

Nadační fond
Zelený poklad



Jak na ekologickou školní zahradu

- praktický manuál pro školy -



Obsah:

1. Úvodní slovo (RNDr. Milan Svoboda, předseda správní rady NFZP)	1
2. Jak na manuál aneb co zde najdete (Mgr. Lenka Navrátilová, Občanské sdružení Ametyst)	2
3. Co je učebna v přírodě? (Tomáš Pruner, Občanské sdružení Ametyst)	3
4. Dřeviny v zahradách u škol a školek a další náměty na tvorbu a doplnění zahrad (Ing. Petr Kuták, Správa veřejného statku města Plzně)	5
5. Proměna klasické školní zahrady na zahradu přírodní (Miroslava Vavriková a Mgr. Milena Plocková, ZŠ a MŠ Boleradice)	10
6. Zajímavé a užitečné odkazy (Tomáš Pruner, Občanské sdružení Ametyst)	12

7. Karty

1. Atrium
2. Stromový hrad
3. Stromy a keře
4. Bentonitové jezírko
5. Květinové terasy
6. Květinová louka
7. Hradní hora
8. Foliové jezírko
9. Dílna pod širým nebem
10. Stezka pro bosé nohy
11. Kopcovitá krajina
12. Strom ke šplhání
13. Tunel k prolézání
14. Oživé sluneční hodiny
15. Hliněná pec
16. Práce s mozaikou
17. Dláždění malých ploch
18. Posezení v zahradě
19. Stavba schodiště
20. Suché zídky
21. Vodní hra
22. Stavba cest
23. Iglú z vrb/vrbový plot



1. Úvodní slovo

V současné době prožívají školní zahrady období renesance. Důležitým tématem přestalo být aktivní pěstování rostlin, ale stala se jím ekologie. Díky tomuto trendu se na školní zahrady kladou nové nároky a požadavky. K výchovnému se přidružil další, výukový charakter. Zahrady mají dětem a učitelům nabídnout prostor k alternativním formám výuky přírodopisu, fyziky, výtvarné výchovy a dalších předmětů a zároveň je motivovat k lepšímu soužití s přírodou a k jejímu respektování.

Ekologická školní zahrada procházela dlouhým vývojem, než se dostala do podoby, jak ji dnes známe. Přesto ještě zdaleka nejsme na konci cesty. Bude ještě dlouho trvat, než se školní zahrady dostanou do povědomí jako plnohodnotné části školních pozemků a ne jako zbytkové, v lepším případě čistě okrasné, zelené plochy. Jinak řečeno, bude ještě dlouho trvat než se ekologická školní zahrada stane ve škole stejně nepostradatelným a významným prvkem jako je počítačová učebna.

Tento manuál jsme připravovali jako souhrn doporučení pro tvorbu takových školních zahrad, které se dají dobře využít v rámci ekologické výchovy. Ve své školní zahradě možná nevyužijete všechny prvky a nápady, určitě ale přijdete na řadu vlastních. Tento manuál vám neřekne, co přesně máte udělat, ale nabízí vám prostor pro uplatnění fantazie a tvořivosti jak vaší vlastní, tak vašich kolegů, žáků, rodičů ...

Na tomto místě bychom rádi poděkovali Magistrátu Města Plzně a Krajskému úřadu Plzeňského kraje za finanční podporu, díky které mohl tento manuál vzniknout. Náš velký dík patří také občanskému sdružení Ametyst, které zprostředkovalo spolupráci s německým partnerem „Akademie pro další vzdělávání pedagogů a personální management v Dillingenu“, z jejichž zkušeností vycházíme v tomto manuálu. Pracovníkům Ametystu také děkujeme za přeložení textů z německého jazyka a jejich převedení do českých podmínek.

Doufáme, že tento manuál bude pro všechny „zeleně“ zaměřené školy praktickým a užitečným pomocníkem.

Za Nadační fond Zelený poklad
RNDr. Milan Svoboda, předseda správní rady

2. Jak na manuál aneb co zde najdete

Mgr. Lenka Navrátilová, Občanské sdružení Ametyst

Manuál „Jak na ekologickou školní zahradu“ má dvě větší části. První z nich je zaměřena spíše teoreticky a obsahuje důležité rady a tipy k zahradě, jejímu pojetí, podrobněji se zabývá dřevinami a podobou různých zahradních prvků. Druhá část, ve formě samostatných kartiček, je více praktická, nabízí návod k realizaci jednotlivých prvků, které lze do zahrady začlenit a je převzata z německé publikace ke tvorbě školních zahrad.

