



Školní Zahrada

TOULAVÝ AUTOBUS
O ZAHRADĚ, KTERÁ BERE DĚTI
NA CESTU DO SVĚTA
LEDOVÁ ZRCÁTKA

ČASOPIS
PRO ZAHRADNÍ PEDAGOGIKU
ČÍSLO 4 / 2017

Časopis je možno odebírat elektronicky prostřednictvím: www.skolni-zahrada.cz

Kouzla zimní zahrady

Strávili jsme společně – vy a tento nový časopis – rok na školní zahradě, první cyklus jaro-léto-podzim-zima. Teď, v době ztišení přírody ve dnech zimního slunovratu, můžeme věnovat více času zamýšlení.

Máloco pro mne má takové kouzlo jako sednout si před obří obrazovku okenního skla, pozorovat návěje sněhu s řetízky stop drobných ptáků i slídících koček nebo holomráz prozrazený jenom bílou krajkou na bodláku, klid krátce před časným západem slunce nebo divoké komihání větví a vloček ve větru ... Za zády praská oheň živý borovými šiškami a dřevem již odumřelé hrušně... V takové chvíli můžeme přemýšlet jinak než během shonu jarních či podzimních prací na tom našem kousku půdy. Ano, zahrada nás, učitele a žáky, především učí, je učebnou i učebnicí biologie i fyziky, jazyků i matematiky, zeměpisu i historie, prověřuje a posiluje naše osobní i skupinové kompetence, dává nám plody v nejrůznější podobě, poskytuje slunce, stín i

soužití s jinými tvory. To všechno v psychicky komfortním, důvěrně známém, bezpečném prostředí... Co ještě je zahrada? Zajímavé popudy nabízí třeba wikipedické heslo „Zahrada“. Volně vybráno a parafrázováno: různost úprav a odlišností souvisí také s vnímáním krásy, nejen poplatným době, ale především s vnitřními podněty, touhami hospodáře pozemku. A teď doslova: „Nejcennější v jakékoliv době vývoje zahrad jsou obvykle ty úpravy a prvky, které jsou jedinečné. Nejobjedivovanější prvky jsou

*Mám rád, jak se zahrada
neustále mění, nejen během
roku, ale hlavně rok od roku.*

Martin Kříž

však současně nejčastěji napodobovány.“ Vezměme to jako inspiraci. Tím hospodářem s vlastními touhami na vaší školní zahradě jste vy – učitelé se skupinami svých žáků. Během letošního roku jsme vám v časopisu Školní zahrada zkusili nabídnout stručný návod, jak utvořit vizi toho svého prostoru jistoty a zároveň prostoru úžasné proměnlivosti

přírodních sil, a taky, jak tu vizi uskutečňovat. Společně, postupně, jak děti přicházejí, učí se a dospívají, třeba po generace, jejichž otisk dává zahradě sílu genia loci...

A teď už zvolna odstupme od okna a pojďme zase ven, do zahrady. Můžeme stavět sněhuláky s mrkvovými nosy, obřího hlemýžďe nebo koně, který se dá osedlat, můžeme vybudovat ledové iglú, které poskytnou závětrí, ba světlo a teplo svíčky z něj učiní příbytek, a bez dlouhého vysvětlování tak přesvědčí děti, že sníh izoluje, můžeme se tam učit, bavit i spát. Z jezírka bude klouzačka a z prastaré sněhové koulovačky strategická hra v reálném světě hodiny tělocviku. A když je blátivo? Třeba založíme kompost, který přeče na žádné školní zahradě nemůže chybět, a uděláme si do něj okýnko, abychom mohli pozorovat tu zázračnou proměnu zbytků letošní zeleně na živiny pro roky příští.

Za redakci Školní zahrady Hanka Kolářová

Martina z Chaloupek představujeme na následující stránce. Lidé ze zahrad vás budou provázet i příští rok. Budeme rádi, když redakci Školní zahrady dáte vědět, o kom bychom určitě měli napsat.

Martin z Chaloupek

Martin Kříž rád učí učitele učit v zahradě. Tak moc rád, že z jeho nápadu a ze značné části díky jeho úsilí vznikl časopis Školní zahrada. Vystudoval agroekologii na Mendelově zemědělské a lesnické univerzitě v Brně a v současnosti pracuje jako programový ředitel střediska ekologické výchovy Chaloupek.

„Nejsem žádný pěstitel, jen uživatel. Zahradu mám rád, když kvete a je plná motýlů, když dozrávají plody a dá se ochutnávat, když je po dešti a všechno je svěže zelené. Mám rád podzimní zahradu plnou žlutých, červených a zlatých odstínů. Mám rád i zahradu v zimě obrostlou nánosy námrazy tvořící ledové květy. Byť všechno spí, dá se výborně pracovat třeba se sněhem. Naše zahrada je navíc plná krmítek, takže v zimě se tu dá najít víc ptáků než na jaře. Zahradníci si na zimu dávají oddech. Učitelé ne, na zimní zahradě se dá učit stejně dobře jako na té letní,“ říká Martin.

