslové stezky, křoviny, jezírko), nezaplňujte ji proto prvky herními (houpačky, průlezky). Pokud trváte na přítomnosti herních prvků, řešením může být právě rozdělení zahrady na zóny podle využití.
5. V zahradě nezapomínejte na volné plochy, ať už zpevněné nebo zatravněné, nejlépe blízké lučním ekosystémům. Zahrada vhodná pro výuku není změtí prvků.
6. Využijte zahradu především pro ty činnosti, které ve třídě s dětmi nemůžete uskutečnit. Zahrada není kulisou ani učebnou pod širým nebem, zahrada je pomůckou pro výuku.
7. Nadále podporujte využití zahrady realizací dalších projektů ekologické výchovy. Ty mohou být zaměřeny nejen na výuku, ale i na tvorbu či rekonstrukci výukových prvků, které budou dělat sami žáci. Při tvorbě výukových prvků se žáci leccos naučí a navíc nemají zájem takové prvky poškozovat.
8. Nabídněte svou zahradu pro realizaci akcí i pro sousední či spřátelenou školu, naplánujte společně aktivity pro děti. Zapojte starší děti do přípravy ekologické výukové akce pro děti mladší.
9. Nabídněte svou zahradu k užívání i dalším vhodným organizacím, například skautům, klubu seniorů atp. I oni vám pak mohou pomoci s její údržbou nebo rekonstrukcí.
10. Využijte času přípravy zahrady k různým akcím, pořádaných za účelem její údržby.
11. Neomezujte využívání zahrady na slunné letní dny. Ekologická školní zahrada je k výuce využitelná celoročně a za každého počasí. Počasí a ročnímu období přizpůsobte aktivity a dobu strávenou na zahradě. Neochuzujte žáky o různé podoby vaší zahrady.

PRVKY V EKOLOGICKÝCH ŠKOLNÍCH ZAHRADÁCH

1. Než se pustíte do tvorby zahrady, věnujte dostatek času jejímu pozorování. Kam svítí slunce, který kout je vlhký, kam nejraději sedají ptáci. Při uspořádání zahrady využijte svého pozorování a ponechejte co nejvíc míst jejich přirozenému vývoji.
2. I výsadba dřevin má své zákonitosti. Strom nebo keř je vítaným výukovým prvkem. Poradte se s odborníkem o výběru, postupu výsadby a rozmístění dřevin. Každá má jiné nároky a růst.
3. Nezapomínejte na ovocné dřeviny. Rybíz můžete využít jako dřevinu k tvorbě živého plotu, zároveň je vhodný ke sklizni, poskytuje úkryt a potravu různým živočichům.
4. Zahrada je učebnou pod širým nebem. Útočiště před deštěm a jiným nečasem vám poskytne třída, na zahradě není nutné mít masivní a nákladné stavby. Před přílišným žářem vás ochrání lehká porostlá konstrukce, koruna stromu, stinný kout. Nevytvářejte v zahradě prostředí totožné se třídou, s řadami lavic a židliček. Ty k výuce na zahradě nepotřebujete.
5. Využijte na zahradě výukové prvky, které se v ní vyskytují i bez zásadního přispění člověka. Takovými výukovými prvky jsou např. tlející kmen stromu, křoviny, koruna stromu, neřízeně zarůstající plocha, mraveniště, terénní vyvýšenina. Třeba vrstva hlíny na vymezeném prostoru nabízí mnoho inspirace ke kvalitní realizaci ekologické výchovy.
6. Využijte záhony na zahradě pro pěstování takových plodin, které mohou žáci sami uskutečnit od výsadby až po sklizeň a mají možnost naučit se přitom mnohé o stavbě a růstu rostlin, o jejich životních nárocích. Příkladem mohou být ředkvičky, mrkev, máta, špenát a mnoho dalších. Při pěstování využijte přirozených

vlastností rostlin volbou vhodných susedství. Rostliny se umí navzájem ochránit před škůdci a podpořit se v růstu.

7. Při tvorbě prvků využijte vhodný odpadní materiál. Žákům tím prakticky předvedete jeden z principů trvale udržitelného rozvoje. Kompost můžete vyrobit ze dřeva pocházejícího z palet. Nikdy však nepoužívejte odpadní materiál, který obsahuje škodlivé látky, jako jsou například vyražené pražce.
8. Při výběru výukových prvků zvažte, zda jsou opravdu využitelné pro ekologickou výchovu, nejsou zbytečně komplikované, neruší se navzájem s ostatními. Promyslete, zda do zahrady nepřenášíte výukové prvky, které žáci znají již ze tříd a pro své použití vlastně zahradní prostředí nepotřebují. Zbytečně tím uberete místo na vhodnější prvky a aktivity.
9. Věnujte dostatek času tvorbě prvků a přemýšlení nad jejich funkcí a možnostmi využití. Jeden výukový prvek může plnit více funkcí. Položený kmen je sedátko, herní prvek, může být součástí hmatové stezky, oddělovat plochy od sebe, je to pomůcka k počítání stáří stromů, hmyzí „hotel“ atd.
10. Zaměřte se na tvorbu prvků, které mohou zhotovit sami žáci, případně s pomocí vaší nebo rodičů.

