

Učení přírodou a pozorováním – metodická podpora vzdělávacích a výchovných programů pro MŠ a ZŠ založených na principech permakultury

Monika Janáková

Envigogika 18 (1) – Inspirace /Inspiration

Publikováno/ Published 31. 3. 2023

<http://dx.doi.org/10.14712/18023061.660>

Abstrakt

Text se zabývá permakulturou a využitím jejího konceptu, obsahu a principů v oblasti výchovy a vzdělávání dětí. Snaží se o formulování metodické podpory a inspirace k vytvoření programu pro děti MŠ a ZŠ na permakulturních principech.

Klíčová slova

permakultura, výchova, vzdělávání, metodika, děti

Abstract

Anotace angl.: The text deals with permaculture and the use of its concept, content and principles in the field of upbringing and education of children. It tries to formulate methodological support and inspiration to create a program for kindergarten and elementary schoolchildren on permaculture principles.

Key words

permaculture, education, children, methodology

Představení permakultury, její principy a etický základ

- 1) Představení permakultury (PK), základní charakteristiky.
- 2) Permakulturní principy jako nástroj na cestě ke třem etickým cílům permakultury.
- 3) Etická pravidla PK jako její fundament. Péče o lidi, péče o Zemi, spravedlivé dělení.
- 4) Permakultura a pedagogika.

ad 1) Stručné představení permakultury (PK), základní charakteristiky.

Co vlastně znamená permakultura? Permakultura je konceptem, který byl poprvé formulován v 70. letech 20. století v kontextu trvale udržitelného zemědělství, ale již tehdy s ambicí budování trvale udržitelné kultury obecně (angl. „permaculture“ je složeninou z „permanent culture“ a zároveň „permanent agriculture“). Znamená nejen trvale udržitelné zemědělství, ale také permanentní kulturu, neboť žádná kultura nemůže trvale přežít bez základu, kterým je trvale udržitelné etické využívání krajiny (Mollison 2012: 1). Jejimi autory jsou Bill Mollison a David Holmgren. K nám začala pronikat v 90. letech téhož století včetně relativně nedávných překladů. Představuje vytváření trvale **udržitelných systémů** (zde záměrně, ač jsme si vědomi problematičnosti tohoto pojmu, používáme termín „trvale“ udržitelný systém, neboť se vyskytuje v publikacích předních představitelů permakultury jako je např. Bill Mollison. Tyto systémy jsou využívány nejen pro potravinové samozásobitelství, ale i jako cesta k soběstačnosti obecně. Může se jednat o soběstačnost potravinovou, energetickou¹, finanční apod., PK se snaží formulovat základní principy trvale udržitelné kultury.²

Zejména v Holmgrenově knize *Permakultura* (Holmgren 2006) je kladen důraz na syntézu permakulturního designu s ekonomikou, společností a ekologií. Hlavní myšlenkou je, že žádná společnost nemůže přežít bez trvale udržitelného a etického využívání krajiny a zdrojů při činnostech, které provádí. J. Svoboda (Svoboda 2009: 10) výstižně shrnuje smysl PK, když hovoří o tom, že PK je inteligentní, tvořivý a zodpovědný **způsob myšlení**, beroucí ohled nejen na nás, ale i na generace, co přijdou po nás.

K základním charakteristikám PK patří tzv. permakulturní design: Je to stěžejní pojem, který je užíván všemi autory napříč PK literaturou i „otci permakultury“ Mollisonem a Holmgrenem. Představuje její základní funkční princip. Permakulturní design představuje **navrhování po vzoru přírody** (je veden heslem „**pozoruj a jednej**“). Je to uvědomělý, inteligentní a etický design (návrh) určitého úseku světa (příčemž se nemusí jednat jen o oblast zemědělství); zahrnující systémový přístup ke skutečnosti a jasnou hodnotovou orientaci. Příčemž základní hodnotou je život, ochrana ekosystému, planety. Zjednodušeně řečeno PK design je založen na pečlivém plánování a řešení problému nebo situace na základě pečlivého pozorování oblasti, které se týká.

PK má zato, že prostřednictvím **uvědomělého designu po vzoru přírody lze** měnit destruktivní a neefektivní formy, kterými lidská společnost využívá planetu Zemi. Sympatické je, že nechce nutit do falešné skromnosti, která většinou dlouho nevydrží. Její snahou je zajistit blahobyt člověka, avšak ne na úkor přírody nebo dalších lidí.³ Všechny PK techniky jsou levnější, snadno pochopitelné, a jednoduše aplikovatelné. Šetří čas, práci i peníze. A jako „vedlejší produkt“ je zde bonus ochrany

¹ Permakultura pracuje s teorií ropného zlomu a jejím cílem je tedy člověk nezávislý na fosilních palivech. Zejména v Holmgrenově knize *Permakultura* (Holmgren 2006) je kladen důraz na syntézu permakulturního designu s ekonomikou, společností a ekologií. Zastánci konceptu udržitelnosti se pak snaží v tomto kontextu upozornit na velkou organizační sílu permakulturního konceptu. (Svoboda J., s. 10)

² Zejména v Holmgrenově knize *Permakultura* (Holmgren 2006) je kladen důraz na syntézu permakulturního designu s ekonomikou, společností a ekologií. Zastávce konceptu udržitelnosti se snaží upozornit na velkou organizační sílu permakulturního konceptu.

³ Na rozdíl od některých eko teorií se nesnaží přimět lidi jednat jinak jen pro to, že to je lepší pro životní prostředí. Tento argument je totiž z velké části nefunkční. Je to, dalo by se říci, instinktivní záležitost člověka starat se mj. o vlastní zájmy (tak jako vlastně se každý živý druh snaží o své přežití, je ve své podstatě egoistický. Jde o přežití druhu. Avšak člověk má na rozdíl od ostatních tvorů živé přírody velkou moc tímto svým sebeobhospodařovacími jednáními negativně ve velkém působit na ni jako celek.) PK design má přinášet zisk jedinci, ale zároveň i okolí.

a ošetření životního prostředí. PK se nezrodila jako „velká teorie“, ale jako systém doporučení, která jsou snadno a okamžitě aplikovatelná do každodenního života. Systém doporučení, jež se živě transformuje do reality světa. Časem se permakultura rozvinula v komplexní hnutí za trvale udržitelný rozvoj a našla své konkrétní aplikace i ve školství, koučinku či psychoterapii (viz níže).

Permakulturní design (navrhování dlouhodobě udržitelných systémů) má dva základní kroky (Mollison, 2012, s. 5). Ten první spočívá ve využívání zákonů a principů (idejí), jež lze přizpůsobit jakýmkoliv klimatickým a kulturním podmínkám (takže je lze označit jako globální principy), tento krok tedy je v rovině teorie. V druhém kroku jde o praktické techniky (návody), jež jsou v různých podmínkách a kulturách odlišné (ty lze označit jako principy pro lokální použití). Podle zastánců permakultury lze využíváním a kombinací těchto dvou kroků docílit funkčních, trvale udržitelných systémů. Dosáhne se tím stavu, který lze připodobnit termínu „globální multikultura“ – ten můžeme najít u Hany Horké (2000, s. 60), označuje jím soubor kultur uchovávajících si místní kulturní tradici, tedy ne unifikovanou kulturu.

Zcela zásadní, tak jako v celé permakultuře, je v tomto procesu **navrhování (tzv. design)**, díky němuž vznikají efektivní systémy, které mají mít maximální dopad za minimálního využití energie (tj. lidských sil, času, financí atd.).