Když nastoupil na Chaloupkách na pozici, kterou dříve zastávala zakladatelka Květoslava Burešová, zdědil i zahradně-pedagogickou parketu. A protože není přímo zahradník, začal chaloupeckou zahradu využívat hlavně k výuce. Začal usilovně rozvíjet něco, co

v současnosti zažívá pozoruhodný rozkvět: „Postupně jsem všechny aktivity, které se dříve učily uvnitř, přenesl do zahrady. Později jsem se vrhl i na klasické školní učivo. A jde to! Jezdím po školách a učím učitele učit v zahradě, nejen přírodopis, ale i zeměpis, dějepis, fyziku nebo třeba český jazyk.“

Ke žhavé současnosti tohoto školního roku Martin dodává: „Společně s Jirkou Vorlíčkem a Petrem Danišem jsme spustili web ucimesevenku.cz. Sem postupně dáváme všemožné venkovní aktivity do různých předmetů. Taky se podílím na psaní metodik a nápadníků. A mám největší radost z toho, že se to daří. Že učitelé učí venku.“ ●

Jde se na věc aneb Postup práce

Všechno, co potřebujeme pro naplánování zahrady, máme pohromadě.

Rozhodli jsme se, jestli celý proces zvládneme sami, nebo přizveme zahradního architekta, či aspoň zahradníka-praktika, aby zahradu ve spolupráci s námi navrhl, nebo aspoň poradil v místech, kde si nejsme úplně jisti. Sehnali jsme potřebné podklady, pečlivě prozkoumali podmínky, ve kterých se naše školní zahrada nachází. Společně s celým osazenstvem školy, žáky nebo i s rodiči a přáteli jsme probrali a zaznamenali představy a náměty, co a jak by na zahradě mělo být.

Že nemáme vše dořešeno do posledního detailu? Nevadí. Vždyť proces utváření zahrady je vlastně nekonečný. Stačí, když máme jasný základní rámec, a aspoň přibližně víme, čím je nejlákavější a nejsnazší začít. Můžeme se pustit do kreativní části procesu.

Bez čeho se asi v zahradě neobejdeme

Přehled některých prvků školní zahrady, takový základní katalog, jak si možná vzpomínáte, vyšel v prvním

Chodníky, které jsou v zahradě nezbytné, se dají udělat z různého materiálu, který nemusíme kupovat

Foto: ČEEV Živica



(ršz)
Foto: Jan Uher

Toulavý autobus

Po zajímavých zahradách Prahy, Středočeského a Plzeňského kraje se letos v květnu toulala bezvadná parta 29 lidí z různých koutů naší republiky, a to za pomoci Toulavého autobusu vypraveného z Vysočiny.

čísle časopisu Školní zahrada. Důležité je, aby před zahájením prací byly ukončeny všechny rekonstrukční a stavební práce na pozemku.

Proto také nejdříve udělejme takové zásahy, které vyžadují techniku či stavební činnost, jako jsou terénní úpravy, stavba altánu, zakládání většího jezírka... Podle počtu tříd vyhradme prostor na uživatelské záhony. Měly by být široké maximálně 120 cm, délka se může lišit podle potřeby. Pokud chceme skleník nebo pařeniště, bude praktické, pokud je umístíme v blízkosti záhonů a kompostu. V úvahu berme dostupnost zdrojů vody a rozmístění sběrných nádrží na vodu.

Pokud stavíme kompostoviště, dbejme na dostatečný manipulační prostor. Myslíme přitom na množství dětí, které se budou kolem kompostu pohybovat a na množství odpadu ze zahrady.

Na dostupném místě postavíme sklad nářadí, například zahradní domek se zelenou střechou. V plánu zahrady vyhradíme místo i pro prvky sloužící jako pomůcky při vyučování.

Chodníky a materiál (zadarmo)

Určitě potřebujeme chodníky. Hlavní komunikace volíme zpevněné, se šterkovým povrchem nebo různé mozaikové, na kterých můžeme zkombinovat například dřevo a kámen. Často se dá na dláždění použít místní kámen nebo různý recyklovaný materiál, který je na pozemku nebo v blízkém okolí zadarmo. Pokud povolíme uzdu fantazii a zároveň ji necháme usměrnit například od učitele výtvarky nebo někoho, kdo má vhodné vzdělání a vypěstovaný estetický cit, může vzniknout nejen funkční, ale i originální a ekologicky šetrná síť chodníků. Zároveň je důležité, upravujeme-li chodníky sami, vyhledat vhodný technický návod na založení cestiček tak, aby dobře fungovaly. Na internetu jich najdeme jistě dost.