TIPY PRO REALIZACI EKOLOGICKÉ VÝCHOVY V ZAHRADĚ

Níže uvedené poznámky vám mají poskytnout podněty k zamyšlení před přípravou výukové hodiny ve školní zahradě. Celou řadu konkrétních aktivit naleznete v doporučené literatuře, na tomto místě se setkáte spíše s obecnými doporučeními.

- × věnujte čas přípravě hodiny, aby představovala pokud možno ucelenou výukovou jednotku podle nějakého výukového modelu s příslušnými částmi (např. úvod, motivace, vlastní činnost, hodnocení....)
- × navažte výuku na zahradě na již získané znalosti žáků a využijte uskutečněných aktivit v další výuce
- × zapojte do přípravy hodin starší žáky, ti mohou například pro mladší žáky vytvořit vědomostní soutěž, pexeso, plakát s ukázkou koloběhu vody s využitím zahradních prvků
- × nezapomínejte začleňovat výuku do projektových žádostí a kde je možné, žádejte o finanční podporu pro její realizaci
- × inspirujte se metodou projektového vyučování, která je vhodná pro tvorbu výukových prvků
- × využijte již připravených materiálů a pomůcek, hledejte inspiraci u svých kolegů i kolegů z jiných škol, ve střediscích ekologické výchovy
- × zaměřte se v zahradě na aktivity, které nelze realizovat ve třídě, minimalizujte ty, kterých si žáci vevnitř užijí dost
- × zapojte do realizace ekologické výchovy i rodiče, prarodiče, přátele, alespoň jednou za školní rok si můžete dovolit protáhnout výuku do odpoledních hodin

Co se děje během roku okolo nás?

V následující tabulce jsou shromážděny tipy na činnosti, které ve vaší školní zahradě můžete s žáky uskutečnit. Uspořádání tabulky odpovídá harmonogramu školního roku a výčet činností samozřejmě není úplný. Jsou upřednostněny ty, které souvisí bezprostředně s děním v přírodě a můžete je snadno uskutečnit s dětmi. Náměty na konkrétní výukové aktivity naleznete snadno v doporučených pramenech. Uvedené rostlinné a živočišné druhy není možné potkat na každé školní zahradě. Rozdílné možnosti nabízí zahrada v městském vnitrobloku a zahrada na okraji vesnice. Výběr druhů odpovídá také tomu, co lze spatřit v naší přírodě během všech ročních období, proto budete muset za některými z nich vyrazit na procházku do okolí školy či obce.

Měsíc	Co se děje	Navržená činnost
září	Začíná se zbarvovat listí. Ještě kvete: zlatobýl, čekanka, svlačec, rozrazil, jetel, hluchavky, květel. Většina rostlin už má plody. Zpívá ještě budníček menší, rehek domácí. Odlétají: konipas, bramborníček, čápi. Špačci a vlaštovky se houfují k odletu. Zůstávají: konopka, stehlík, samci pěnkav, zvonek. Houby.	Sběr barevného listí, bylin a plodů. Od srpna výsev do volné půdy: polníček, špenát. Do poloviny září: výsev hub pěstovaných na dřevu.
říjen	Opad listí, výskyt prvních mrazíků, plodí keře. Odlétají: pěnice, rehek zahradní, drozd. Přílet severských populací havranů a kavek. Bezobratlí přezimující ve stádiu dospělce zalézají do úkrytů, často se předtím shromažďují ve zvýšených počtech.	Sběr plodů, výsadba cibulovin. Příprava na zazimování zahrady: zastřížení trvalých bylin před příchodem prvních mrazů, přemístění květináčů s teplomilnými druhy (rozmarýn, vavřík) do vnitřních prostor.
listopad	Stále kvetou některé rostliny: mochna. Všechny rostliny již mají plody a semena. Probíhá tah divokých husí a kachen. Přezimující druhy: kos, sýkora, králíci, brhlík, někdy pěnkavy, čížci, mlynařci, stehlíci. Přílety brkoslavů, ještě i havranů, káně rousná. Bezobratlí jsou již většinou v úkrytech.	S příchodem sněhové pokrývky: tvorba a umístění krmítek, příkrmování ptáků. Poznávání přezimujících druhů Výsadba cibulovin. Zazimování záhonů: obohacení kompostem, mulčování.