PK design je založen na pečlivém pozorování, opakované analýze, realizaci, zpětné vazbě a vyhodnocení efektu, tedy dopadu (výnosu). Permakultura má za cíl (prostřednictvím designu – promyšleného a poučeného navrhování po vzoru přírody) vytvořit ekologicky zdravé a ekonomicky prosperující systémy, jež jsou schopny zabezpečit své potřeby bez ničení přírody a tím se stát také dlouhodobě udržitelnými. PK design se snaží být nenáročný na energii i kapitál, avšak je náročný na informace, představivost a přemýšlení.

ad 2) Permakulturní principy jako nástroj na cestě ke třem etickým cílům permakultury.

Zakladatelé PK konceptu formulovali několik základních principů, na nichž má být PK design (plánování) postaven. Bývá uváděno 12 Mollisonových principů a 5 jeho postojů, Holmgren ve své knize Permakultura také uvádí 12 principů, které se částečně překrývají s Mollisonovými. Další autoři tyto principy dále pozměňují, sdružují a rozvíjejí.

Mollisonovy principy:

1. Relativní umístění prvků (tak, aby se vzájemně podporovaly)
2. Každý prvek vykonává více funkcí
3. Každou funkci zastává více prvků
4. Energeticky úsporné plánování
5. Využívání biologických a obnovitelných zdrojů
6. Uzavírání koloběhů energií
7. Malé intenzivní systémy
8. Urychlení sukcese
9. Podpora diverzity
10. Okrajové efekty
11. Správné postoje

Holmgrenovy principy (podle jeho knihy *Permakultura*):

- Pozoruj a jednej.
- Zachycuj a uchovávej energii (Koloběh energie přímo na místě, lokální zdroje. Jak paliv, tak lidské energie; Energetická krize a teorie ropného zlomu. Energeticky úsporné plánování jako je zónování nebo výškové plánování. Zóny – rozdělení podle sfér vlivu a náročnosti. Sektory – rozdělení podle vnějších vlivů. Toky energií v přírodě a v člověkem ovlivněné krajině. Efektivní využití energie na všech úrovních a ve všech sférách lidské činnosti.)
- Získavej výnos
- Usměřuj sebe sama a přijímej zpětnou vazbu
- Využívej obnovitelných zdrojů a služeb, važ si jich (Dává se přednost biologickým zdrojům před fosilními palivy, využívání obnovitelných zdrojů)
- Nevytvářej odpad. (Produkce pokud možno jen recyklovatelného odpadu; Recyklace zdrojů v přírodě a lidské kultuře. Kontrast „kovbojské“ a „kosmické“ ekonomiky. Využití přiměřených technologií, využití alternativních zdrojů energie a bezodpadových technologií.
- Navrhuj od vzorů k detailům
- Dej přednost začleňování před oddělováním
- Využívej malých a pomalých řešení. (Využívání malých a pomalých řešení; malé intenzivní systémy (tj. takové, které využívají na maximum plochy krajiny, kterou mají k dispozici, a zároveň ji mají plně pod kontrolou.)
- Využívej rozmanitosti a važ si ji.
- Využívej a važ si okrajových systémů. (K dosažení nejlepších výsledků se využívají okrajové efekty a přírodní vzory; Využívání polykultur a diversity (různorodosti, rozmanitosti) vzájemně si prospěšných druhů v rámci systému;)
- Využívej změnu tvořivě a tvořivě na ni reaguj

Pět permakulturních postojů podle Mollisona:

- 1) Pracujte s přírodou, ne proti ní
- 2) Problém je řešení (všechno pracuje oběma směry)
- 3) Minimální zásah s maximálním účinkem
- 4) Výnos ze systému je teoreticky neomezený
- 5) Všechno zahradničí (nebo má vliv na okolní prostředí)

Ve své podstatě se dají jmenované principy shrnout do několika obecnějších pravidel jako jsou: etické zacházení s přírodními zdroji, spojování více prvků ve fungující celek (důraz na relativní umístění, což znamená, že každý prvek je umístěn ve vzájemném vztahu k ostatním. Důraz na kombinaci více funkcí, přičemž každá důležitá funkce je zajišťována více prvky); maximální efektivita při minimální vynaložené energii, rozmanitost a originalita, tvořivý přístup k řešení problémů a dělení se o nadbytečné zdroje/výnosy.

Permakulturní principy rozvedeme v následujících kapitolách, kde jsou aplikované na pole pedagogiky.

ad 3) „Etická“ pravidla PK jako její fundament. Péče o lidi, péče o Zemi, spravedlivé dělení.

Permakultura je holistickým systémem dotýkajícím se mnoha oblastí života. Zakladatel „evropské“ permakultury **Declan Kennedy** hovoří o tom, že podle něj se pojem permakultura rozšířil z původního „permanentního zemědělství“ či biopěstitelství na celý životní styl. Z hlediska environmentální výchovy je podstatné, že v základu permakultury stojí etika, a to etika environmentální, jež uznává hodnotu každé živé věci samu o sobě.

Permakultura není zdaleka jen zahradnickou vědou, není jen naukou o způsobu, jak se docílit ideálu udržitelného života. Permakulturní etika má ambice prostoupit všemi stránkami životního prostředí, společnosti i ekonomických systémů (Mollison 2012: 3). Je světovým, etickým systémem (Svoboda, 2009, s. 10)⁴. Z permakulturní etiky celý koncept permakultury vychází, na něj navazuje a z něj se rozvíjí její podoba a cíle. (Svoboda, 2009, s. 10)

PK plánování (design) se děje na základě **pozorování** okolí a **zpětné vazby**. Při permakulturním plánování (ať už školní zahrady, nebo výukového programu, nebo systému výuky vůbec) se v permakultuře inspirováme **permakulturními principy**.

J. Svoboda, jeden z propagátorů permakultury v Česku, shrnuje permakulturu jako zodpovědný přístup ke světu, tvořivý způsob myšlení založený na pozorování. Je to uvědomělý design měnící současné destruktivní formy, jimiž lidstvo zajišťuje své potřeby a využívá naši planetu, za způsoby planetě i lidem prospívající. Etické principy permakultury zůstávají stejné na celém světě, mění se použité techniky (např. podle klimatu, fauny, flóry, podle potřeb lidí).

Permakulturní etika má tři základní body. Tím prvním je „Péče o zemi“⁵, druhým „Péče o lidi“⁶ a třetím „Spravedlivé dělení přebytků“.

Permakulturní etiku lze ztotožnit s ekologickými aspekty globální výchovy a stejně jako ekologické aspekty mají prostoupit všemi prvky globální výchovy (tj. jejím obsahem), tak permakulturní etika má prostoupit všechny aspekty lidské činnosti. Za klíčový se označuje systémový přístup, nahrazení konkurence spoluprací (kooperace), decentralizace (budování zesponu nahoru), tvořivé myšlení, úcta k druhým i vůči sobě, schopnost soužití s druhými (důraz na komunitu), odpovědnost, schopnost tvořivě řešit problémy atd. (Mollison 2012: 3). Zde se permakulturní pojetí přístupu ke světu nápadně kryje s doporučeními mezinárodní komise UNESCO „Vzdělávání pro 21. stol.“ z roku 1993 (Horká 2000:14). Současně se permakulturní teorie i praxe se shodují s požadavky environmentální i globální výchovy jako je např. zamezení devastace životního prostředí, pěstování úcty k životu, rozhodování v duchu ekologické etiky a principů trvalé udržitelnosti, vzdělávání v souvislostech, důraz na propojenost člověka, kultury a přírody, prosazování zkušenostního pojetí učení (Horká 2000: 47-52).

