



# Školní Zahrada

PŘÍRODNÍ ZAHRADA V LÁNÍCÍCH  
CO DÁ DĚTEM ZÁHON  
CYKLUS ZAHRADY

ČASOPIS  
PRO ZAHRADNÍ PEDAGOGIKU  
ČÍSLO 3 / 2017

Časopis je možno odebírat elektronicky prostřednictvím: [www.skolni-zahrada.cz](http://www.skolni-zahrada.cz)

## Máte rádi podzim?

Zeptala jsem se Dany Křivánkové, zahradnice tělem i duší: „Ano mám. Mám ráda všechna roční období v zahradě, ale právě podzim přináší klid a pokoj, tlumené barvy, zádumčivá rána a v neposlední řadě i úrodu. A zároveň se sází cibuloviny, příslib nového jara, kdy toho můžeme zasadit ještě více a jiné druhy než letos.“ Dana je další osobnost zahradní pedagogiky, kterou v časopisu Školní zahrada představujeme.

A pokročíme v plánování. Společně – učitelé, žáci, rodiče a přátelé školy. Co v té vaší školní zahradě potřebuje matematik, co češtinář, fyzikář, dějepisář, učitel cizího jazyka, hudebky nebo výtvarky? Co tam chtějí děti? A co rodiče, sousedi a spolupracovníci školy, neměli by nějaké dobré nápady?

Inspiraci ve světovém měřítku jsme pro vás tentokrát sbírali v rakouském Tullnu na mezinárodní konferenci o zahradní pedagogice. „V centru pozornosti byla zahrada jako prostor pro učení a zážitky. Místo toho, aby seděli žáci zticha v uzavřených prostorách, mohou se celostně učit v přírodě. Výuka, která je spíše zátěží pro hlavu, je doplněna bezprostředními, smyslovými a tím i trvale udržitelnými zkušenostmi. Především pro projektové vyučování a otevřené formy učení je venkovní prostor optimálně vhodný – nejen v biologii, ale i v jiných předmětech od češtiny,



*Když se řekne zahrada, vybaví se mi...*

*... prostor pro fantazii, snění i realizaci těch snů. Otevřený prostor bez omezení stěnami a stropem. Sdílený prostor s rostlinami, živočichy i lidmi. Prostor pro nejrůznější experimenty, který nastavuje zrcadlo a velkoryse umožňuje nápravu poučením se z vlastních chyb. Naštěstí nikdy nekončící cesta za spokojeným životem. Koniček na nejbližších 300 let.*

**Dana Křivánková**

přes fyziku, chemii až po matematiku.“ shrnula ve zprávě o konferenci Martina Petrová z občanského sdružení Přírodní zahrada.

Zveme vás do Velké Bíteše! Na původně bahnitém vyšlapaném placu u mateřské školy v Lánicích vznikla úžasná přírodní zahrada. Jak se přesvědčíte z fotek, děti se na ní mohou do sytosti vydovádět i učit pro život.

„Ještě v nedávné minulosti byly školní zahrady synonymem pro lány produkčních poliček, na kterých trávili žáci čas okopáváním zeleniny. U mnoha z nich (a také u mnoha pedagogů) se tak zapsaly jako nezáživná dřina. Pak se objevil druhý extrém – školní zahrady, které slouží pouze k rekreaci, případně k pozorování přírodních

procesů. Pokusme se o střední cestu. Školní zahrada by měla být místem rekreace, ale i vzdělávání. Vzděláváme i o tom, jak roste ovoce a zelenina, co se děje, než se dostane do obchodu a na náš stůl. Nemusíme kvůli tomu pěstovat ve škole ve velkém, postačí nám několik ukázkových záhonů,“ čteme v publikaci Zahrada, která učí, jejíž českou verzi už ze střediska ekologické výchovy Chaloupky vypravili do světa. Pěstitelskou práci velmi usnadní třeba vysoké záhony, atraktivní pro lidi, příznivé pro rostliny. Návod, jak na to i s dětmi, najdete také v tomto podzimním čísle.

*Za redakci Školní zahrady Hanka Kolářová*

## Dana z Lipky

Dana Křivánková je zahradnice tělem i duší. Během 25 let ve školských zařízeních pro environmentální výchovu Lipka v Brně měla na starosti zahradu na Lipové, pak pomáhala s budováním zahrady na Rozmarýnku. Od roku 2009 působí na pracovišti Kamenná, kde mají ukázkovou přírodní zahradu, a dokončuje novou zahradu U řeky, která vzniká z projektu EU o zahradní pedagogice. Je poradkyní a certifikátorkou přírodních školních zahrad.