prosinec	Mechy, lišejníky. Přilétají: jikavci, křivky, hýlí, čečetky. Výskyt ledňáčků, skorců na nezamrzlých úsecích potoků a řek. Zimní soustředování vodních ptáků.	Při sněhové pokrývce: sledování a určování stop zvířat.
leden	Zelenají se jehličnany, mechy, lišejníky, osladič, jahodník, ostružiník. Požerky, okus zvěří. V druhé polovině ledna zpívá sýkora koňadra. Na krmítku pozorujeme například hýly, zvonky, dlasky, sojky. Zimní ptačí hosty je možno pozorovat na zmrzlých plodech stromů a keřů: kvíčaly, cvrčaly, brkoslavy. Vodní ptactvo na nezamrzlých řekách či rybnících.	Při sněhové pokrývce: sledování a určování stop zvířat Určování ptáků na krmítcích, zmrzlých plodech a nezamrzlých vodách.
únor	Práší jehnědy lísek, kvetou vrby a osiky, sedmikrásky, čemeřice, sněženky, bledule, modřence. Přilet prvních tažných ptáků (čejky, strnadi, skřivani, špačci). Vodní ptactvo. Veverky okusují pupeny.	Určování dřevin na základě větví, kůry, pupenů... Noční odposlech sov. Předpěstování sazenic (pozorování růstu rostliny ze semínka). Od konce února lze dát do volné půdy mrkev a špenát.
březen	Kvete mokřýš, podběl, jaterník, sasanka, violky, plicník, devětšil křivatec, dymnivka, prvosenka/ vrby, líska, olše. Rozvíjení květních a listových pupenů. Přilet a první hlasové projevy: kos, drozd, skřivan polní, strnad obecný. Odlet severských populací havranů, kavek a kání. Probouzí se: křeček, ježek, plch, netopýři. Objevují se mláďata zajíců, veverky a prasete divokého. Třou se štiky, lipani a vranky. Zimní úkryt opouští mouchy, kuklice, sluněčka, babočky.	Určování dřevin na základě větví, kůry, pupenů... Vyvěšení budek a vyčištění starých. Předpěstování sazenic (pozorování růstu rostliny ze semínka). Od března výsev do volné půdy: hrách, pór, ředkve, ředkvičky, řeřicha, salát.
duben	Raší stromy, keře, byliny, trávy, kvete hlaváček, koniklec, sasanky. Ptačí hlasy oznamují hájení hnízdních okrsků, námluvy a začátek hnízdění: koňadra, budníček, brhlík, krutihlav, strnad. Přilétají: kukačka, vlaštovky, jiříčky. Obojživelníci táhnou do tůní k rozmnožování – přesuny hlavně ve večerních a nočních hodinách. Možný výskyt užovek (malátnost po zimě, vyhřívání), slepýšů, ještěrek. U bezobratlých pokračuje opouštění zimních úkrytů, výskyt malátných včel.	Od dubna výsev do volné půdy: bylinky, červená řepa, kedlubny, mangold, okurky, rané zelí, brokolice, kapusta. Od dubna do září: výsev hub pěstovaných na slámě.
květen	Kvetou ovocné stromy, keře, jirovce, šeršky, javory, jeřáby, čilimník, z jehličnanů borovice a smrk. Raší listí u dubů a buků. Začínají kvést byliny. Zpívá většina ptáků, slyšet je i slavík, pěnice, rákosník. Přilétají i největší opozdilci: rorýsi, tuhyčí, sedmihlásci. Aktivní a nápadnější jsou plazi: užovky, ještěrky, slepýši. Poletují motýli, z brouků zlatohlávcí, nosatci, z ploščic např. ruměnice.	Sběr a zpracování/sušení bylin. Od května výsev do volné půdy: cukety, dýně, fazole, ledový salát, okurky. Výsev hub pěstovaných na dřevu. Po posledních mrazech (většinou v polovině května): přemístění teplomilných druhů ven na zahradu.
červen	Kvete již většina rostlin. U ptáků probíhá hnízdění a péče o mláďata, někteří ptáci hnízdí podruhé, nejpozději hnízdí pěnice, tuhyk, žluva hajní. U bezobratlých velká rozmanitost na květech i listech rostlin (vřetenušky, můry, přástevníci, píďalky, obalecí, okáči, modrásci, ohniváčci, páteříčci, sluněčka, žlabatky).	Sběr a zpracování/ sušení bylin. Od června výsev do volné půdy: pozdní květák, štěrbák, čínské zelí. Výsev hub pěstovaných na dřevu.

Tabulku zpracovali Lenka Prunerová a Ondřej Volf na základě publikace: **Novák, Josef a kol. 1999.** Skaut je ochráncem přírody... Příručka pro vůdce skautských oddílů. Praha: Junák.

Další inspiraci hledejte:

Hradil, R. a kol. 2000. Česká biozahrada. Olomouc: Fontána.

Kliková, Gabriela. 1992. Biozahrada. Praha: Brázda.

Mollison, Bill, Reny Mia Slay. 1999. Úvod od permakultury. Asociace Permakultura (CS)

Web:

<http://permakultura.cz>

<http://www.ekoprodukt.sk/zahrada>

<http://blogs.cornell.edu/garden>

<http://www.veronica.cz>



Vydalo Občanské sdružení Ametyst – www.ametyst21.cz, napsala Lenka Prunerová.

Všechny obsažené materiály jsou volně přístupné a jejich využití se řídí českou verzí licence BY-NC-SA.

Více informací na <http://www.creativecommons.cz>.



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