Bez vynakládání financí lze mnohdy získat materiál i na tvorbu dalších prvků zahrady. Pokud se rozhodujeme, jestli něco ze zahrady odstranit, například kameny, větve, starý strom, který by mohl ohrozit bezpečnost, zvažme nejdřív, zda bychom ho mohli zužitkovat třeba při tvorbě zmíněných cestiček, obruby záhonů, příbytků pro živočichy, zídek a podobně.

Zahrádky ve třídě

Nevadí ani to, že právě nastupuje zima nebo že zatím nemá škola vhodný pozemek nebo nás zdržuje cokoliv jiného. Učebnu pěstování můžeme vytvořit přímo ve třídách. Všechny okenní parapety se mohou změnit na sazenicovou oázu, kde se před našima očima budou odehrávat dennodenní zázraky. Žáci tak budou mít možnost pozorovat nepřetržitě vývoj rostlin od semínka a zároveň budou rozvíjet návyky k péči o ně.

Také prostor na byliny, které usušíme třeba na půdě školy nebo v kabinetu, je možné vytvořit přímo ve třídách, a to v podobě regálů nebo poliček, na kterých budou byliny v nádobách. Nádoby můžeme doplnit i popisem nebo obrázkem, který vyjádří užitečné vlastnosti bylinek. ●

Zdroj: Zahrada, která učí,
upraveno (ršž)

První zastavení bylo v Praze 4 na nevelké mateřské škole ve Vodnické ulici. Zdejší zahrada na téma „Na vlnách“ vznikla ve spolupráci a za podpory Nadace Proměny. Velmi inspirativní zahrada s uměleckým šmrncem nejen podněcuje přírodovědné vzdělávání, ale také povznáší ducha – plná autorských děl, od herních prvků po malby na plotě. Uvítala nás paní ředitelka Petra Martinovská.

Zahrada MŠ Brejčičky v Kladně, kam dochází děti s vadami zraku, je veskrze přírodní, pod vysokými stromy, s herními a výukovými prvky ze dřeva. Věnovala se nám paní ředitelka Zdeňka Čambálová. A jelikož Toulavý autobus vyjíždí tradičně i za taji školních kuchyní, čekalo nás výborné občerstvení ve Zdravé školní jídelně.

V Ekoškolce ZŠ Zbiroh zahradu, kterou nám představila paní učitelka Andrea Tláskalová, přeměňují na jedlou oázu. Na každém kroku najdete něco poučného a zajímavého – třeba u hřiště se dozvíte, jak daleko doskočí blecha, zajíc či klokan. A můžete si porovnat, jak to skáče vám.

Do MŠ Ke Špitálskému lesu v Plzni dochází děti s vadami řeči a zraku, ale i s autismem apod. Jejich potřebám byla uzpůsobena i zahrada. Vedle herních prvků v ní nechybí ani prostory pro pěstování či řemeslnou činnost. Provedla nás paní zástupkyně Karla Kaprová.

V největší základní škole v Plzni – 15. ZŠ – se učí více než tisíc žáků. Jejich zahrada, paní ředitelka Soňa Pavelková a celý pedagogický sbor mají velkou oporu v nadšeném panu školníkovi Janu Cífkovi, jenž prošel kurzem „Praktická péče

o školní zahradu ve spolupráci s dětmi“, který pořádaly v roce 2016 Chaloupky, o. p. s., ve spolupráci s Envic Plzeň. Zahrada je rozlehlá, vysoké stromy poskytují příjemné prostředí i pro několik venkovních učeben a posezení, kam mohou učitelé s žáky docházet a nebudou se rušit ani, i kdyby tam byli všichni najednou.

Průvodkyně po První plzeňské komunitní zahradě byla poradkyně pro přírodní zahrady Alena Lehmannová. Poskytla zasvěcený výklad o možnostech pěstování např. v tzv. čtverečkových zahrádkách. Také jsme si sami vyrobili limonádu z bylin a umíchali tvarohovou pomazánku s bylinkami a kořením. K pohodě na zahradě patří užívat si společně výpěstků, naučit děti jíst ovoce a zeleninu, ale i plané rostliny. Jídlo přeci nepochází ze supermarketů.