Narodila se v Praze, ale dětství trávila na zahradách svých prarodičů mimo město. Na základní škole měla skvělého učitele pozemků... Už tenkrát měla k zahradě a zahradničení hodně blízko, ale na přání rodičů šla na gympl, kde ztratila ostych z latiny. Rok pracovala ve výzkumném ústavu v Průhoncích a pak se dostala na pražskou vysokou zemědělskou. Když Filmové studio Barrandov hledalo zahradníka, umluvila je, že nutně potřebují čerstvou inženýrku. Byla to skvělá praxe pro organizační, komunikační a řídicí dovednosti při práci s lidmi. Dálkově začala studovat „vysokou zahradnickou“ v Lednici a čekalo ji stěhování do Brna. Tam si zase našla inzerát, že hledají zahradníka. Jela se podívat, jak zahrada vypadá, a to, co uviděla přes plot, ji nadchlo. Přesvědčila pana ředitele Lipky Aleše Máchala, že kromě kočárku, kde právě vozila druhého syna, umí jezdit i se zahradním kolečkem... „Práce na Lipce je natolik různorodá a inspirující, že mi po celou dobu poskytuje nové impulzy a možnost profesně i osobně růst“, pochvaluje si. Vystudovala ještě pedagogiku na Karlově univerzitě, a tak se ze zahradnice stala i učitelkou. K tomu se přidalo externí vyučování na Masarykově univerzitě.

Osudové bylo Daně setkání s permakulturou. Stala se zakládající členkou Asociace permakultury CS a propaguje permakulturu u nás i v zahraničí. Setkání se zakladateli hnutí a spoustou dalších ovlivnilo její přístup ke světu a k životu jako takovému. Z návštěvy rakouského fotografa na Lipce se zase zrodila mezinárodní spolupráce v oblasti přírodních zahrad a přeshraniční projekty jako třeba Zahradní terapie.

„Abych se nenudila, tak od roku 2009 máme chalupu v Lovčicích u Kyjova, kde si své teorie zkouším na 4000 metrech čtverečních,“ dodává Dana. „Naše Duhová zahrada je přírodní s permakulturními prvky. Dost divoká, protože se na ni většinou dostanu jen jednou nebo dvakrát do měsíce, ale je to ráj, kde toho spousta bzučí, létá, kvete a je k jídlu. Je logickým vyústěním mého dosavadního života a rozmanitého vzdělávání, kde se permakulturní principy projevují konzumní skromností a důslednou recyklací. Prostě zdravý selský rozum.“ ●

(ršz)

Foto: archiv Dany Křivánkové



### CO A JAK

## Plánujeme společně

**Shromáždili jsme podklady, bez kterých se při plánování školní zahrady neobejdeme: plány, znalosti o místních přírodních podmínkách... A teď můžeme k plánování pozvat všechny, komu může být zahrada k užítku a radosti: žáky, učitele, nepedagogický personál i rodiče a přátele školy.**

### ŽÁCI

Mohou se zapojit mnoha způsoby. Dejme jim prostor, aby se vyjádřili, co by chtěli v nové zahradě mít. Můžeme to udělat například:

- Formou brainstormingu, tvorbou myšlenkových map, celoškolské ankety či diskuse.
- Každá třída či jednotlivci nakreslí svou vysněnou zahradu (jak jsme si podrobněji ukázali v prvním čísle časopisu Školní zahrada).
- Vyzveme žáky, aby zkusili vymyslet vyučovací hodinu v zahradě. Možná budeme výsledkem mile překvapeni.
- Vytvoříme žákovský pracovní tým ze žáků, kteří mají k zahradě vztah. Tato skupina může pracovat na plánu zahrady a zahrnout do něj nejlepší nápady spolužáků.
- Necháme žáky vytipovat místa, kde se bude dařit konkrétním rostlinám, či najít vlhké místo vhodné na jezírko.
- Před realizací necháme žáky vytvořit rozpočet na jednotlivé prvky. Žáci v osmém a devátém ročníku již umí vypočítat objem šterku na chodnících, rozměry desek na vyvýšené záhony a vyhledat ceny sazenic, osiva i trvalek.

### UČITELÉ

Pozvěme do budoucí zahrady své kolegy a navrhneme jim, aby oživilí prostor nápady ze svých předmětů. Zahrada pak bude sloužit i jim a budou motivováni v zahradě učit.

Může to vypadat například takto: Matematikovi dobře poslouží vyznačené vzdálenosti na plotě a plochy, fyzik ocení houpačku, páku

# Zahradní pedagogika ve světovém měřítku

Nádherné prostředí zahrad v dolnorakouském Tullnu a jeho okolí hostilo letos na jaře mezinárodní konferenci na téma zahradní pedagogiky.