„Postav dětem domek a ony z něj udělají prkýnka. Dej dětem prkýnka, kladivo a hřebíky a ony z nich postaví domek.“


Tak zní úvodní slovo k této německé publikaci, která je součástí kufříku „Životní prostor Školní dvůr“. Má přispět k zapojení dětí, rodičů i celé obce do péče o okolí školy, k úpravě nebo založení školní zahrady. Zahrada dětem bude sloužit jako prostor k odpočinku, ale především také jako prostor, kde mohou realizovat své nápady, vyzkoušet si plánovací proces, uvědomit si význam spolupráce s ostatními. Tuto multimediální pomůcku pro realizaci dlouhodobého projektu na školním dvoře v roce 2001 vydala Akademie pro další vzdělávání pedagogů a personální management v Dillingenu. Do rukou se vám dostává český překlad jedné části a to karet, na nichž naleznete celou řadu prvků, které je možné realizovat ve školní ekologické zahradě.

Celá multimediální pomůcka vznikla ve spolupráci s vybranými německými školami, které již stavbu, případně úpravu školního dvora, samy realizovaly. Na základě těchto projektů byl vytvořen tzv. pedagogický koncept pro tvorbu školního dvora podle „modelu z Dillingenu“, který je základem celé multimediální pomůcky. Pomůcka - kufřík obsahuje karty s jednotlivými prvky, plán projektu, fólie určené k prezentaci, krátký film, diapositivy, CD-ROM a publikaci, která shrnuje základní informace o projektu.

Tento koncept vychází z tvorby zahrady, kterou na malé vesnické škole dokázala zahájit a uskutečnit čtveřice učitelů s minimálními prostředky, díky zapojení dětí, rodičů a různých dobrovolníků z obce. Prvky, které na kartách naleznete, pochází z německého prostředí, proto určitě najdete některé odlišnosti od prostředí českého. Karty vám mohou sloužit jako sbírka nápadů, které lze dále upravovat a přizpůsobovat vašim konkrétním požadavkům a možnostem.

V závěru publikace je zařazena doporučená literatura a další prameny, která může být zdrojem dalších rad a nápadů. Stejně tak může posloužit jako inspirace pro tvorbu vlastních nových prvků do školních zahrad.



 Akademie Für Lehrerfortbildung
und Personalführung, Dillingen

3. Co je učebna v přírodě?

Tomáš Pruner, Občanské sdružení Ametyst

Abychom mohli vytvořit ekologickou školní zahradu, nemusíme rozhodně stavět altánek, přístřešek ani pergolu. Nejde o plochu pro umístění tabule a lavic. Stačí upravit zahradu (školní pozemek) tak, aby se v ní žáci mohli učit o přírodě, tzn. že hlavní důraz klademe na výukové prvky. Cílem je vytvořit přírodě blízkou zahradu v níž se žáci mohou seznámit s přírodními zákonitostmi.

Podoba učebny v přírodě by měla vycházet z potřeb žáků a učitelů. Žáci by se měli podílet značnou měrou na jejím založení i na průběžné údržbě. Návrh i realizaci zahrady je vhodné konzultovat s odborníky, ale raději se vyhneme objednání zahrady "na klíč" u zahradnické firmy.

Co můžeme v zahradě vyučovat?

- pěstitelské práce, vše co souvisí se zahradničením a zemědělstvím
- přírodovědu, přírodopis, biologii (od střídání ročních období, přes pozorování živočichů až po náročnější meteorologické pokusy, vytváření nových biotopů, pozorování sukcese atd.)
- tělocvik

Zabývat se můžeme i dalšími tématy:

- odpadová problematika (kompostování)
- zdravý životní styl (bylinky, zelenina, otázka hnojení a postřiků)

Obecná doporučení k ekovýchovným prvkům v ekologické školní zahradě.

Stavební konstrukce

Pokud z nějakého důvodu usoudíte, že se neobejdete bez přístřešku či pergoly, snažte se, aby její konstrukce byla co nejllehčí. Nejvhodnějším materiálem stále zůstává dřevo, na střechu a stěny však můžete použít i různé rohože (nebo třeba jen plachtu), které se přes prázdniny a na zimu dají uklidit. Konstrukce je vhodné doplnit rostlinami, či dřevinami, zejména popínavými.