Úžasné zahrady, kde staví Toulavý autobus, mají jedno společné – energické a nadšené lidi. Od paní ředitelky a panů ředitelů, pedagogů, přes paní kuchařky až po školníky a školnice. Ti pak své nadšení přenášejí na děti a žáky. Všichni se shodli, že nutná je dobrá, ne-li výborná spolupráce se zřizovatelem a rodiči. ●

Iveta Machátová, Chaloupky, o. p. s.
Foto: Andrea Tláskalová



O zahradě, která bere

Bez nadsázky celý svět se ukrývá v zahradě Fakultní MŠ se speciální péčí v Arabské ulici v Praze. Z jejího srdce – dvorku s pumpou a jabloní se děti vydávají přes louku a pole do stále divočejší krajiny. Aniž by přitom školní zahradu opustily.

Tenhle příběh se začal psát už v 90. letech minulého století, kdy na pražském sídlišti Červený Vrch začala vznikat při MŠ Arabská nejen zahrada, ale i živá a silná komunita. Právě na lidech kolem školky stojí také nedávná proměna zahrady.

Více než půlhektarový pozemek školky měl spíše charakter parku a děti spontánně využívaly jen asi třetinu. Péče o zahradu i herní prvky byla náročná, pořízování nového vybavení škola neviděla jako smy-

slupné, rozhodla se proto v hravý prvek proměnit zahradu jako takovou. Pro svůj záměr našla podporu v programu Zahrada hrou. Jeho prostřednictvím pomáhá Nadace Proměny Karla Komárka školám přetvářet zahrady na míru dětem tak, aby přispívaly k jejich zdravému a všestrannému rozvoji a maximálně se propojily se školním vzdělávacím programem. Filosofie spočívá nejen ve vytváření prostředí, které je pro děti podnětné, ale jde též o se-

znamování nejmenších obyvatel měst s principy, na kterých jsou založeny i veřejný prostor a občanská společnost. Východiskem proměny v Arabské se stalo pečlivé pozorování dětí. Školka přijímá výchovu jako celostní proces, kdy i zahrada je výchovným prostředkem. Cílem proto bylo dostat co nejvíc činnosti ze třídy ven a propojit je s osvědčenými hrami z lesa. Zahrada měla dětem umožnit cestu, na které se budou učit samostatnosti a přirozeně, hrou

Na **dvorku** přímo u budovy školy se za účasti dětí sázela jablona, vznikla tu studna s pumpou a nádrž. Vodu děti využívají k zalévání okolních bylinkových záhonů i k hrátkám. Dvorek je také místem, kde se shromažďují všechny třídy; odtud děti vyrážejí na cestu dál do zahrady.

Ke **stolu** od výtvarníka Novotného se vejde přes dvacet dětí: jí se tu, maluje, konají se tu i porady pedagogů.

Podobně fungují dřevěné **terasy**, na něž se dá vyjít přímo ze tříd.

Klouzačka je jedním z pouhých čtyř běžných herních prvků, které lze na rozlehlé zahradě najít. Těmi dalšími jsou **houpačka**, **pískoviště** a **věžový domek**.

Domky z větví vznikají na společných akcích s rodiči.



děti na cestu do světa

se tak připravovat na vstup do skutečného světa. Pedagogové tuto ideu opakovaně probírali s rodiči, ještě než se škola v roce 2013 přihlásila do grantové výzvy Zahrada hrou. Po desetiletí budovaný vztah, vzájemná důvěra a otevřená komunikace s rodičovskou komunitou se zúročila v tom, že rodiče záměr od začátku v široké shodě podporovali a do jeho uskutečnění se aktivně zapojovali. Z řad rodičů rovněž vzešli autoři návrhu: architektka Martina Kárová a zahradník Ladislav Soukup. Některé prvky jsou dílem výtvarníka Michala Mícla Novotného. Celý projekt od získání na-

dační podpory po dokončení stěžejní části úprav zahrady trval dva roky. Stal se nedílnou součástí života školky i zmiňované cesty, na níž se děti učí. I ony se zapojovaly do řady prací spolu se svými rodiči a učiteli. Celá komunita se dále podílí také na údržbě a péči o zahradu. V rámci projektu vznikla tradice každoročních benefičních festivalů, jejichž výtěžek putuje do dalšího rozvoje zahrady. Zahrada celoročně vybízí děti ke spontánním hrám a činností, při nichž se učí vzájemně komunikovat a spolupracovat. Pestré prostředí děti obohacuje v mnoha směrech, učí je i poznávat přírodu a její

cykly. Zahrada rovněž umožňuje prohlubovat vztah s rodiči – nejen při celoškolských akcích, ale i v každodenním kontaktu.

Příběh proměny zahrady MŠ Arabská je zachycen v dokumentu Zahrada hrou, který je spolu s dalšími informacemi o projektu dostupný na webu nadace: www.nadace-promeny.cz.

Petra Hrubošová,
Nadace Proměny
Karla Komárka
Foto: archiv MŠ Arabská
a Nadace Proměny
Karla Komárka

Klacky, dřevěné špalky, kameny, cihly nebo roury jsou oblíbenými prvky, z nichž děti tvoří nejrůznější dočasné stavby. Oblíbeným tvůrčím a pracovním koutem na zahradě je tzv. **kutiště**.