Pátek 12. května začal exkurzemi po zajímavých zahradách, zejména těch školních.

## PRVNÍ JEDLÁ OBEC

První zastávkou na exkurzní trase naší skupiny byla První jedlá obec v Dolním Rakousku – městečko Kirchberg am Wagram. Uvítali nás na místní základní škole, kde nám myšlenku jedlé obce přestavil její nositel a neúnavný propagátor Siegfried Tatschl. Navštívili jsme zahrady mateřské, základní a střední školy a především jedlou otevřenou zahradu Alchemistenpark. Všude, kam se povidáte, roste něco jedlého, ať již květy, listy, plody nebo prostě vším. Opravdu chutná zastávka.

## ABSDORF

Druhou zastávkou byla základní škola v obci Absdorf. Malá škola, kde jako jedni z prvních budují školní zahradu s podporou z nově založeného grantového programu země Dolní Rakousko. Připomnělo mi to grantový program, který několik let byl v Kraji Vysočina na podporu přeměny a budování školních přírodních zahrad. I rozdělované částky jsou podobné, jen s tím malým rozdílem, že u nás byly částky v korunách a u nich v eurech. Na zahradě vybudovali ohniště s posezením a dva vysoké záhony – zatím. Projekt je veden komunitně, s podporou a zapojením veřejnosti. I to je u nás už také celkem běžnou praxí, někdy i bez vstupní dotace.

## ZAHRADNÍ PEDAGOGIKA V TULLNU

Odpoledne bylo praktické. V inspirativním prostředí zahrady Tulln byly připraveny různé workshopy. Vyráběli jsme srdíčka z trávy a květin k nacházejícímu Dni matek. Další stanoviště byla na téma: živočiškové v zahradě, povidání a výroba hmyzích domečků, vnímání bylinek všemi smysly.

Sobota přinesla pohled na zahradní pedagogiku, možno říci, ve světovém měřítku. Přednášející přijeli z Rakouska, Španělska, USA, Anglie, Německa a nechyběla ani Česká republika. Odborné příspěvky byly od akademického pojednání zahradní pedagogiky a učení v zahradě přes praktické rady, jakou mít zahradu, aby se v ní dalo učit co nejvíce předmětů, až po komunitní funkci školní zahrady. Strhujícím zážitkem byl výstup a osobnost profesionálního environmentálního vypravěče Martina Maudsley z Anglie. Přednášky byly prostřídány zážitkovou prohlídkou zahrady Tulln.

A celkový poznatek? Byť k zahradě, zejména té školní, přistupujeme z různých směrů, s různými možnostmi, tak nikomu nechybí nadšení a odhodlání.

Živěji vás na konferenci přeneše krátký a výstižný film, který můžete zhlédnouta na YouTube: <https://www.youtube.com/watch?v=iCzEIHttz2E>. ●

Iveta Machátová

Foto: ČEEV Živica.

a spojené nádoby, dějepisář místo, kde bude moci dělat experimentální archeologii, výtvarník potřebuje barevný materiál a češtinář nabídne zajímavé popisky a cedulky k rostlinám, které může učitel cizích jazyků doplnit cizojazyčným překladem. To je pochopitelně jen zlomek možností, které zahrada nabízí, a každý učitel jistě najde mnoho jiných způsobů, jak v zahradě vyučovat své předměty.

Zapojme do týmu někoho, kdo se výukou v zahradě dlouhodobě zabývá. Najdeme například školy, které zahradu aktivně využívají. Zkusme tzv. stínování. Jedme se podívat, jak vypadá vyučovací hodina v zahradě školy, která v zahradě učívá. Spojme se s blízkým střediskem ekologické výchovy či ekoporadnou.

Nakoupíme vhodnou literaturu, která s realizací poradí. Tipy najdete například na zadní stránce každého čísla časopisu Školní zahrada.

## RODIČE A PŘÁTELÉ ŠKOLY

Zorganizujme setkání s rodiči, prarodiči, obyvateli z blízkého okolí a zástupci obce. Mohou přispět svými nápady a třeba nabídnou i pomocnou ruku.

Pozvěme si zahradníka nebo zahradního architekta, který se zabývá přírodními zahradami, aby nám přímo na místě vysvětlil principy přírodní zahrady a její výhody. Pomůže, když nám ukáže obrázky prvků, které doporučuje, a projde s námi školní pozemek. Poradit nám může i před samotnou realizací, poukáže na nevhodně zvolené stanoviště, předimenzované záhony, zbytečné přesuny zeminy či upozorní, pokud v návrhu nepočítáme s velikostí koruny stromů a podobně.