Kompost

Kompost není třeba ukrývat do nějakého zastrčeného rohu, správně založený a dobře udržovaný kompost může být chloubou školní zahrady. Ohrazení kompostu vyrobíme nejlépe ze dřeva (raději se vyhneme betonovým dílcům a rozhodně nepoužijeme plastové tvarovky ani vyřazené pražce).

Cesty, zpevněné plochy

Asfalt a beton do "přírodě blízké" zahrady nepatří - platí to i pro dnes tolik používané betonové tvarovky, tzv. zámkovou dlažbu. Před dlážděním jakékoli plochy si dobře rozmyslíme, jak bude v budoucnu zatěžována a pokud to jde volíme přírodní materiál (kameny, štěrk, písek, popř. dřevní štěpky).

Ploty

I u plotů raději volíme přírodní materiály, přihlédneme však i k architektonickým hlediskům (u moderní školní budovy bude vesnický plaňkový plot působit dost nepatřičně). Výbornou službu vykonají popínavé rostliny a dřeviny, které snadno ukryjí nepěkné, ale funkční drátěné ploty s betonovými podezdívkami. Máme-li dost prostoru, zvážíme možnost založení živého plotu (vyhneme se ovšem jehličnanům, především thujím).

Lavičky, stoly

Opět nejlépe dřevěné, pokud máme místo na jejich uskladnění, volíme přenosné prvky. V opačném případě se snažíme zajistit co nejmasivnější zahradní prvky (např. z rozříznutých kmenů, silnější kulatiny apod.), ty nejlépe vzdorují dětským hrám i vlivu vandalů.

Dřevo

V zahradě můžeme využít různého odpadového dřeva (krajinky, staré trámky, odřezané větve apod.). Dáváme přednost neošetřenému dřevu (ideálně kulatině), kvalitní dřevo izolované od zemní vlhkosti velmi dobře vzdoruje povětrnostním vlivům. V případě povrchové úpravy volíme takové technologie, které nepotlačují přirozený vzhled materiálu. Dáme přednost dražšímu a kvalitnímu nátěru před každoročním pracným natíráním.



4. Dřeviny v zahradách u škol a školek a další náměty na tvorbu a doplnění zahrad

Ing. Petr Kuták, Správa veřejného statku města Plzně

Zakládání nových výsadeb dřevin

Realizace výsadeb u nově zakládaných zahrad by měla být prováděna podle odborně vypracovaného projektu. Projektant by měl řešit výsadbu dřevin s ohledem na umístění staveb (vlastních i sousedních), orientaci světových stran (stín, slunce), hranice a dispozice pozemku (modelace terénu, půdní poměry, vlhkostní poměry...). Při rozmisťování nových dřevin na volných plochách, je potřeba brát v úvahu umístění ostatních prvků zahrady jako jsou: cestní síť, sportoviště (hřiště, doskočiště aj.), pískoviště, dětské prvky, ohniště, místo pro ukládání biologického odpadu (kompost), záhony pro pěstování různých plodin nebo květin (pozemky), vodní prvky, altány, pergoly, lavičky.....

Dřeviny, především stromy, by měly být vysazovány s ohledem na jejich konečnou velikost tak, aby v budoucnosti neomezovaly provoz zahrady a školních zařízení (stín, vliv kořenů na stavby, zasahování větví...).

Stromy by měly být po výsadbě kvalitně zapěstovány (vyvětvit kmen na dostatečnou výšku, odstranit konkurenční větvení, vidlice). V pozdější době ponecháme koruně volný rozvoj, není vhodné korunu nějak redukovat řezem. V mládí dobře zapěstovaný strom je bezúdržbový. Výsadba nových dřevin by měla být provedena kvalitně, podle zahradnických zásad nejlépe odbornou zahradnickou firmou

Základem úspěšného udržení nových dřevin na stanovišti je provádění kvalitní rozvojové péče a údržby (zálivka, údržba funkčního kotvení, které dřeviny nepoškozuje odíráním, zaškrcováním, udržování bezplevelné mísy - nejlépe zamulčované, kolem paty kmene nebo v prvních několika letech po výsadbě, a to u keřů 1-2 roky, u stromů 2-3 roky). Někdy se vynaloží nemalé peníze za výsadbu drahých a vzácných dřevin, ale zanedbá se údržba (především zálivka), a dochází pak k úhynu a výsledek bývá žalostný. Založení a úprava zahrady není jednorázová akce, ale je to dlouhotrvající proces založený především na důsledné údržbě a rozvojové péči.