Na zahradě vzniklo **políčko**, kde se pěstuje například pohanka nebo **brambory**. Velká rozloha zahrady dovolila založit dokonce i malý **les** a **třešňový sad**. Na celé zahradě se ve spolupráci s rodiči a dětmi vysázelo přes 70 stromů.



Na zahradě se slaví tradiční svátky, například **Masopust** nebo vynášení **Morany**.

Zahradu MŠ Arabská je možné každoročně navštívit například při festivalu **DU NAZAHRA DU** nebo v rámci **exkurze** Zahrada hrou pořádané Nadací Proměny Karla Komárka. Na snímku v popředí zleva: pan učitel David Dvořák, ředitelka MŠ Irena Holemá a architektka Martina Kárová (na snímku dole).

Zakládáme kompostovou hromadu

Umožněme dětem, aby porozuměly průběhu přetváření organické hmoty v živiny – kompostování.

Jaké kompetence se u žáků rozvíjejí?

Pracovní: osvojí si základní pracovní dovednosti a návyky, volí vhodné nářadí a dodržují zásady bezpečnosti.

K učení: rozeznají různé druhy půd, určí jejich vlastnosti, využívají získané informace při realizaci praktických činností.

Sociální a personální: spolupracují ve skupině, v případě potřeby poskytnou pomoc nebo o ni požádají.

Komunikační: rozumějí pokynům i obrazovým materiálům a běžných komunikačních prostředků využívají k aktivnímu zapojení do pracovních činností.

Občanská: chápou základní ekologické souvislosti, rozhodují se v zájmu podpory zdraví a udržitelného rozvoje společnosti.

Pomůcky: rýč, vidle, železná hrábě, lopata, zahradní kolečka, síto, kolíky k označení a vymezení velikosti plochy kompostu, příp. konstrukce na kompost, kompostér nebo žízalovník.

Úvod do problematiky

Půda vzniká rozpadem matečné horniny, skládá se z: rozpadlé horniny (vlastnosti má podle matečné horniny – kyselá, zásaditá), humusu – z rozložených částí rostlinných a živočišných těl, půdního vzduchu, půdní vody, mikroorganismů, bezobratlých živočichů i drobných obratlovců.

Půda je základní podmínkou života. Produkuje potravu pro lidi i živočichy, a proto je nutné ji chránit. Ke zlepšení fyzikálních i chemických vlastností půdy a zároveň jako ochrana jejího povrchu slouží kvalitní kompost:

Ekodomov – Miss kompost 2017

Foto: Ivan Vrba, Choťeboř

Kompost s okýnkem v MATEŘSKÉ ŠKOLE HAVLÍČKOVA V NÁCHODĚ BYL LETOS OCEŇEN V SOUŤEŽI MISS KOMPOST, KTEROU POŘÁDÁ EKODOMOV, Z. S.

Foto: Ekodomov, Miss kompost 2017

PRVKY ZAHRADY

Kompost

Kompost nemůže chybět na žádné přírodní zahradě.

Když naučíme žáky kompostovat a poznávat půdní mikroorganismy, dáme jim do života víc, než se na první pohled zdá. I malý kompost umožňuje vnímat a demonstrovat koloběh živin v přírodě, ukázat správnou péči o půdu a výživu rostlin.

Můžeme experimentovat s kompostováním různých materiálů a všimnout si rozdílů v průběhu kompostování a ve výsledku. Jaký je například rozdíl mezi kompostem z vermikompostu a kompostem z podzimního listí? Jaká je v kompostu teplota a proč tam vzniká teplo?

Vzniklý kompost zapracujeme do půdy, aby ji obohatil o živiny a organickou hmotu. Správné množství kompostu je 1–2 cm vrstva ročně. Pokud máme nevyzrálý kompost nebo jen slámu či posečenou trávu, použijeme je jako mulč.

Několik tipů na tvorbu kompostu

- Při zakládání malého kompostu lze použít jednoduchý kompost (kompostovou hromadu). Pokud se jedná o větší pozemek, je vhodné založit stálé, ohrazené až tříkomorové kompostoviště.
- Pokud stavíme kompostoviště, dbejme na dostatečný prostor pro množství dětí, které se budou kolem pohybovat a na množství odpadu ze zahrady.
- Pokud máme velkou zahradu, vybudujeme v ní několik menších kompostů různého druhu (listovka, drnovka, smíšený kompost atp.).
- Na malém pozemku můžeme použít i kompostovací nádobu, tzv. kompostér.
- Ve školách, kde není dostatek prostoru pro založení kompostu nebo kompostéru, lze vybudovat tzv. žízalovník (vermikompostér), nádobu sloužící ke kompostování menšího množství organického odpadu za pomoci chovu žízal.