⁴ Jeden ze zakladatelů permakultury D. Holmgren (2006) o sobě píše: „Jsem hrdý na svou ateistickou výchovu, v níž humanistické hodnoty zformovaly etický rámec racionálního světového názoru“. (Svoboda, 2009, s. 10)

⁵ Péče o zemi (o přírodu) spočívá v zajištění ochrany ekosystému tak, aby jeho činnost nebyla ohrožena. Právě permakultura nabízí mnohá řešení, jak boj proti přírodě a jejímu ničení nahradit spoluprací s přírodou a jak obnovovat poškozené ekosystémy.

⁶ Péče o lidi spočívá v zajištění jejich životních potřeb, jako je voda, potrava, přístřeší, ošacení a podobně. Člověk však není, podle permakultury, jen konzument, potřebuje také praktické a smysluplné životní vzdělávání, smysluplnou a naplňující práci, možnost seberealizace a budování vlastního zázemí a přátelské mezilidské vztahy. Těmto oblastem se permakultura aktivně věnuje a snaží se pro ně hledat vhodná řešení.

ad 4) Permakultura a pedagogika.

Termín permakultura se vyskytuje v kontextu environmentální výchovy poměrně často na různých úrovních: od kvalifikačních prací studentů (např. Grmelová, 2014), až po výstupy specializovaného výzkumu odborníků (např. Bultu, Yilmaz 2008, Gundersen, O' Day 2008). Nicméně zde jedná většinou buď o příležitostné a ad hoc využití dílčích poznatků permakulturního zemědělství ve školních zahradách, nebo abstraktní pojednání o hodnotových závazcích pedagogiky 21. století, případně studie o permakulturním hnutí (Holmes, 2014).

Permakulturní přístup dominuje především udržitelnému zemědělství a z této oblasti pochází převážná většina odborné literatury a výzkumných projektů, včetně těch, které spadají do oblasti pedagogických věd (v této oblasti jsou typické projekty studentských farem, resp. úpravy školních areálů středních a vysokých škol v USA, na kterých aktivně participují samotní studenti).

Na poli pedagogiky je potenciál permakultury uplatněn téměř výhradně jen v prakticky či metodicky orientovaných textech. Nejčastěji se jedná o návody, jak v pedagogické praxi využít zahradu⁷ jako jeden z nástrojů EV a tzv. místně zakotveného učení. Co vše a jakým způsobem se lze na ní učit. V tomto kontextu termín permakultura zaznívá nejčastěji. Množstvím metodicky a prakticky zaměřených textů výrazně převažují nad teoretickým rámováním. Oblast metodických textů a vyloženě prakticky pojatých prací je v této oblasti zdaleka nejobsažnější oblastí publikační aktivity. Teoretická reflexe permakultury v rámci pedagogiky či environmentální výchovy chybí. Přesto však, že zde není termín permakultura explicitně používán, obsahově a cíli permakulturní přístup koresponduje s některými pedagogickými směry současnosti.

Podobně jako globální výchova a ekosiální teorie vzdělávání (Bertrand, 1998) si permakultura klade za cíl (skrže design-promyšlené a poučené navrhování po vzoru přírody) vytvořit ekologicky zdravé a ekonomicky prosperující systémy, jež jsou schopny zabezpečit své potřeby bez ničení přírody a tím se stát také dlouhodobě udržitelnými. Z hlediska pedagogiky je také v souvislosti s permakulturou třeba zmínit práce filozofa J. Šmajse rezonující následně v pedagogických textech H. Horké. Šmajshovoří o kopernikánském obratu vědy, zdůrazňuje její sociální funkci, jenž bude rozhodovat o přežití lidského druhu a kultury. Kopernikánský obrat představuje biofilní⁸ a duchovní orientaci kultury, nástup biofilního paradigmatu (Šmajš 2013).

Permakultura jako koncept se nachází na periferii teoretických diskusí EV. Je prozatím spíše nástrojem praktické EV. Potenciál permakulturního přístupu se však zdá být větší. Zatímco má permakultura své místo v pedagogické praxi, pro pedagogickou teorii představuje výzvu.⁹

Permakultura svojí povahou zapadá do některých aktuálních požadavků na proměny vzdělávacího systému, jenž by byl založen na novém pohledu na vztah mezi člověkem, kulturou a přírodou,

⁷ Tato oblast EV zná své konkrétní aplikace permakulturních principů (Gundersen, O' Day, 2008), celkově však tuto oblast charakterizuje různorodost přístupů ohledně toho, co a jak lze v případě zahrad v EV zkoumat (Blair 2009, Skinner, Mansfield, Baudains 2008). Je také zřejmé, že předmětem systematického zájmu je tato oblast již desítky let (Moore 1995). Do oblasti pedagogických věd (v této oblasti jsou typické projekty studentských farem, resp. úpravy školních areálů středních a vysokých škol v USA, na kterých aktivně participují samotní studenti).

⁸ Biofilii lze vysvětlit jako lásku k životu, láskuk živým systémům.

⁹ S ohledem na koncept permakultury je možné formulovat také několik závěrů. Tím prvním je, že permakultura je koncept na periferii teoretických diskusí EV. Nenalezneme jej v hlavních přehledových publikacích výzkumu v oblasti EV (např. Stevenson, Brody, Dillon, Wals, 2013), a pouze marginálně v klíčových periodikách. Na stranu druhou termín permakultura se vyskytuje v kontextu environmentální výchovy poměrně často v prakticky zaměřených pracích na různých úrovních: od kvalifikačních prací studentů, až po výstupy specializovaného výzkumu odborníků. Nicméně jde většinou buď o příležitostné a ad hoc využití dílčích poznatků permakulturního zemědělství ve školních zahradách, nebo abstraktní pojednání o hodnotových závazcích pedagogiky 21. století jako celku, případně studie o permakulturním hnutí.

jejich vzájemném propojení a ovlivňování se ve smyslu nezbytné ekologické solidarity (např. ekosociální teorie vzdělávání (Bertrand, 1998: 227), globální výchova (Horká 2000), diagnóza možné biofilní orientace kultury (viz Šmajš, 2014), biofilní orientace vzdělávání (např. Vystrčil, Marková, Horká 2013) apod.). Stejně jako uvedené přístupy, také permakultura spatřuje první krok východiska z (potenciálně vážné) krize v jejím uvědomění a pochopení (diagnóze). Základní myšlenková kompatibilita permakulturního přístupu s koncepty globální výchovy a ekosociálních teorií vzdělávání (např. J. Rosnay) spočívá v klíčovém pojmu systému a důrazu na systémové pojetí a přístup ke světu, poznávání a bytí v něm (viz obrazové přílohy znázorňující systémové přístupy uvedených koncepcí).

Permakultura v pedagogice – děti v permakultuře

- 1) Zavádění permakulturních principů do výuky a při práci s dětmi. Permakulturní principy a zásady v pedagogice.
- 2) Pedagogické zásady permakulturní práce s dětmi.
- 3) Představení permakulturního kurikula pro děti v permakultuře (zahrnuje šest okruhů: Představení permakultury; Živá příroda; Design; Produkce potravy; Struktury; stavby a využívání zdrojů; Sociální permakultura).