ÚPRAVA STÁVAJÍCÍ ZAHRADY

Nejprve je nutné zvážit a rozhodnout, které stávající dřeviny zachováme a které odstraníme. Přizvaný odborník by měl posoudit:

- **provozní bezpečnost** stromů (riziko pádu, rozlomení korun, kmenů),
- **stáří a perspektivu** dřevin (dlouhověké x krátkověké dřeviny).

Je nutné vyhodnotit **provozní poměry**:

- vliv umístění dřevin na stavby, cesty, oplocení a jiná zařízení - někdy je nutné přistoupit k likvidaci mladých, kvalitních a z biologického hlediska perspektivních dřevin, které jsou naprosto nevhodně umístěné.

Nevhodné dřeviny do školních zahrad jsou z několika důvodů tyto dřeviny:

krátkověké stromy s křehkým dřevem, náchylné ke zlomu a vyvrácení:

- stromovité vrby - vrba křehká, vrba bílá,
- některé topoly - topol černý typ, topol černý sloupovitý, topol bílý, topol osika,

jedovaté dřeviny, především dřeviny s přitažlivými plody:

- lýkovec,
- tis,
- štědřenec převislý,
- zimolezy ...

trnité dřeviny (nebezpečí poranění očí, popíchání těla):

- dřezovec trojtrnný,
- některé růže,
- akát ...,

alergenní dřeviny (není hlavní důvod pro odstranění některých kvalitních stromů a keřů, výskyt alergenu většinou trvá jen krátkou část vegetačního období - kvetení, plazení.)

- vrby a topoly (alergen - ochmýřená semena),
- bříza, líska (alergen - pyl).

Naopak často se v zahradě vyskytují kvalitní, **perspektivní dřeviny, které je dobré zachovat**, ošetřit, popřípadě vhodně upravit. Tyto stromy a keře nám vytváří základní kostru zahrady. Vhodné je zachovat např. staré ovocné stromy. Musí však vyhovovat provozní bezpečnosti. Není nutné, aby plnily produkční funkci, jsou přínosné svým kvetením, rašením, olistěním, architekturou a texturou větvení, vzhledem kmene, podzimmím zbarvením listů Dále jsou cenné zdravé, bezpečné a vhodně umístěné vzrostlé stromy.

Stromy jsou mnohaleté živé organizmy, které se mění a vyvíjí. Vážme si toho, co se tvořilo řadu let.

PODMÍNKY PRO VÝBĚR DŘEVIN

Doporučujeme preferovat listnaté dřeviny, které se mění během roku (estetická, psychická, výchovná funkce, bohatší paleta barev a vůní, tvarů...). Jsou také vhodnější z hygienického hlediska (zachytávání prahu, hluku, každoroční obnova znečištěné listové plochy...), z vegetačního hlediska jsou většinou

méně náročné na podmínky stanoviště a lépe se přesazují.

Při výběru dřevin je nutné znát jejich vegetační nároky (potřeba vláhy, půdy, světla, výživy, klimatické podmínky), náchylnost ke škůdcům a chorobám a v neposlední řadě vědět, jaké dorůstají velikosti. Obecně lze říci, že domácí druhy jsou odolnější, lépe rostou, jsou méně náchylné na choroby a škůdce. Je však také nutné zohlednit místní podmínky stanoviště a lokality (nadmořská výška, roční úhrn srážek, podzemní voda, mikroklima ...).

Doporučené druhy dřevin

Kosterní velké stromy:

Domácí druhy - lípa velkolistá, lípa srdčitá, javor mléč, javor klen, javor babyka, dub letní, dub zimní, buk lesní včetně kultivarů, jasan ztepilý, třešeň ptačí, bříza bradavičnatá, jilm vaz, jilm horský.

Menší listnaté stromy:

Domácí dřeviny: jeřáb ptačí (v poslední době trpí přísuškou a napadením hmyzími škůdci), plané jabloně, hrušně, jilm habrolistý, habr obecný, hloh.

Exoti: okrasné třešně - sakury (mnoho druhů), okrasné jabloně (mnoho druhů), muchovník.

Listnaté keře:

Možno použít jako solitery, pro zahuštěné keřové výsadby, na netvarované volně rostlé živé ploty: tavolníky, pustoryly, zlatice, tavola kalinolistá, ptačí zob, některé pámelníky, brslen evropský, dřín obecný, svída krvavá.