Najdeme zdroje, které pomohou realizaci financovat (Ministerstvo životního prostředí, Státní fond životního prostředí, krajské fondy, nadace...). ●

Zdroj: *Zahrada, která učí, upraveno (ršz)*

Pohyb žížaly

Foto: Iveta Machátová



## PŘÍBĚHY ZAHRAD

# Jak vznikala přírodní zahrada v Lánicích

*V roce 2012 skončila rekonstrukce naší mateřské školy ve Velké Bíteši – budovy v Lánicích. Pro pobyt venku ale dětem sloužil pouze zčásti zatravněný a zčásti blátivý pozemek bez jakéhokoliv vybavení...*

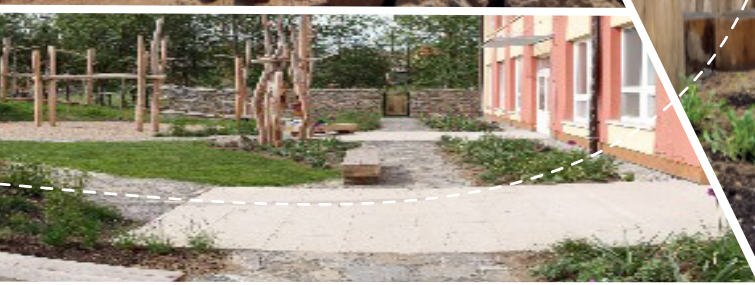
Společně se zřizovatelem a paními učitelkami jsme se zamýšleli, jakou cestou se vydat. Shodou okolností tehdy vyhlásilo Ministerstvo životního prostředí výzvu na Vybudování, vznik a úpravy dětských hřišť a zahrad v přírodním stylu při mateřských školách v rámci Operačního programu Životní prostředí.

Protože se naše mateřská škola dlouhodobě zajímá o ekologickou výchovu, stala se pro nás možnost dotace opravdovou výzvou. Rozhodli jsme se uspět. Zadání z MŽP bylo poměrně složité, a tak jsme na prvotní administraci využili externí firmu. Zřizovatel oslovil architekta, který by ze „zelené louky“ vytvořil pro děti zajímavý prostor pro vzdělávání i hry. Hned zpočátku jsme také pozvali rodiče, abychom je s vizí seznámili. Hledali jsme různé možnosti a také upozornili na určitá rizika, která přírodní prostředí skrývá.

Projekt po architektonické a rozpočtové stránce zpracoval Ateliér zahradní a krajinářské architektury Ing. Zdenka Sendlera z Brna. Součástí projektu byla i metodika, kterou zpracoval pedagogický sbor mateřské školy. Navázala na koncepci EVVO Kraje Vysočina a města Velká Bíteš. Obsahuje podrobné využití všech součástí zahrady v průběhu celého roku.

Vše se zdařilo zpracovat i zvládnout administrativně, a tak projekt Přírodní zahrada mateřské školy ve Velké Bíteši aneb Příroda na dosah MŽP schválilo v červenci 2013 k realizaci. Externí firma úpravu zahrady zvládla dokončit ještě v listopadu téhož roku. Než začaly děti zahradu plně využívat, musely ale ještě počkat téměř tři čtvrtě roku, zejména než tzv. zadrnila tráva, aby snesla zátěž. Zahrada umožňuje propojení vnitřních učeben v přízemí a vnějšího prostoru pomocí zpevněných ploch, cest a kamenných šlapáků, s využitím různých zákoutí, herních, edukačních prvků i biotopů.





Pro environmentální výchovu, zejména pro pozorování drobných živočichů a rostlin, slouží různé biotopy a stanoviště. Například jsou to suché zídky, doupné stromy či vodní biotop s ruční pumpou, jenž využívá dešťovou vodu, svedenou ze střech budovy. Stříšky domků a kamenných plotů jsou osázeny netřesky, mechy a dalšími suchomilnými rostlinami. V zahradě jsou zejména ovocné keře a dřeviny, na jejichž plodech si děti pochutnávají. Děti mají rovněž možnost samy pěstovat zeleninu a další plodiny na vyvýšených záhonech. V loňském roce například sklízely jahody, rajčata, ředkvičky, hrášek, mrkev, ale i rybíz, maliny, ostružiny a samozřejmě různé bylinky, z nich vařily s paními učitelkami sirup.

Ani v zimě není zahrada opuštěná. Děti si zde hrají a také přikrmují a pozorují ptáky, k čemuž slouží množství krmítek a budek.