Využití kompostu ve výuce

Vysvětlíme si, jak kompostování probíhá, jak mu pomáhají mikroorganismy a proč vzniká v kompostu teplo.

Dejme žákům otázku: Uvaří se v kompostu vajíčko? Vyzkoušejme to.

Udělejme si kompostové divadlo. Jednu stranu kompostu udělejme průhlednou, zakryjme ji „oponou“ a pravidelně pozorujeme rozklad materiálu. ●

Zdroj: Zahrada, která učí, upraveno [ršz]

Další informace:

→ <http://www.kompostuj.cz/vime-jak/kompostujeme-ve-skolach-a-skolkach/>

→ www.zelenaskola.sk/files/Letak-Vermikompostovanie.pdf

- místo pro kompost má být dobře přístupné a chráněné před přímým sluncem a splachem vodou
- používáme výhradně rostlinné odpady, které nejsou významně zatížené škodlivými látkami, a hnůj užitkových zvířat
- velké kusy je třeba zmenšit na 5-10 cm
- podložní vrstva z hrubých materiálů zlepšuje přívod vzduchu do kompostu, řezanka ze slámy nasává vyplavované živiny
- v běžném kompostu je pro rozklad nejlepší, když se různé materiály dobře promíchají
- hrubé a jemné, vlhké a suché, dřevnaté a zelené součásti mají být zastoupené rovnovážně
- přeměnu organických částí lze urychlit přehazováním kompostu; při něm je třeba, aby se části ležící původně při okraji dostaly dovnitř, kde rozklad probíhá nejintenzivněji; přehazování slouží také k provzdušňování kompostu
- překrytí po „horkém“ rozkladu zabraňuje náletu semen plevelů, vyrovnává vlhkost a redukuje ztráty živin vyplavením
- při optimálním průběhu rozkladu je čerstvý kompost použitelný již po šesti týdnech, ale patřičnou zralost zpravidla nabývá teprve po šesti měsících

Motivace

K čemu slouží kompost? Může být k něčemu užitečný? Z čeho se získává? Je možné do kompostu přidávat slupky z cizokrajných plodů (citrusy, banánové slupky)? Proč bychom se jim případně měli vyhnout? Který druh odpadu je ke kompostování vhodný a který ne? Kam byste umístili kompost a proč? Jaké jsou složky půdy, co byste tam zařadili? Jaké jsou neživé a jaké živé složky půdy? Co je to eroze, co způsobuje? Jaké druhy eroze znáte? Jak proti ní půdu chránit?

Pracovní postup založení kompostové hromady

- kompost umístíme na polostinném místě v blízkosti pracovní části zahrady
- vyznačíme obdélník

Další informace:

Návodná videa o kompostování:

→ <http://www.kompostuj.cz/projekt-kompostujcz/videa-o-kompostovani/>

→ Dokumentární film Živý plášť planety Země – geoderma: <https://www.youtube.com/watch?v=Z5rMheOaenac&feature=youtu.be>

- odstraníme drn a plochu udusáme a vrstvíme na ni rostlinný materiál
- na vrstvu z rostlinného materiálu potom přihazujeme hlínu
- pokud chceme kompostovat posečenou trávu, je nutné ji ukládat v tenkých vrstvách a ty pak prokládat lehkým, sypkým materiálem – pilinami, řezankou atp.
- takto vrstvíme cca do výše 1,2 m [kvůli stabilitě, maximální šířka by měla být 2 m, délka kompostové hromady může být neomezená], až vytvoříme tvar komolého lichoběžníku
- kompost udržujeme bez plevelů
- na kompostové hromadě lze přímo pěstovat dýně, patizony nebo cukety
- po rozpadu všech částí pak zeminu z kompostu prosejeme a rozházíme na záhonu

Výhodou tohoto způsobu kompostování je finanční nenáročnost a fakt, že není nutné budovat žádnou opěrnou konstrukci. Kompostovou hromadu lze navíc postupně přesouvat po pozemku, čímž se vyhnoují stanoviště pod ní (vhodné pro zúrodnění nekvalitních půd, jako je např. navážka). Na druhou stranu je nevýhodou velký zábor plochy.

Doba zrání kompostu závisí na kompostovaných materiálech, obecně po dvou až šesti měsících získáváme kompost hrubý, jen částečně rozložený (lze použít jako mulč na záhonech – tzv. metoda plošného kompostování), po šesti měsících až dvou letech pak získáváme kompost uleželý.