Pokryvné dřeviny:

Nahrazují trávník v místech nevhodných pro sekání (svahy, úzké pásy). Při dokonalém zapojení - bezúdržbový vegetační prvek: skalníky, břechtan, některé pámelníky, některé růže, dřevité mochny, některé brsleny.

Popínavé dřeviny:

Málo používané, nedocenené. Zabírají málo plošného prostoru, mohou zakrýt nevzhledné prvky, zdi, při minimálních nárocích na kořenový prostor vytvoří velkou zelenou hmotu v prostoru.

Doporučené druhy: břechtan (pomalu roste, je stínomilný, má přičepivé kořínky, poslední podzimní pastva pro včely), přísavníky (mají speciální přichytné terčíky, udrží se i na hladkých stěnách, nádherně se barví na podzim, popnou velkou plochu do velké výšky, snáší slunce), popínavé zimolezy (mají ovíjivé řapíky listů, dekorativně kvetou, některé nádherně voní, některé druhy jsou stálezelené - např. zimolez henriův, některé trpí plísněmi na listech), opletka aubertova (dříve rdesno, velice rychlý až agresivní růst, dokáže popnout velké objekty, kvete bíle dekorativně na podzim), plaménky (botanické druhy vitálnější, vzrůstnější, okrasné druhy mají velké zdobné květy), vistárie (dřevitá liána, nádherné fialové hrozny květů na jaře, nutná opora).

Dřeviny do živých plotů

Nedoporučuji živý plot tvořený jehličnany, především thujemi (viz výše). Z hlediska údržby (bezúdržbové) je vhodné založení netvarovaného volně rostlého živého plotu. Vhodné dřeviny - některé tavolníky (Spiraea vanhouttei, S. bumalda), vajgélie, zlatice, tavola kalinolistá, pustoryly s menším vzrůstem.



Pro tvarované listnaté živé ploty se hodí např. habr, ptačí zob, pámelník bílý, zimostráz.

Součástí zahrady nemusí být z rostlin pouze trávnik a dřeviny, ale můžeme ji doplnit i **dalšími rostlinami**. Mohou to být:

TRVALKY

Víceleté byliny okrasné listem, květem, stavbou těla, plodem. Existuje velké množství trvalek různých velikostí, tvarů a barev. Při plánování a výsadbě trvalkového záhonu je nutné uvažovat o vegetačních podmínkách rostlin, velikosti, barvě a době kvetení, náchylnosti na choroby a škůdce. Nevysazujte trvalky jednotlivě, ale vždy ve skupinách, nejlépe na samostatné záhony, které mohou být doplněné vhodnými menšími dřevinami. Trvalkový záhon v našich klimatických podmínkách by měl být v době sucha zaléván. Tento vegetační prvek je náročný na odbornou péči, která zahrnuje především odstraňování plevelu a redukci agresivních druhů. Není vhodné vysazovat byliny jednotlivě, ale v ploškách.

LETNIČKY, CIBULOVINY

Výsadba jednoletých většinou velice bohatě kvetoucích bylin se střídá s výsadbou cibulovin (tulipány, narcisky, hyacinty, modřence). Velice dekorativní, ale drahý prvek náročný na údržbu. Vyžaduje přítomnost zahradníka nebo obětavého a nadšeného školníka. Obnovu záhonu je nutné provádět dvakrát do roka (zrušení letniček a výsadba cibulovin na podzim, zrušení cibulovin a výsadba letniček na jaře po odkvetení cibulovin).

OKRASNÉ TRAVINY

Existují velké dominantní traviny (např. rodu Miscanthus) které je možno vysazovat v menších skupinkách, jako solitéry nebo ve velkých skupinách podél plotu, budov aj. Protážený tvar listů a obrys trsů vytváří nádherné netradiční kulisy zahrady. Traviny jsou často velice nenáročné na vláhu a údržbu. U některých druhů pozor na agresivní rozrůstání. Další travnatý vegetační prvek jsou různé nižší trsy nebo porosty.

KAPRADINY

Další tvarově ojedinělé rostliny. Většinou vyžadují stinnou polohu a dostatek vláhy. Velice perspektivní dekorativní kapradina je pérovník pštrosí. Rozrůstá se kořenovými výběžky. Má nádherné celoročně vytrvávající plodolisty připomínající pštrosí péra, vhodné i do suchých vazeb (pozor na vypadávající výtrusy).