Ad1) Zavádění permakulturních principů do výuky.

Jak bylo řečeno, zcela zásadní v celé permakultuře je proces navrhování (**tzv. PK design**). Díky důkladnému plánování vznikají efektivní systémy, které mají mít maximální dopad za minimálního využití energie (tj. lidských sil, času, financí atd.). **PK design je založen na pečlivém pozorování, opakované analýze, realizaci, zpětné vazbě a vyhodnocení efektu, dopadu (výnosu)**. I v rámci pedagogiky je PK design spolu s PK etikou nejdůležitějším přínosem permakultury environmentální výchově.

PK navrhování se děje na základě **pozorování** okolí a **zpětné vazby**. Při permakulturním plánování (ať už školní zahrady, nebo výukového programu, nebo systému výuky vůbec) se v permakultuře inspirováme již zmíněnými **permakulturními principy**.

Ty byly formulovány na základě pozorování přírodních systémů s ambicí aplikací na různé situace a oblasti lidského bytí. V pedagogice je lze využít jako nástroj např. při sestavování výukových plánů a programů, při komunikaci mezi dětmi, rodiči a dalšími, při plánování výukového prostředí.

Snahou je vytvoření udržitelného výukového systému pečující o lidi (žáky, učitele, rodiče a další) a o Zemi.

Tyto principy v rámci pedagogiky mohou poskytnout určitý úhel pohledu na celý vzdělávací systém: přetvářejí způsob, jakým pedagogové pracují s dětmi, přetvářejí také aktivity, které vedou, prostředí, množství času stráveného uvnitř a venku a způsob jakým pedagogové komunikují s dětmi, rodiči i kolegy.

V následujícím textu je nejprve vysvětlen každý PK princip a následně je ukázána možnost jeho využití v rámci pedagogiky, tj. výchovy a výuky. Protože pro PK je mimo jiné stěžejní zpětná vazba, ať už formou reflexe druhých či sebereflexe, jsou na závěr u každého principu uvedeny kontrolní otázky, jimiž si pedagog může ověřit, zda mu děti rozuměly.

Holmgrenovy principy

1. **Pozoruj a jednej** – PK design je založen na pečlivém pozorování, shromažďování informací a zkušeností, což podporuje porozumění přírodě, krajině i lidem. Proto jsou PK zemědělské systémy informačně a designově intenzivní – náročné na informace (zatímco tradiční zemědělství je náročné na fyzickou práci a průmyslové zemědělství zase na energii). Tak jako se v PK při plánování zahrady musíme informovat o tom, která místa jsou závětrná, bohatá na živiny atd., stejně tak je třeba zohledňovat potřeby různých lidí, kteří budou daný prostor využívat. Jsou to děti, rodiče, učitelé. Podobně to platí při PK sociálním designu, např. různých procesů či situací, kdy je důležité poučit se jak o fyzické krajině, tak o lidech, kterých se to týká. **Základem permakulturní výuky je zpomalit a pozorovat s využitím všech smyslů.** Cesty k budování pozorovacích schopností dětí zahrnují: poznávání okolního prostředí; poznávání dalších lidí a **sebe sama**; umění získání znalostí z různých zdrojů, nespoléhat se nikdy jen na jeden. Mnoho PK aktivit vtahuje děti do pozorování přírody a procesů v ní fungujících. Tuto schopnost pozorování využijí i nadále ve svém každodenním životě, a to jak při vyrovnávání se různorodými situacemi lidského života, tak při nalézání efektivních a adekvátních řešení.
2. **Zachycuj a uchovávej energii** – V přírodě většina prvků zachycuje a skladuje energii na pozdější dobu. Děti a pedagogové se mohou naučit pátrat po tom, kde se energie ztrácí bez užítku a přemýšlet, jak tomu předcházet (nejen elektrická energie, ale i energie lidí, pedagogů, dětí, času apod.). Permakulturní pedagogika se snaží upozornit také na to, že lidé produkují a uchovávají také jiné, jemnější formy energie jako jsou nápady a zkušenosti.
 - Kontrolní otázky: S dětmi můžeme např. tematizovat následující otázky. Jak zvířata uchovávají potravu? Jak můžeme zachytit slunce, vítr, déšť? Jak lze v činnostech, jež jsme dnes dělali, šetřit energii?
3. **Získávej výnos** – v PK rozumíme výnosem jakýkoliv hmotný nebo i nehmotný produkt, přínos, pocházející z jakékoliv aktivity. Výnosem jsou zde i prvky, které vracíme do přírody (např. zeleninu nevyužitou při vaření dáme na kompost a nepřímým výnosem vaření je zde hmota pomáhající zahradě udržet úrodnost). Snaha získat výnos a následná radost z něj, jakožto odměny za naše snažení, je lidem daná, podobně jako všem organismům. Má-li toto pedagog na paměti, pomůže mu to lépe přijímat neočekávané situace, např. když se nějaký živočichové pustí do naší úrody. Může to také vést k hledání takového přístupu, ve kterém vědomě sdílíme úrodu i s ostatními obyvateli přírody (zahrady).
4. **Usměrňuj sebe sama a přijímej zpětnou vazbu** – Naše planeta má samoregulační schopnosti pomáhající udržet podmínky pro život. Lidstvo je schopno korigovat své chování, pokud naslouchá zpětné vazbě od přírody, lidí i jimi vytvořených systémů. Děti se mají učit vyhledávat zpětnou vazbu jak lidí, tak okolního prostředí a tvořivě a inteligentně na ni reagovat. Pedagogové zase získávají zpětnou vazbu od ostatních vyučujících, rodičů, dětí atd. Pokud možnost zpětné vazby využijí a následně na ni tvořivě reagují, mohou tak snáze dosáhnout zlepšení výukového programu, prostředí či dalších aspektů výuky.
5. **Využívej obnovitelných zdrojů a služeb, važ si jich** – kdykoliv je to možné, využíváme obnovitelných, přírodních materiálů a zdrojů, které se snadno vrátí do přírody a recyklují se v ní výrazně snadněji než uměle vyrobené hmoty. Uhlí a ropu považujeme za neobnovitelné zdroje, neboť vznikaly miliony let. Je pak snaha je šetřit, potraviny nedovážet, nýbrž stavět na vlastní produkci, využívat elektřinu z obnovitelných zdrojů. Pokud si je pedagog vědom tohoto významu přírody a jejích darů a chová se dle toho, má pozitivní vliv na své žáky. Může zásadně ovlivnit jejich postoje a přemýšlení o využívání obnovitelných a udržitelných zdrojů. Tento aspekt je velmi důležitý, neboť **udržitelnost** je klíčovým pojmem permakultury.