Zahradu školka využívá též jako venkovní učebnu a zároveň herní plochu s certifikovanými herními prvky z přírodních materiálů, například houpačkami, domkem s nadzemním tunelem a skluzavkou, vrbovým tunelem, ale i atrium tvořené z palisád. Zde je možné rozdělat ohýnek nebo si jen posedět na velkých dřevěných kmenech. Celý prostor je doplněn výtvarnými objekty a velkými oblémi kameny. Veškerý materiál, kterého při výstavbě zahrady bylo využito, pochází z Vysočiny.

I přírodní zahrada vyžaduje údržbu. O tu naši se stará zejména paní školnice, o záhonky pak děti s paními učitelkami. Jednou nebo dvakrát ročně pozveme firmu, která zahradu osazovala, aby nám poradili a pomohli doplnit některé rostliny, případně upravit keře a provedli odbornější práce.

Zahrada také slouží ke společnému setkávání dětí s rodiči a veřejností. Uspořádali jsme například akci Zamykání zahrady, Vítání jara, ale i rozloučení s předškoláky apod. V sobotu o druhém červnovém víkendu jsme letos přivítali návštěvníky v rámci akce Víkend otevřených zahrad, který zpřístupňuje běžně uzavřené zahrady veřejnosti.

Věřím, že projektem přírodní zahrady přispěla i naše mateřská škola k tomu, aby děti měly možnost setkávat se denně s přírodním prostředím, a tak posilovaly svůj vztah k přírodě přirozenou a nenásilnou formou.

Na zahradě je stále co dělat.

*Hana Sedláková,  
ředitelka MŠ Masarykovo náměstí a MŠ Lánice  
Foto: archiv MŠ Lánice*

Školní  
**zahrada**

# Co dá dětem záhon

Vysoký záhon můžeme vytvářet společně s dětmi. Osvojí si postupy potřebné k hospodaření na pozemku s nepříznivým charakterem a provádění základních zahradnických úkonů.

Iveta Machátová ze střediska ekologické výchovy Chaloupky doporučuje zakládat vysoký záhon na podzim: „Je dost zbytků ze zahrady a přes celou zimu se záhon doplňuje. Na jaře se dodá horní vrstva a osadí.“ Celou činnost je ale možné provést i brzy na jaře.

## KTERÉ KLÍČOVÉ KOMPETENCE ŽÁKŮ ROZVÍJÍ TATO AKTIVITA?

- Pracovní: Ověřují si teoretické poznatky v praxi, vnímají organizaci práce, bezpečně používají nářadí a další pomůcky, orientují se v postupu práce při jednotlivých činnostech.
- Řešení problémů: Při zachování respektu k ověřeným řešením jsou schopni pochopit problém a mohou objevovat nové varianty.
- Komunikativní: Využívají získané komunikační dovednosti k aktivnímu zapojení do pracovního dění a ke kvalitní spolupráci.
- Občanské: Vytvářejí si pozitivní postoj k produktům své práce i k hodnotám vytvořeným jinými lidmi.
- Sociální a personální: Chápu potřebu efektivně spolupracovat. Vytvořením vlastních produktů posilují pocity sebeuspokojení a sebeúcty.



Vkázkové vrstvení vysokého záhonu (Rakousko, Tulln).

Foto: Iveta Machátová



Foto: ČEEV Živica.

## PRVKY ZAHRADY

# Vysoký záhon

**Proč vůbec budovat ohraničené vysoké záhony? Zahradničení na nich je velmi příjemné a fyzicky nenáročné. A pokud je záhon správně založen, materiál uvnitř se postupně rozkládá, uvolňuje mírné teplo a rostliny mají více živin než při běžném pěstování.**

Záhony vyvýšené nad úroveň okolního terénu můžeme obhospodařovat buď ve stoje (záhon vysoký 70–90 cm) nebo mírně ohnutý (záhon vyvýšený 40–70 cm). Jsou tedy praktické pro méně pohyblivé pěstitele či pro děti. Šířka záhonů je maximálně 120 cm, aby se z obou stran dosáhlo do prostředka.

Dají se založit i v náročnějších podmínkách – na svahu, ve vlhkém prostředí, na neúrodné půdě, na dvoře, terase či střešní zahradě, dokonce i na asfaltové nebo betonové ploše. Jsou praktické i v zahradách s půdou nevhodnou pro pěstování určitých druhů rostlin. Rostliny mají většinou více prostoru pro růst než ty pěstované v nádobách.