Zdroj: Praktická péče o školní zahradu společně se žáky, upraveno (ršz)

Ekodomov
Miss kompost 2017

Foto: Ivana Danielková,
Skuteč



METODIKA

Ledová zrcátka

Ročník: MŠ až 5. třída

Předmět: výtvarná výchova, biologie

Doba trvání: 1. den 20 minut + 2. den 15 minut

Roční období: zima

Zahradní prvek: celá zahrada

Pomůcky: mráz, nádoby, přírodniny, voda

Snadný test, jak se chovají různé přírodní materiály, když zamrznou. Postup je rychlý. Důležité je vybrat dny, kdy přes noc mrzne. Připravit nádoby (plastové či kovové misky nebo mističky). Na jejich dno naskládat různorodé přírodniny. Můžete přidat i např. korek, plast, křídou atd. Když je hotovo, zalijeme dno vodou, minimálně 3 cm silnou vrstvou. Pak necháme na vhodném místě přes noc zmraznout. Zkoumáme další den. Pokud chceme zrcátka i na ozdobu při dlouhodobějším mrazu, třeba netradiční zdobení stromků nebo jako instalaci ledové zvonkohry či plastiku venku za oknem, můžeme nechat zamrznout na jednom okraji provázek, jako poutko.

Foto: ucimesevenku.cz

Nejlepší izolace

Ročník: MŠ až 9. třída

Předmět: fyzika

Doba trvání: 15 min. úvod + 20 min. rozbor

Roční období: zima

Zahradní prvek: celá zahrada

Pomůcky: sníh, slunce, různé druhy materiálů, tužka, papír

Rychlé pozorování, které se také dá postavit jako badatelsky orientovaná lekce. Cílem je porovnat různé materiály, jak odráží sluneční paprsky, jak se zahřívají i jak izolují. Na sněhovou pokrývku položíme během slunného dne několik druhů materiálů (látku, alobal, kartón, dřevo, papír...). Pak už jen sledujeme vývoj tání sněhu. Pod jakým materiálem odtává sníh nejrychleji? Který materiál je naopak největší izolant? Co vše ovlivňuje tání sněhu?

Zdroj: ucimesevenku.cz, upraveno (ršz)

Zázračná přeměna

Ročník: 3.-7. ročník ZŠ

Předmět: přírodověda, biologie

Doba trvání: 1 vyučovací hodina příprava, pozorování 3 týdny až 3 měsíce

Roční období: během celého roku

Zahradní prvek: kompost, ekoučebna

Díky průhlednému kompostu můžeme sledovat rozklad materiálu. Použit můžeme například slupky z jablek, z brambor, slupky z cibule a zeleniny. Do průhledné nádoby vložíme půdu, přibližně 30 žízal, zbytky zeleniny (tak, abychom je během celého experimentu viděli) a navrch dejme vlhké seno nebo čerstvě posečenou trávu. Během rozkladu možná uvidíme šedý nebo bílý povlak na zelenině a seně, to bude plíseň. Možná dokonce uvidíme malé houby. Možná zpozorujeme bakterie, které vypadají jako malé shluky slizu různých barev. Všechny tyto organismy jsou důležité pro proces kompostování, žížaly nepracují samy. Určitě uvidíme i chodbičky žízal.

Zdroj: Zahrada, která učí



**GRAFENEGG A ZÁŽITKOVÉ ZAHRADY
KITTENBERGER**

9. 12. 2017 / Rakousko, odjezd z Třeboně

Exkurzi pořádá Přírodní zahrada, z. s. Návštěva dvou známých ukázkových zahrad: zámecký park Grafenegg s 300 letou historií, největší soukromé zahradnické zařízení Zážitkové zahrady Kittenberger s více než 40 tematickými zahradami.
www.prirodnizahrada.eu

**ROK VE ŠKOLNÍ ZAHRADĚ: VRBA
V ZAHRADĚ**

1. 2. 2018 / Lipka Kamenná, Brno

Seminář. Jak si snadno vytvořit opěrnou konstrukci nebo minitreláž pro popínavé rostliny z vrbového proutě? Jak se pletou ozdobné plůtky okolo záhonů? Jak se pěstují košíkářské vrby, kdy a jak je správně fezát?

www.lipka.cz/kalendar-akci

KONFERENCE ZAHRADA HROU 2018

1. 2. 2018 / Praha

Školní zahrada v kontextu potřeb dětí, komunity, života školy a vzdělávacího programu na konferenci pořádané Nadací Proměny Karla Komárka. Přednášky odborníků, příklady dobré praxe a nabídka podpory z grantového programu Zahrada hrou.
www.nadace-promeny.cz

DŘEVOŘEZÁNÍ

15. 3. 2018 / Chaloupky Baliny, Velké Meziříčí

Program vás seznámí s dobovým řemeslem a starými postupy zpracovávání dřeva.
www.chaloupky.cz/kalendar

BADATELSTVÍ I.