6. **Nevytvářej odpad** – tento princip připomíná aspekt hodnoty skromnosti, péče o věci, snižování znečištění a proměnu odpadů ve zdroje. Redukce množství odpadu souvisí s rozumným využíváním zdrojů. Jako pomůcka pro zapamatování se v rámci tohoto pravidla užívá tzv. „5R“ refuse (odmítnout), reduce (omezit, redukovat), reuse (znovu použít), repair (opravit), a recycle (recyklovat).
7. **Navrhuj od vzorů k detailům** – podle tohoto principu v PK nejprve zkoumáme či zobrazujeme **celek**. Až poté následují detaily a jednotlivé části, z nichž se celek skládá. PK má zato, že **vzory** v přírodě a společnosti lze vyzorovat jasněji, pokud se na ně díváme z větší vzdálenosti. **Vzor** tvoří základ PK designování, na něj pak navazují klíčové prvky a detaily. Tento postup šetří čas, energii a další zdroje. Jak říká Roman Shapla (2014), zakladatel *Permakultury pro děti z USA*: „*Nejdříve myslí ve velkém. Pak myslí v malém*“. (Koresponduje to s českým příslovím „Pro stromy nevidět les“, tj. nejprve vylezeme na kopec, abychom si mohli les prohlédnout jako celek, z vrchu. Poté až vnímáme detaily. Je-li to naopak, ztratíme se v množství detailů a nejsme schopni vidět danou oblast s nadhledem, v celku a v celkových souvislostech.) Vzory v přírodě jsou velmi časté. Těmi hlavními, na které PK upozorňuje a kterých si snadno všimneme, jsou spirála, síť větvení, vlny a laloky. Každý z těchto vzorů má svou funkci. Ve **spirále** rostou často květiny, tvar spirály mají vodní víry, plži, tornáda a další. **Větvení** slouží ke sběru a distribuci živin, informací atd. (u listů, vodních toků, cest apod.). Síť zachycují věci, a vytváří množství okrajů, které propojují (např. to můžeme vidět u pavouků, mycelií, ostružinového křoví, ptačích hnízd, internetu).
 - Zábavnou formou lze zkusit s dětmi vypátrat různé vzory a odhadovat jejich funkce. I lidské chování a jednání se řídí určitými vzorci, jež nám umožňují dělat složitá rozhodnutí ve zlomku vteřiny. Při komunikaci jak s dětmi, tak dospělými je vhodné přemýšlet o svých vzorcích chování. A následně hledat adekvátnější reakce k uspokojení potřeb sebe i druhého a vytvoření atmosféry propojení mezi pedagogem a dětmi.
8. **Dej přednost začleňování před oddělováním** – Daný princip poukazuje na to, že v přírodě jsou **vztahy mezi věcmi** (lidmi) stejně důležité jako věci samotné. Celek znamená pro permakulturu více než pouhý součet jeho částí. To nás vede v permakultuře k tomu, abychom se snažili najít místo pro každou část, abychom tvořili podpůrné a spolupracující vztahy. V zahradě to může znamenat vysadit vedle sebe rostliny, které prospívají lépe dohromady než samostatně. Při hodině s dětmi tento princip můžeme využít snahou o zapojení každého dítěte do skupiny tak, aby se doplňovaly svými schopnostmi a zájmy, aby byla vyzdvížena a funkčně uplatněna jeho přednost, nebo to čím je výrazné. Pokud klademe důraz na to, že vše a každý je důležité a má své zvláštní místo a roli v rámci celku, předcházíme vyloučení něčeho, nebo někoho. Podporujeme tak myšlenku inkluze.
9. **Využívej malých a pomalých řešení** – Tento princip vybízí, aby se všemu věnoval potřebný čas. Aby byl dokončen jeden krok a pak teprve se přešlo k dalšímu. Znamená to menší rychlost při řešení věcí a vedomí, že malé změny mohou mít velký efekt (mohou být efektivnější a udržitelnější než ty velkého rozsahu). Běžnou věcí při zavádění nového (v našem případě to může být při zavádění permakultury do nového prostředí) bývá často snaha změnit či zavést mnoho nových věcí naráz. Praktický PK design však má pracovat s realistickým časovým plánem, začínajícím prvním dosažitelným krokem. Poté přichází další. Jestliže si dáme pozor, abychom ve výuce postupovali vždy jen o jeden krok z místa, na němž se děti nacházejí, a nedělali příliš velké skoky v učivu, pomůže nám to zapojit do výuky každého žáka, trvaleji fixovat jeho poznatky a dovednosti.
10. **Využívej rozmanitosti a važ si ji** – Tento princip permakultury poukazuje na fakt, že v přírodě i u lidí nacházíme obrovské množství různých forem, funkcí, potřeb a interakcí. Je spíše „nešvarem“ lidí uvádět věci a lidi do konformní, monotónní, standardizované a jiným způsobem zjednodušené formy. Permakultura chce dětem ukázat, že v celku přírody to tak ale není, že její udržitelnost a funkčnost a také dynamiku zajišťuje právě ona různorodost. Různost lze označit za principiální formu dynamiky a zároveň stability přírody.

- Diverzita (různorodost, mnohost, rozmanitost) je důležitý pojem pro permakulturu a pro ekosystémy vůbec. Diverzita existuje jednak mezi druhy, jednak v rámci druhů (vnitrodruhová) – tu představují např. odrůdy rostlin či plemena zvířat, která byla vyšlechtěna, aby se hodila do místních podmínek. Tato diverzita je potřebná, aby život prospíval. Pro zdravý a odolný systém je třeba všech možných druhů rostlin, zvířat, bakterií, hub a lidí. Proto čím více druhů lidí, zvířat i rostlin se nachází v jistém místě, či systému, tím zdravější vše v systému bude.
- Pro PK je nezbytné, aby děti zažily různost! Je zřejmé, že inkluzivní přístup ke světu vychází již ze samé podstaty permakultury. PK upozorňuje na to, že je důležitá pro funkčnost systému (společnosti atd.) a ne naopak, jak je v běžné praxi vnímáno (jako zátěž pro systém, kdy je pak třeba ji minimalizovat či odsunout do zvláštních „speciálních lokalit“ co nejdál od centra systému, na okraj). Více se tomuto věnuje téma č. 5 „Permakultura a inkluze“.

11. Využijte okrajů a važ si okrajových systémů – Někdy se to nejzajímavější odehrává v místě, kde se potkávají dvě různé věci - takovému místu se říká rozhraní nebo okraj. V těchto rozhraních se dějí nové věci a vyznačují se větším počtem druhů. Např. v přírodě jsou místa s největší rozmanitostí na rozmezích mezi různými prostředími, jak je např. ústí řeky do moře, kde se střetává slaná voda, sladká voda, vzduch, půda a písek. Jsou tak rozmanitá, protože naplňují všechny potřeby druhů, které vyžadují jen jedno z těchto prostředí, ale i těch druhů, které jich vyžadují více. I v učení existuje rozhraní – rozhraní mezi známým a neznámým, mezi lidmi různých dovedností. Děti žijící na „okrajích společnosti“, nebo trpící nějakým druhem handicapu, mají mnoho odlišných zkušeností a zážitků ve svém životě jak z domova, tak ze školy či odjinud, než jaké mají „normální“ děti. Pedagog má využívat, zajímat se a zakomponovat do života třídy či jiného dětského kolektivu zkušenosti a znalosti dětí pocházejících z těchto „okrajových systémů“.

- Kontrolní otázky: Který okraj nebo rozhraní můžeme prozkoumat či odhalit? Jakou přírodu můžeme nalézt např. na hřišti, ve škole, parku? Jaké podněty nám přináší lidé žijící na okraji společnosti či pocházející z menšin? Co na nich lze ocenit? Co nás na nich a jejich životních zkušenostech může zajímat? Jak mohou oni obohatit naši životní zkušenost?