Vysoký záhon je složen z několika vrstev. Půdu na dně budoucího záhonu odstraníme do hloubky 10–15 cm a odložíme ji stranou. Půdorys záhonu vyložíme králíčním pletivem proti hlodavcům. Na pletivo pak vrstvíme hrubý organický materiál, nařezané větve, kusy starého dřeva, které prospíváme méně kvalitní zeminou. Na hrubý základ dáme vrstvu jemnějšího organického materiálu, např. větvičky, hnůj, staré seno či kuchyňský odpad. Tato vrstva se zatíží vyrytými drny, které ale pokládáme kořeny vzhůru, aby tráva neprorostla do pěstební vrstvy. Pro jistotu můžeme ještě položit souvislou vrstvu kartonu nebo jiného materiálu, který zabrání vyklíčení semen a prorůstání rostlin ze spodních vrstev. A nyní navršíme 10–15 cm kvalitní zeminy smíchané s kompostem, do které nejdříve po týdnu (aby si vrstvy dostatečně sedly) vysadíme nebo vysejeme zeleninu. Po vzejití nebo výsadbě rostliny zamulčujeme slámou nebo tenkou vrstvou posečené trávy. Všechny vrstvy při zakládání důkladně proléváme, aby nasákly vodou, později se tam přes mulč a rostliny dostává stěží.

„Nevýhodou“ vysokého záhonu je, že se musí nejdříve postavit. Životnost záhonu je 5–6 let, pak je nutné jej rozebrat a souvrství znovu založit. Při nedostatečném obsahu vzduchu v rozkladné vrstvě (základ záhonu) někdy hrozí hnití. Vysoký záhon také zpravidla rychleji vysychá. Ale pokud se zvolí skladba vrstev tak, aby se bránilo vysychání, případně se v zahradě doplní další vychytávky, dá se zalévat jen jednou za týden nebo dokonce jen za 14 dní i při dlouhodobě suchém počasí. ●

Dana Křivánková, upraveno (red)



# Cyklus zahrady

**Ročník:** 1.–9. ročník ZŠ

**Předmět:** výtvarná výchova, přírodověda

**Doba trvání:** dlouhodobé pozorování, např. hodina čtyřikrát ročně nebo 20 minut každý měsíc

**Roční období:** celý rok

**Zahradní prvek:** celá zahrada

Cyklus roku vnímáme, vidíme, jak se mění délka dne, jak se mění teplota, srážky. Díky vymoženostem civilizace už ale často nevnímáme tu skutečnou podstatu ročního cyklu typickou pro naši zeměpisnou šířku. Pokud se zkrátí den, tak si rozsvítíme, potraviny dovezeme z druhého konce planety, nemusíme se zásobit dřevem na dlouhou zimu, nebo si ani nevšimneme výpadku ve snášení vajec u slepic. Právě školní zahrada nám může pomoci vnímat tyto cykly. Zde je několik tipů:

Každý měsíc kresleme nebo fotografujeme zahradu, strom, keř, hřiště z téhož místa a obrázky porovnávejme. Na stromě postupně narostou listy, rozkvetne, dozrají plody, listy zežloutnou a opadají. Zahrada mění barvy podle toho, jaké květiny jsou právě rozkvetlé. Děti na hřišti staví sněhuláky, pak si hrají s míčem, mění délky rukávů a nohavic.

Stejně můžeme fotografovat žáky, jak přicházejí do školy, východ slunce a jeho pohyb v čase i na obloze nebo hladinu jezírka, louku či trávník.

Tip: Pokud chceme, aby si žáci rozvíjeli vztah k zahradě a pozornost ke změnám v přírodě, udělejme si s nimi celoroční aktivitu Moje místo. Na začátku školního nebo kalendářního roku si každý žák vybere jedno konkrétní místo v zahradě. Toto místo bude navštěvovat, například jednou týdně nebo měsíčně a pozorovat ho, trávit na něm čas. Může ho fotografovat, popisovat (na hodině českého jazyka), zjišťovat, co na něm od zimy vyrostlo – fantazii se meze nekladou. ●

*Zdroj: Zahrada, která učí, upraveno [ršz]  
Ilustrační foto: Hanka Kolářová*

## MOTIVACE

Jak byste navrhli záhon, aby k němu byl snadný přístup a chránil rostliny před vysokou hladinou spodní vody na pozemku (*vlhká půda*)?

Jaké vrstvy podle vás má obsahovat vysoký nebo vyvýšený záhon a proč?

Proč se naspod takových záhonů vrství hrubý materiál a nahoru se dává živná půda?