VODNÍ A BAHENNÍ ROSTLINY

Velká samostatná kapitola a skupina rostlin. Máte-li v zahradě přirozený zdroj vody, určitě tento biotop vytvořte. Ve školních zahradách navíc získáte i velice pestrou pozorovatelnou vodní faunu.

TRÁVNÍKY

Opět samostatný dominantní a důležitý prvek zahrady. Trávník nemusí být jen obyčejná zelená plocha, ale můžeme vytvořit květnaté louky.

SKALKY A SUCHOMILNÉ VEGETAČNÍ LOUČKY

Spíše pro soukromé zahrady a předzahrádky. Najde-li se však alpinkářský nadšenec mezi učitelským sborem a bude-li mít podporu a pochopení vedení školy, může vytvořit zajímavou minizahradu, na které mohou děti pozorovat horskou formu vegetace.

BYLINKOVÉ ZÁHONY, KOŘENÍ, PŘÍSADY DO KUCHYNĚ

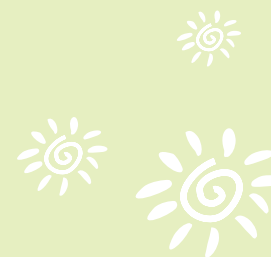
Častý doplněk zahrady, hlavně tam kde je poblíž školní kuchyně. Produkty této zahrady mohou využít kuchařky. Při sušení bylinek si provoníte třídy a kabinetů. Vhodné bylinky: divizny, třezalky, kopretiny, kozlík, libeček, kakost krvavý, materídoušky, řebříček, měsíčky.

ZELENINOVÉ ZÁHONY A OSTATNÍ PRODUKČNÍ PLOCHY

Při svépomocném pěstování některých plodin si děti uvědomí, z čeho je velké množství potravin a co vlastně jíme, jak vypadají rostliny, které patří k oblíbeným produktům (obiloviny, fazole, hrách, řepka, ředkvičky, mrkev, pažitka, celer, květák, zelí, kedlubny, jahody, maliny ostružiny, borůvky....). Zahrada může být doplněna i skleníkem.

HRNCOVANÉ ROSTLINY, ZÁVĚSNÉ NÁDOBY, MOBILNÍ ZELEŇ

Muškatý a ostatní balkonové květiny, fuchsie, petunie



5. PROMĚNA KLASICKÉ ŠKOLNÍ ZAHRADY NA ZAHRADU PŘÍRODNÍ

Miroslava Vavriková a Mgr. Milena Plocková, ZŠ a MŠ Boleradice

Obec Boleradice se rozkládá v regionu hanáckého Slovácka, v údolí potoka Harasky. Je obklopena listnatými lesy s několika druhy chráněných rostlin a hmyzu. V horní části obce je velký rybník, okolí obce tvoří zejména zemědělské plochy - pole, sady a vinohrady. Nadmořská výška je 206 m. Hnědozemě, hnědé a sprašové půdy určili zdejší obyvatelům již v minulosti zemědělství jako hlavní zdroj obživy. I dnes má většina obyvatel své zahrady a jedna nevelká patří zdejší základní škole.

V roce 1999 řešila boleradická škola problém, co se zahradou dál - stav nevyhovoval učitelům ani žákům, pozemek byl klasicky dělený na políčka s jednou kulturou, přes prázdniny zahrada zarůstala plevelem a ani voda k zalévání nebyla v dosahu.

Na podzim roku 2000 navštívila paní vychovatelka Vavriková 1. M.R.K.E.V., kde se nadchla pro myšlenku PERMAKULTURY. Po získání dalších poznatků na školení Rozmarýnku byl vypracován projekt "Zahrada s permakulturními prvky", který podpořili jak kolegové a vedení školy, tak i Obecní úřad Boleradice, který navíc schválil jeho finanční podporu. "Permakultura původně začínala jako trvalé zemědělství, postupně je však chápána jako trvalá kultura." (Whitefield) Prosazuje požadavek stát se aktivním prvkem řešení celosvětového ozdravení životního prostředí a nezůstávat jen pasivní součástí problému. S tímto požadavkem jsme v Boleradicích přistoupili k budování zahrady a hlavně k budování vztahu dětí k ní. Proto v naší činnosti lze sledovat dva proudy aktivit, které by měly u dětí v závěru vést k přijetí takových hodnot, jako je tolerance k přírodě i ke kamarádům, spolupráce, zodpovědné chování, spolurozhodování a hledání šetrných řešení.