12. Využijte změnu tvořivě a tvořivě na ni reaguj – V přírodě se vše mění s tím, jak se proměňují podmínky a postupují životní cykly. Pole ponechané bez lidských zásahů samozřejmě projde procesem sukcese. (Nejprve je obsadí jednoletky, pak během několika měsíců víceleté rostliny a za rok či dva vytrvalé byliny a keře. Za několik let se zcela přirozeně pole stane lesem.) Podobně se v rámci svého vývinu dítě začíná zajímat o nové věci a probíhají kognitivní a vývojové změny. V PK vzdělávání mohou pedagogové záměrně využívat změny tak, že budou pozorovat děti a podporovat je v naplnění jejich individuálních, v čase se měnících potřeb. Tento princip se také týká kreativního reagování na spontánní a nepředvídatelné změny. (Např. když nějaké dítě chce dělat něco, co nebylo v plánu, je možné zahrnout jeho nápad do náplně dne). Zpětně se snažíme toto naučit i děti. Ukázat jim, že změna není něco, čeho je třeba se bát. Že patří k životu a je principem jeho dynamiky. Je neustálá a všude přítomná. Proto je potřeba naučit se s tím pracovat a tvořivě na změny reagovat a využívat je ku prospěchu věci.

Mollisonovy permakulturní postoje

Tyto přístupy dále vysvětlují, jak přistupovat k PK designu, a je proto důležité je mít na paměti při plánování výuky i v rámci přístupu k dětem a ke světu v obecné rovině. Jsou to:

1. **Pracujte s přírodou, ne proti ní** – je dobré nejt proti přírodním systémům, vzorům a procesům. Pokud člověk přemýšlí a hledá vzory v přírodě, všimá si toho, jak fungují přírodní procesy a přirozené děje a následně tento proces podpoří, zjednoduší si práci (např. voda teče vždy z kopce dolů, proto je lehčí zachycovat srážky výše, než je zahrada, a pak ji nechat stéct do míst,

kde je třeba. Příroda vždy pokrývá holou zem novými rostlinami, které v půdě zadržují živiny a vláhu. Proto pokrytí rostlinami či mulčem sníží práci k odstranění plevelu.) Aplikujeme-li tento princip do oblasti pedagogiky, pak vede k uvědomění si faktu, že každé dítě je jedinečné, s rozličnými potřebami, schopnostmi a dovednostmi. Pokud jej vhodně podpoříme (již ve fázi tvorby výukového plánu), pomůžeme jeho rozvoji. Je to snazší a efektivnější cesta k dosažení dobrých výsledků, než se snažit jít proti jeho přirozenosti.

2. **Problém je řešení (všechno pracuje oběma směry)** – Tento princip představuje aktivní přístup k problémům a hledání řešení v situacích, do kterých se děti mohou v životě dostat. Můžeme děti motivovat v hledání věcí, kdy něco, co původně vypadalo jako problém, bylo proměněno v něco přínosného. Zároveň lze učit děti, aby v nepříjemnostech a těžkostech hledaly výzvu k osobnímu růstu.
3. **Minimální zásah s maximálním účinkem** – vyzývá pedagoga (či kohokoliv jiného, např. PK designéra, rodiče atd.) aby použil co nejmenší energii a při tom získal co největší výnos. Často lidé vymýšlejí velká a komplikovaná řešení. Přitom často stačí jen minimální zásah, malá korekce ve správném čase, na správném místě a adekvátním způsobem.
4. PK někdy pracuje s pojmem lenosti (viz kniha Líný rodič, nebo přednášky dětské psychoterapeutky Tatiány Brodské s názvem Líně a šetrně). Upozorňuje na to, že často se spousta energie, a to jak té vnější, např. elektrické, tak i lidské, vydá naprosto zbytečně. Vyprchá někam do ztracena a efekt je minimální. Ale investice energie a únava, či opotřebenost (ať už se jedná o stroje či o lidský prvek) jsou neúměrně vysoké. Tato zásada vybízí k tomu, abychom vydávali energii efektivně.
5. **Výnos ze systému je teoreticky neomezený** – v PK není výsledkem jen hmotný produkt. Výsledek, který lze získat, může být vzdělávací, emocionální, apod. Někdy tento princip bývá vyjádřen větou: „Výnos je omezen jen představivostí či znalostmi designéra“. (Často se stane, že když jiná osoba navštíví dané místo, či vidí určitou situaci, všimne si nových výnosů, které lze z tohoto systému získat. Na cestě k výnosu nám pomůže **uvažování o všech potenciálních funkcích daného systému**. (Např. tam, kde zahradník vidí jedlý les, ze kterého lze získat výnos potravy, pedagog může vidět místo pro oddych dětí, nebo pro umístění budek pro ptáky a následné pozorování s dětmi.)
6. **Všechno zahradníčí (nebo má vliv na okolní prostředí)** – vše ve světě ovlivňuje své prostředí. (Např. kameny poskytují stín a domov bezobratlým. Dále na jedné straně vrhají stín, na druhé pohlcují teplo ze slunce a vyzařují jej zpět během noci.) Děti a pedagogové mohou hrát hry jako např. Síť života (kde se diskutuje o tom, co kterákoliv věc dělá a jak ovlivňuje vše ostatní.) Děti neustále velmi silně ovlivňují své prostředí a lidi kolem sebe. Když je budeme podporovat, mohou se naučit, aby jejich vliv na svět v jeho mnoha rovinách byl pozitivní.

ad 2) Pedagogické zásady permakulturní práce s dětmi.

Tyto zásady byly formulovány na základě evropského projektu Children in Permaculture a evropské konference na toto téma v květnu 2018.¹⁰ (O tomto projektu a konferenci podrobněji viz níže v části „Permakulturní kurikulum“) Převážná část tohoto textu je převzata z výstupu tohoto projektu, knihy s názvem *Manuál, jak sdílet permakulturu s dětmi*.¹¹

Permakultura nemá být jen obsahem, je spíše formou přístupu ke skutečnosti, k situacím lidského života, ke světu. V rámci této formy jsou pedagogické zásady permakultury formulovány tak,

¹⁰ V tomto výukovém materiálu vycházíme z manuálu vzniklého jako výstup tohoto projektu.

¹¹ Anderson, L., Amus, G., Deshaies, D. (2018), *Manuál, jak sdílet permakulturu s dětmi*. Praha.

aby dítě bylo ve středu výchovného/vzdělávacího procesu a aby pedagog měl možnost vhodně pracovat s danou věkovou skupinou. V rámci těchto zásad je pro PK důležité vytvořit dítěti prostředí pro seberealizaci, sebe prezentaci, k vyjádření vlastní kreativity a uspokojení bytostné touhy objevovat.

Přestože dále hovoříme o pedagogických zásadách určených pro pedagogy, permakultura nebyla primárně a výhradně určena pro oblast oficiálního vzdělávání. Je a má být mj. přístupem ke světu, žitou každodenností. Proto tyto zásady lze uplatnit kdykoliv a kdekoliv, mají se prolínat výchovou jako takovou obecně. Jsou zásadami a inspirací pro interakci s dítětem, inspirací pro realizaci vzdělávacího procesu odehrávajícího se mezi pedagogem, vzdělávaným a vzdělávajícím prostředím, stejně tak pro interakci mezi vychovávaným, vychovávajícím a prostředím obecně.

Tyto zásady nelze chápat nijak striktně, jsou návodem pro vychovatele (pedagogy, rodiče atd.), který navrhuje, jak nechat systematictější a reflektovaně prolínat permakulturu každodenní praxi při kontaktu s dětmi. Jsou jedním z možných pohledů na systematizaci pedagogického přístupu v permakultuře. Jsou spíše inspirací nežli nekompromisními pravidly. Pro PK je primární **výchova**. Klade na ni důraz před vzděláváním. Samozřejmě znalosti jsou velmi důležité, ale výchova je platformou, na niž se poté vrství a mohou být efektivně využívány.