Vysoké a vyvýšené záhony jsou v něčem podobné kompostu – v čem? (*Jednotlivé vrstvy se postupně rozkládají, a dodávají tak živiny pěstovaným rostlinám.*)

Jak chrání vyvýšené a vysoké záhony rostliny proti mrazu? (Výška – chrání proti přízemním mrazíkům, rozkladné procesy – vzniká při nich teplo)

## POSTUP

- 1 S žáky vytvoříme plán záhonů – kde a kolik jich umístíme, jak budou velké, jaký budou mít tvar. Pokud chceme záhon obdélníkového tvaru, ideální rozměry jsou: šířka nanejvýš 1,2 metru a výška 80 cm. Pro 35 záků by měla stačit délka záhonu čtyři metry. Fantazii se ale meze nekladou – můžeme mít záhon nepravidelného tvaru nebo kulatý.
- 2 Zvolíme materiál na obrubu – dřevo, proutí, kámen, cihly... Záleží, co je pro nás snadno dostupné. Pokud vytvoříme formu ze dvou soustředných kruhů pletiva, můžeme ji pak vyplnit kameny (oblázky, valouny, lámavý kámen atp.) či zlomky cihel. Vzdálenost mezi oběma hranami by měla být minimálně 10–15 cm a vhodné je spíše pletivo s menšími oky (aby kameny nepropadávaly). Rovněž lze použít drátěné síťe na gabiony. Pokud chceme zabránit propadávání zeminy mezi kameny, vnitřní stranu formy vyložíme geotextilií. Pokud tak neučiníme, můžeme zase ve spárách mezi kameny pěstovat bylinky (mateřídouška, tymián, jahodník atp.).
- 3 Zajistíme potřebný materiál a nářadí. S materiálem obruby můžeme experimentovat a vytvořit několik typů záhonů. Počítejme s tím, že záhony z proutí se po několika letech rozpadnou. Pokud se na pozemku vyskytují hlodavci, jako ochranu vložíme po celém vnitřním obvodu záhonu (i na zem) jemné drátěné pletivo s co nejmenšími otvory.
- 4 Po vytvoření obruby vyplníme vnitřek. Spodní vrstvu tvoří hrubý materiál (nasekané větve, stonky atp.). Druhá vrstva sestává z drnů obrácených kořeny vzhůru nebo posekané trávy, slámy, organických zbytků. Na tento základ nanášíme cca 10 cm vysokou vrstvu zeminy. V další fázi se na sebe postupně rozprostírají vrstvy listů a surového humusu. Záhon zakončíme 15centimetrovou vrstvou uzrálého kompostu. Takovýto záhon je výhřevný a poskytuje pěstovaným plodinám dostatek živin. Během zimy vyplní záhonu trochu slehne. Na jaře ještě doplníme horní vrstvu a prolijeme vodou.
- 5 Asi po týdně pak můžeme sázet. Zeleninu, ovoce, bylinky, květiny... ●

*Zdroj: Zahrada, která učí  
Praktická péče o školní zahradu  
Upraveno [ršz]*

*Foto: CEEV Živica, ZŠ a MŠ Domamil*

**EUROPEAN AWARD FOR ECOLOGICAL GARDENING 2017**

1.-3. 9. 2017 / Německo, Berlín

Vyhlášení výsledků soutěže na výstavě IGA. Též sympozium Naše budoucnost leží v zahradě.  
www.prirodnizahrada.eu

**PŘÍRODNÍ ZAHRADY - ZAHRADY PRO ŽIVOT**

2. 9. 2017 / Rakousko, odjezd z Českých Budějovic

Exkurze autobusem po ukázkových přírodních zahradách Dolního Rakouska (Ökokreis, bylinkových tet a Marie a Josefa Huberových).  
www.prirodnizahrada.eu

**EKOLOGICKÉ OVOCNÁŘSTVÍ - ZAKLÁDÁNÍ A PÉČE O EKOLOGICKÝ SAD**

16.-17. 9. 2017 / Hostětín

Seminář určený pro zájemce o ekologické sadření, věnovaný péči o sad, podpoře biodiverzity při prevenci výskytu chorob a škůdců, výživě stromů a péči o půdu.  
www.hostetin.veronica.cz

**TRADIČNÍ ODRŮDY OVOCE**

28. 9. 2017 / Roseč u Jindřichova Hradce

Procházka po zahradách a alejích na téma tradičních odrůd ovoce, především jablek, na Jindřichohradecku.  
www.prirodnizahrada.eu

**PŘÍDE SI OTESTOVAT JEDINEČNŮ APLIKÁCIU NA ROZPOZNÁVANIE RASŤLÍN!**

1. 10. 2017 / Slovensko, Bratislava

Objavte tajný život rastlín vo svojom meste a prídte si vyskúšať, ako funguje aplikácia na určovanie rastlín! Mobilnú aplikáciu vám predstavia učiteľia a žiaci zapojení do projektu Tajný život mesta. Víťané sú všetky vekové kategórie, ktoré v ruke udržia mobil alebo tablet.  
www.zivica.sk