Jedná se tedy o :

1. Praktické činnosti na zahradě, její budování spojené s pozorováním přírodních dějů, a to nejen v době školního vyučování, ale i v rámci kroužku ekologické výchovy a v dalším čase, který si děti udělaly.
2. Aktivity využívané při výuce prvouky, přírodovědy, pracovních činností, při kterých se žáci učí jednak přírodovědná fakta, získávají poznatky o zdravém životním stylu a jednak postupně přijímají zodpovědnost za sebe, své zdraví i své chování k přírodě a tím i sobě navzájem.

Budování zahrady na školním pozemku v Boleradicích

Zásluhou pečlivé fotodokumentace (paní Vavriková) byla přeměna školní zahrady zaznamenána v jednotlivých krocích.

Pro potřeby jiných škol jsme připraveni poskytnout podrobnější rozpis prací, než je na tomto místě ve stručnosti uveden:

- podzim 2000 - podání projektu, školení na jaře 2001
- jaro 2001 - úprava terénu, vybudování rybníčku, 5 kruhových záhonů a jednoho záhonu ve tvaru podkovy
- podzim 2001 - výsadby ovocných keřů
- jaro 2002 - terénní úpravy rybníčku, okrasné traviny, rozlišení záhonů - léčivé byliny, užitkové záhony, okrasné záhony
- podzim 2002 - budování skalky z betonových tvárnic, dokončení kompostišť

- jaro 2003 - osázení skalky a korýtek, stavba laťkového plotu
- podzim 2003 - výsadby okrasných a popínavých keřů, oprava rybníčku

Do budoucna je v plánu:

- výstavba altánku, sloužícího dětským hrám a odpočinku
- instalace několika laviček
- zhotovení tzv. "psí boudy" z popínavých keřů

Aktivity, spojené s budováním zahrady

Žáci i ostatní personál školy se podařilo zapojit do pravidelného třídění odpadů: papír, PET láhve, bioodpad na kompost

Jen v minulém školním roce proběhly dny a týdny zdravého životního stylu pod vedením vychovatelek Z. Němcové a M. Vavrikové (příprava zeleninových pokrmů, výrobky z vlastních výpěstků, besedy s lékařkou), tělovýchovné akce, organizované panem učitelem Kabelou, budování stravovacích návyků a projekt Etické výchovy, připravený paní učitelkou Plockovou a mnohé národopisné aktivity, vedoucí k upevnění vztahu dětí k obci a regionu

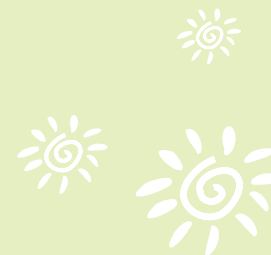
Pro ostatní školy, které uvažují o obnově školní zahrady, přidáváme informace o tom, z jakých zdrojů se nám daří obnovu školní zahrady financovat: Obecní úřad poskytl z rozpočtu 16.000 Kč, + materiál z bouraček + uvolnění "civilkářů"

Škola investovala peníze, které získala:

- sběrem PET lahví, papíru, bylin
- prodejem dětských výrobků na jarmarku
- "koledou" na masopustu

Závěrem

Práce na školní zahradě samozřejmě nikdy nekončí. My jsme Vám ukázali, že je možné vykročit novou cestou, pokud se podaří najít lidi, kteří v tuto cestu věří. Je potřeba přesvědčit nejen vedení školy a obce, ale zejména děti o tom, že dělají práci užitečnou, zábavnou a především pro sebe. Jakmile děti přijmou školní zahradu za vlastní, je pro ně místem, o které se samy starají a kam chodí rády i o prázdninách. V Boleradicích se nám to, myslím, podařilo.



6. Zajímavé a užitečné odkazy

Permakultura

Zajímavou inspirací pro tvorbu přírodě blízkých školních zahrad je tzv. permakultura. Základní představu o tom, co se pod tímto pojmem skrývá získáte z knihy Patricka Whitefielda "Permakultura v kostce" (vydalo nakladatelství Synergie, Praha 1996). Velmi stručně řečeno zahrada, která se z větší části udržuje sama, napodobuje přírodní krajinu a zároveň poskytuje řadu produktů. Dostupné prameny o permakultuře je třeba brát s rezervou - nicméně jako námět k zamyšlení je lze vřele doporučit. Vždyť pokud se vyhneme používání umělých hnojiv a různých pesticidů a vyloučíme, nebo alespoň omezíme, používání různých hlučných strojů pro údržbu zahrady, přírodě ani nám to jistě neuškodí.