Aby se ulehčila práce pedagogům, vychovatelům a rodičům na cestě zavedení PK do jejich práce s dětmi, formulovala PK (konkrétně projekt Children in Permaculture) některé zásady pro interakci mezi nimi a dětmi. Lze je však libovolně dále rozvíjet a tematizovat. Týkají se těchto oblastí: 1. Přístup pedagoga; 2. Vzdělávací prostředí; 3. Komunikace s dětmi; 4. Přiměřenost k vývoji; 5. Délka a počet aktivit; 6. Skupinový design.

Přístup pedagoga

Základem pro tuto oblast je PK princip „Pozoruj a jednej“. Vede pedagogy (rodiče atd.) k tomu, aby zjišťovali o svých žácích informace, které o nich hodně vypoví. Informace týkající se mateřského jazyka, domácího prostředí, potřeb a zájmů dítěte nejlépe ještě dříve, než se s ním osobně setkají (např. z rozhovorů s rodiči, vychovateli či jinými pedagogy). Toto se děje na začátku procesu. Průběžně pak má pedagog pozorovat, jak se děti vzájemně ovlivňují, co mají rády, jaké jsou jejich silné a slabé stránky. Umožňuje to flexibilně reagovat, je to *na dítě zaměřený* přístup podporující pohodu dětí

V rámci přístupu zaměřenému na dítě pedagog dětem nabízí příležitost k volné hře iniciované a řízené výhradně jimi samými. Děti tak dostávají možnost se vyjádřit, tvořit, experimentovat a využívat své schopnosti a znalosti. To také dítěti umožňuje přijímat určitou míru rizika, učí je rozhodovat se, spolupracovat, sdílet, ale také řešit konflikty. Během volné hry může dospělý sledovat projevy, zájmy a potřeby dítěte. Jednou z možných variant takové dětmi vedené aktivity mohou být akce iniciované dětmi samotnými, kde děti následně hledají materiály či odborné znalosti k dokončení svého projektu. Děti vedená aktivita může být iniciovaná i pedagogem, jenž ji může vést tak, aby inspirace mohla přicházet odkudkoliv, od dětí, pedagoga, z okolního prostředí.

Podle PK pedagogického přístupu „**klíčení, setí a sklizení**“ mají být myšlenky a projevy dětí pedagogovi semínkem inspirace, které zaseje v průběhu své další práce s nimi. (Např. dítě v jedné hodině nahlas přemýšlí, zda existují víly. Toto je pro učitele semínko na inspiraci pro aktivitu do další hodiny. Následuje „setí“, když např. v příští hodině pedagog povypráví pohádku o vílách, o lese, kde zároveň poskytne i informaci o rostlinách a navrhne, že by mohly stavět místo, kde by mohly víly žít. Dále již děti pracují samy, hledají materiál, spolupracují. Tento přístup „semínka a setí“ lze využít při tvorbě výukových plánů, neboť zároveň umožňuje také získání zpětné vazby, což je pro permakulturu velmi důležité. V oblasti pedagogiky pak následně umožňuje upravovat učební plány tak, aby děti vážně zajímaly a aby odpovídaly jejich věku.)

Pokud se pedagog chce zamyslet nad tím, zda jeho výuka je v souladu s touto PK zásadou, může si klást následující kontrolní otázky: Co o dětech vím? Jaký výukový plán odráží reálné zájmy dětí? Jak se mohou pedagogové přizpůsobit náhlé změně směřování v souladu se zájmy a potřebami

děti? Jaké příležitosti poskytuje výukový plán dětem pro jejich vlastní kreativitu, rozhodování a převzetí iniciativy? Je ve výukovém plánu zařazena nestrukturovaná, volná hra? Co děti zajímá, čím jsou nadšené, a jak to lze použít při plánování dalších výukových hodin?

Vzdělávací prostředí

Pro permakulturu je typické holistické pojetí prostředí, zahrnující jak prostředí fyzické, tak sociální. V souladu s PK přesvědčením o vůdčí roli přírody jako vzoru i inspirace v procesu výchovy a vzdělávání doporučuje PK hojně využívat přírodní prostředí (např. lesy, okraje vodních nádrží), které přirozeným způsobem bez nutnosti investice další práce (což odpovídá dalšímu PK principu „minimum vynaložené energie za maximálního výnosu) poskytuje maximální prostor pro rozvoj jemné i hrubé motoriky (lezení, běhání, stavění), pro řešení problémů, nebo k projevování emočnosti dítěte.

Při vytváření výukového prostoru, prostředí, lze využít PK koncept **zón a zónování**. (Zóny jsou definovány dle toho, jak často je lidé navštěvují kvůli údržbě, sklizni, nebo z jiných důvodů. To je hlavním kritériem pro jejich umístění vzhledem k centru dění, kde probíhá většina aktivit, např. vzdělávacích).

Pokud se pedagog chce zamyslet nad tím, zda jeho výuka je v souladu s touto PK zásadou, může si klást následující kontrolní otázky: poskytuje uspořádání zahrady podněty pro všechny smysly? Jaké volně přístupné a bezpečné zdroje jsou k dispozici pro volnou hru? Jsou v celém areálu rozdílná místa podporující různé aktivity? (např. místo pro odpočinek, plocha pro hru, hudební koutek...) Jaký výukový prostor podporuje představivost a kreativní hru? Jaký výukový prostor podporuje jednotlivce se specifickými potřebami (zrakově či fyzicky handicapovaní a podobně)? Jakým způsobem mohou děti navrhovat a vytvářet svůj vlastní prostor?

Komunikace s dětmi

Permakultura chápe komunikaci jako **dvousměrný proces** umožňující vzájemnou výměnu názorů a získávání informací a velmi důležitou zpětnou vazbu. Pedagog by měl využívat nejen verbální, ale i neverbální komunikaci odpovídající věku dítěte. Pedagog je vzorem, často jsou děti ovlivněny nejen jeho řečí, ale i tónem hlasu, řečí těla. (Je vhodné: používat jasná a krátká sdělení. Používat slova, kterým děti rozumí. Často kontrolovat, verbálně i neverbálně, že nám děti rozumí. Dát dítěti čas na odpověď). Aby komunikace ztělesňovala principy PK jako např. „Využívej rozmanitosti a važ si jí“, měl by použitý jazyk svým obsahem podporovat rovnost, zahrnovat a ctít etnickou, náboženskou, genderovou a kulturní diverzitu. V rámci komunikace může být permakulturní „Etika spravedlivého dělení“ chápána tak, že dítě má stejné právo se vyjádřit a být slyšeno.

V permakulturní pedagogické komunikaci je také vhodné používat typ otevřených otázek (např. Co se v lese změnilo od naší poslední návštěvy?). Umožňuje dítěti více se rozprávět, a véde ke komunikaci a diskuzi (více než např. uzavřená otázka: Svítí dnes sluníčko?). Podporuje to rozvíjení znalostí prostřednictvím rozhovoru, dialogu, kdy děti mají možnost vytvářet si vlastní významy, analyzovat, přemýšlet, řešit problémy. Rolí dospělých v tomto procesu je řídit směr této komunikace a všimnout si toho, co děti zajímá.