**HOSPODAŘENÍ S VODOU DOMA I NA ZAHRADĚ**

13.-15. 10. 2017 / Hostětín

Udržitelné hospodaření s vodou - dešťové a odpadní vody v domácnosti a na zahradě.  
www.hostetin.veronica.cz

**CYKLUS - UČÍME SE V ZAHRADĚ I.**

17. 10. 2017 / Chaloupky na Vysočině

Určeno pro učitele I. stupně. Jak učit na zahradě předměty výtvarná výchova, pracovní výchova, zahrada všemi smysly, oheň a voda v zahradě. Praktické ukázky a nápady do výuky, využití jednoduchých pomůcek.  
www.chaloupky.cz

**ROK VE ŠKOLNÍ ZAHRADĚ - DIVOČÍ OBYVATELÉ ZAHRADY**

19. 10. 2017 / Lipka v Brně

Jak sestřít boudy, budky, hmyzí hotely a nejrůznější úkryty či zimovadla přesně na míru a podle potřeb pomocníků z živočišné říše. Účastníci si vše prakticky vyzkouší a ověří.  
www.lipka.cz

**SKLÍZÍME PLODY PODZIMU I.**

10.-12. 11. 2017 / Chaloupky na Vysočině

Seminář zaměřený na využívání a uchovávání plodů zahrady i divočiny, využití sušených květů, různé techniky zpracování ovoce, zeleniny, bylinek. Spousta praktických ukázek a návodů.  
www.chaloupky.cz

**ROK VE ŠKOLNÍ ZAHRADĚ - ZAZIMOVÁNÍ DŘEVIN V ZAHRADĚ**

30. 11. 2017 / Lipka v Brně

Jak připravit stromy a keře na zimu a jak je brzy na jaře připravit na probouzení. Proč, jak správně a hlavně kdy řezat ovocné stromy. Jak stromy po řezu ošetřit a co vše můžeme udělat, aby lépe prospívaly. Účastníci si vše prakticky vyzkouší a ověří.  
www.lipka.cz



Sbírka vodních a mokřadních rostlin v Botanickém ústavu AV ČR v Třeboni pořádá vzdělávací akce pro školy a veřejnost.  
Foto: Josef Navrátil

**EXKURZE DO BOTANICKÉ ZAHRADY**

květen - konec září / Třeboň

Sbírka vodních a mokřadních rostlin Botanického ústavu AV ČR, v. v. i., nabízí možnost komentované prohlídky sbírky rostlin v průběhu celé vegetační sezony. Návštěva zahrady je pro žáky, učitele i ostatní veřejnost bezplatná. Během prohlídky, jejíž délku i zaměření můžeme přizpůsobit požadavkům, vás seznámíme s vegetací, ekologií a adaptacemi vodních a mokřadních rostlin pře-

vážně rostoucích v České republice. Průvodce je nutně předem si objednat telefonicky (+420 384 721 156) nebo e-mailem (bz.trebon@ibot.cas.cz). Pokud průvodce nevyžadujete, můžete zahradu navštívit kdykoli v otevíracích hodinách individuálně.  
www.sbirka.butbn.cas.cz

**VIDEO**

**PŘÍRODNÍ ZAHRADY NA LIPCE**

Dana Křivánková, Alena Uhříčková a Martin Šrom provázejí po přírodních zahradách brněnské Lipky. Co je přírodní zahrada? Přírodní zahradu musíme nejdřív založit ve vlastní hlavě. Společné místo pro přírodu i pro nás. Rovnováha bez chemie. Ovocné a listnaté stromy a keře a trvalky. Vodní prvky, i kdyby jen pítka pro ptáky. Samočisticí jezírko s dešťovou vodou a fotovoltaickým pohonem čerpadelka. Divoké kouty a loučky s množstvím živočichů. Kompost. Dědečkův dvoreček s drobnými hos-

podářskými zvířaty. Bylinková spirála na velmi malém prostoru umožní pěstovat rostliny s odlišnými nároky. Zelené střechy. Vertikální zahrada zavlažovaná samovolně z okapu. Mobilní zahrádka v kočárku či kufru, kde se rostliny vozí za sluncem. Přírodní zahradou děláme dobře především sami sobě.

www.youtube.com/watch?v=j9cw8gbyPCY



**Z HISTORIE ZAHRAD ŠKOLNÍCH**

Školní zahrady přestávají být dodavateli okolních zákazníků a vracejí se zcela správně k svému původnímu poslání: nadchnout mládež pro krásno přírody a kouzlo intimity, jež dýše i z nejmenší zahrádečky pod okny vesnické chaloupky.

Časopis Zahrada domácí a školní, 1914