23.-25. 3. 2018 / Chaloupky Kněžice, okr. Jihlava

Seminář Pro učitele II. stupně ZŠ. Důkladně procvičíme všechny fáze badatelsky orientovaného vyučování, ukázky z různých předmětů, využití přístrojů i jednoduchých pomůcek. Určeno pro učitele přírodopisu, zeměpisu, matematiky, fyziky a chemie.
www.chaloupky.cz/kalendar

STÁTNI FOND ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ PŘÍSPĚJE NA ŠKOLNÍ ZAHRADY

Mateřské, střední a základní školy, ale i ekocentra mohou do konce ledna žádat v grantové výzvě prostředky na přírodní zahrady. Fond přispěje na 85 % vašeho projektu, a to až do výše 500 000 Kč.

Školní zahrada musí být zároveň přírodní - nesmíte vaše záhony hnojit průmyslovými hnojivy, používat pesticidy a rašelinu. Z požadované částky vám státní fond přispěje jak na architekta a projekt, tak i na semínka, sazenice, keře či stromky, na veškerý materiál (kompost, písek, štěr, kamenivo, dřevo či fólie). Koupit si můžete různé zahradní náčiní (rýče, motyky, kolečka, lopaty, konve) a vybavení (gumáky či rukavice), ale třeba i hotový kompostér, paženíště, jezírko nebo vyvýšený záhon.

Naopak vám projekt nedovolí postavit do zahrady nic pevného, altán, ani skleník, ale mobilní přístřešek, jako je stan nebo tee-pee, nebo mobiliář do zahrady (stoly a lavice) určitě ano. U fondu si „splhnete“ i nákupem nádob na jímání dešťové vody.

Ministerstvo životního prostředí, které fond spravuje, myslí i na výuku v zahradě. A tak můžete nechat vyškolit personál (jak zahradnický, tak i metodický), nakoupit pomůcky do přírodopisu (lupy, smýkačky, atlasy), fyziky (meteorostanice), chemie, matematiky (výškoměry, průměrky)...

Chcete-li se vším poradit, neváhejte se obrátit na časopis Školní zahrada. Dali jsme dohromady vzorový rozpočet a zjistili, kolik co stojí. Víme, kolik je toho na jednu třídu

Ministerstvo životního prostředí



či školu potřeba, pište na: martin.kriz@chaloupky.cz, vzorový rozpočet vám obratem pošleme, zařídíme proškolení personálu, dáme kontakt na zahradní architekty. Jde nám o to, aby školní zahrady vzkvétaly.

Více informací:
SFŽP ČR, www.sfzp.cz,
výzva 16/2017, bezplatný
telefon: 800 260 500,
e-mail: dotazy@sfzp.cz.

Martin Kříž



Ze zahrady MŠ Na Výšínách v Praze 7.
Foto: Nadace Proměny Karla Komárka

ZAHRADA HROU 2017

Nadace Proměny Karla Komárka otevírá novou grantovou výzvu v programu Zahrada hrou, kterým podporuje rozvoj prostředí školních zahrad. Mateřské školy z Karlovarského, Ústeckého, Libereckého, Středočeského kraje a z Prahy mohou až do konce března 2018 žádat o finanční a odbornou konzultační podporu na přípravu i realizaci projektu obnovy nebo vybudování své zahrady. Podmínky a další informace na www.nadace-promeny.cz. Více se zájemci dozví také na únorové konferenci v Praze.

Petra Hrubošová

MEZINÁRODNÍ SOUTĚŽ „PĚSTUJ, ZKOUMEJ, VYPŘÁVĚJ!“

Pro školy z krajů Jihočeského, Jihomoravského, Kraje Vysočina a z Dolního Rakouska.
Vyhlášená témata: Pěstování se zahradou, ale i bez zahrady, Zahrada vypráví, Pokusy v zahradě
Uzávěrka přihlášek do soutěže: 23. 12. 2017
Uzávěrka podávání soutěžních projektů: 31. 5. 2018
Více o soutěži na webových stránkách vyhlášovatelů:
JČ: Přírodní zahrada, z. s. - www.prirodnizahrada.com
Vysočina: Chaloupky, o. p. s. - www.chaloupky.cz/edugard
JMK: Lipka Brno - www.lipka.cz/edugard-soutez

Z HISTORIE ZAHRAD ŠKOLNÍCH

Školní zahrada bude učitelům pomůckou při přírodovědeckém vyučování, ona bude i základem vyučování zeměpisného a měřičského tvaroznalství; ona bude mostem, po němž učitel povede děti ku poznání zjevů přírodních, bude pojítkem mezi slovem a činem.

Bibliotéka pedagogická, svazek CLXVII Školní zahrada, 1893