Podobný přístup k tvorbě zahrady představuje tzv. "lesní zahrada" ("forest garden"), která napodobuje les vytvářením vegetačních pater (více informací na <http://www.gburnett.unisonplus.net/Forest/>). Bylinné, keřové a stromové patro jsou doplněny ještě "vertikálním patrem" popínavými rostlinami, využívá se též půdokryvných rostlin. Principy "lesní zahrady" je možné využít i u menší, nově založené zahrady, kde vyšší vegetační patra nahradíme vzrůstnými bylinami (např. slunečnicí).

Stručný výběr doporučené literatury

- Bremnessová, L.: Bylinář, Plzeň 2004.
Fukuoka, M.: Revolúcia jednej slamky : Úvod do farmárčenia prírodnou metódou, Nadácia Zelená alternatíva, 1996.
Grosser, W.: Bylinky na zahradě, Grada 2004.
Hradil, R. a kol.: Česká Biozahrada, Fontána 2006.
Kalina, M.: Kompostování a péče o půdu, Praha, Grada 2004.
Kleinz, N.: Přírodní zahrada, Praha, Knižní klub 1999.
Klíková, G.: Biozahrada, Praha 1994.
Kotoučková, J.: Hospodářská stavení a zahrada, Praha, Grada 2001.
Kreuter, M.: Biologická ochrana rostlin, Čestlice 2002.
Kreuter, M.: Zahrada v souladu s přírodou, Alpress 2002.
Mollison, B., Slay, R. M.: Úvod do permakultury, Asociace Permakúltura (CS), 1999.
Nagy, E.: Manuál ekologickej výstavby, Permakúltura (CS).
Traxl, V.: Lživé rostliny ze zahrady, Praha 1992.
Svoboda, J.: Sazení pro budoucnost - aneb „Utajovaná krása původních dřevin“, Sdružení Země pobočka Severní Čechy
Whitefield, P.: Permakultura v kostce. Synergia 1996.
Sada sešitů „Přírodní zahrada“ vydávaná 2000-2002 organizacemi EUPRI, Pro-Bio, Rosa o.p.s.
Ročenka o květnatých loukách firmy Planta naturalis v Matkvtarticích u Sobotky

Stručný výběr internetových stránek:

www.abecedazahrady.cz - www.chovatelka.cz - www.permakultura.cz - www.permaLot.org - www.ekoprodukt.sk

Nadační fond Zelený poklad vznikl již v roce 1999 z Nadace životního prostředí města Plzně Zelený poklad. Zřizovatelem je město Plzeň. Posláním Nadačního fondu Zelený poklad je podporovat projekty zaměřené na ochranu přírody, revitalizaci veřejných prostranství a ekologickou výchovu nejen dětí a mládeže, ale i široké veřejnosti.

Město Plzeň je největším dárcem nadačního fondu, v roce 2006 darovalo 2 milióny korun českých. Tyto finanční prostředky jsou investovány do projektů zlepšujících životní prostředí Plzně.

Za dobu své sedmileté existence rozdělil fond více než šest miliónů korun a podpořil tak téměř osmdesát projektů nevládních neziskových organizací, škol a dalších subjektů.

Nadační fond
Zelený poklad

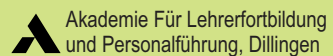


Nadační fond Zelený poklad
Sídlo: Nám. Republiky 1
301 00 Plzeň

Kontaktní adresa:
Americká 29, Plzeň 301 38
Tel/fax: 377 329 558
info@zelenypoklad.org
www.zelenypoklad.org

Bankovní spojení:
4821630227/0100

Vydání manuálu "Jak na ekologickou školní zahradu" bylo podpořeno díky partnerům:



Vydání manuálu „bylo finančně podpořeno Ministerstvem životního prostředí v rámci společného programu SSEV Pavučina a ČSOP Národní sí středisek ekologické výchovy.

Děkujeme všem dárcům, kteří podpořili ochranu životního prostředí. Přidejte se k nim a staňte se naším partnerem.

Nadační fond
Zelený poklad