Pokud se pedagog chce zamyslet nad tím, zda jeho výuka je v souladu s touto PK zásadou, může si klást následující kontrolní otázky: Povzbuzuje přátelský tón komunikaci? Jak pokládat co nejvíce otevřených otázek? Co děti zajímá? Naslouchám jim? Jakým způsobem je jazyk, který používám, citlivý vůči etnikům, pohlaví, jazyku, specifickým potřebám, rodinnému zázemí (včetně povědomí o adoptovaném dítěti, rodiči samoživiteli atd.)?

Přiměřenost k vývoji

Nabízené aktivity mají přispívat k rozvoji různých schopností daného věku. U toho ale nezapomínáme, že i různí jedinci se vyvíjí různě, někdo dřív, jiný později. Díky tomu lze plánovat vrstevnické učení, kdy se děti dělí o své schopnosti s ostatními.

Pokud se pedagog chce zamyslet nad tím, zda jeho výuka je v souladu s touto PK zásadou, může si klást následující kontrolní otázky: Je obsah aktivit vhodný pro děti daného věku fyzicky? Je obsah aktivit vhodný pro děti daného věku sociálně a emočně (odpovědnost za sebe i druhé, schopnost spolupráce atd.)? Je obsah aktivit vhodný pro děti daného věku kognitivně (schopnost řešit problémy, učit se, konkrétní versus abstraktní myšlení, schopnost symbolického uvažování)? Je obsah aktivit vhodný pro děti daného věku s ohledem na jazykovou vybavenost (schopnost mluvit, psát, číst)?

Délka a počet aktivit

Některé výukové aktivity mohou být zcela v rukou dětí, některé vede dospělý. Nezapomínáme na to, že děti se nevydrží dlouho soustředit. Je také třeba vytvořit rovnováhu mezi aktivitami „nádechovými“, jež vyžadují více koncentrace, a aktivitami „výdechovými“, jež jsou energické a hravější. Např. dle waldorfské pedagogiky (Arlgren, 1991)

Kontrolní otázky pro oblast této pedagogické zásady: Střídají se různé typy aktivit? (klidné, pohybové), je volná hra součástí výukového plánu? Jak lze danou aktivitu upravit, aby byla vhodná pro daný věk? Jak poskytnout dětem prostor pro kreativitu, případně změnit směřování celého programu?

Skupinový design

Jsou dva hlavní faktory, které ho ovlivňují, a to počet dětí a poměr mezi dětmi a dospělými. Dále hrají roli vedlejší faktory, jež bude pedagog brát v potaz při rozdělování dětí do skupin a podobně. Vhodný poměr dospělých k počtu dětí zajistí, aby se děti cítily v bezpečí a aby je daná zkušenost obohatila. (Pokud se dospělý musí soustředit spíše na zvládnutí velké skupiny než na interaktivní zážitkové učení, znamená to, že potřebuje pomocníka.) Vhodný počet dospělých záleží na věku dětí, povaze a délce aktivit, zkušenosti dospělých, lokalitě atd. Pokud chceme, aby se děti učily prostřednictvím praktických zkušeností, je vhodné využít princip „Pozoruj a jednej“, jenž pomůže odhalit, při kolika dětech je tento způsob výuky možný a uspokojivý jak pro děti, tak pedagoga.

Pokud se pedagog chce zamyslet nad tím, zda jeho výuka je v souladu s touto PK zásadou, může si klást následující kontrolní otázky: Jak velká skupina je vhodná, aby v ní bylo dost dětí pro sociální interakci a zároveň byla možnost vyslechnout každé dítě individuálně a reagovat na jeho potřeby? Pokud bude nouzová situace a jeden dospělý bude poskytovat první pomoc, či odjede, kdo se postará o zbytek skupiny? Jaký je vhodný poměr dětí a dospělých z hlediska programu?

Ad 3) Permakulturní kurikulum pro děti

Permakulturní kurikulum zahrnuje **šest základních okruhů**: představení PK; živá příroda; design; produkce potravy; struktury, stavby a využívání zdrojů; sociální permakultura. Ty jsou následně rozvedeny do dalších témat a podtémat.

Jedná se o rámcové kurikulum formulované na základě evropské konference o permakultuře (Praha 2018) a na základě práce hlavních řešitelů evropského projektu *Children in Permaculture* a zpětné vazby pedagogů z různých zemí pracujících s různými vzdělávacími systémy. Kurikulum také vychází z obsahu průkopnické knihy *Outdoor Classrooms* autorek Nuttall a Millington (2008). Jedná se o první, systematické formulování permakulturních zásad v rámci pedagogiky pro děti. Kurikulum je sestaveno tak, že poskytuje základ pro aktivity (které budou nastíněny v dalších kapitolách) zapojující „**oči, ruce, srdce a hlavu**“ pro každé dílčí téma kurikula. Tento přístup k celostnímu zapojení dítěte tak, aby zapojilo celé své tělo, tj. oči (pozorování), ruce (převádět vše do praxe), srdce (emoce) a hlavu (intelekt nebo učení se z knih a přednášek) má vést k větší efektivitě vzdělávacího procesu a zároveň i k větší zábavnosti a zajímavosti pro dítě. Zapojením těchto všech složek je zároveň docílena rovnováha a zajištěno, aby výukový program nebyl zaměřen jen na předávání informací (tj. jen na zapojení hlavy).

Kurikulum bylo formulováno jako upravené a doplněné kurikulum Permakulturní Asociace (Permaculture Association) v Británii pro Kurz permakulturního designu (zkratka PDC, Permaculture Design Course) pro dospělé posluchače. Jako základ permakulturního kurikula pro děti bylo toto britské kurikulum vybráno z toho důvodu, že vychází z kurikula prvně uvedeného spoluzakladatelem permakultury Billem Mollisonem, a tudíž má nejbližší k základům celé permakultury jako systému i jako hnutí. Obsah tohoto kurzu PDC je mezinárodně uznávaným standardem pro výuku permakultury a je prověřen třicetiletou výukou. Nedávno jej britská asociace pro permakulturu aktualizovala, což by mohlo být příslibem toho, že odráží současnou praxi vzdělávání v oblasti PK v Evropě.

Tak, jak je v přírodě vše propojeno a tvoří síť rozsáhlých systémů v rámci celku, se podobně překrývají a spojují okruhy i témata kurikula (např. téma živá příroda a produkce potravin v sobě spojují téma rostlinného světa). Permakultuře je vzorem příroda, odráží její vzory a inspiruje se nimi. Je nutné vnímat propojenost těchto témat a vzájemnou souvislost na mnoha úrovních.

Permakultura pro MŠ v rámci permakulturního kurikula

Rozvinutí šesti základních okruhů do podtémat a praktické aktivity s nimi související.

A) Rozvedení šesti hlavních okruhů PK kurikula pro děti MŠ (3–6 let) do hlavních témat a podtémat:

- Okruh „Představení permakultury“.
- Okruh „Živá příroda“.
- Okruh „Design“.
- Okruh „Produkce potravin“.
- Okruh „Struktury, stavby a využívání zdrojů“.
- Okruh „Sociální permakultura“.

B) Aktivity podporující daná témata.

ad A) Rozvedení šesti hlavních okruhů PK kurikula pro děti MŠ (3-6 let) do hlavních témat a podtémat.

Permakulturní kurikulum má tři základní stupně členění. Je děleno na základní okruhy, kterých je celkem šest. Těchto šest okruhů má zahrnovat kompletní obsah permakulturního vzdělávání. Okruhy jsou dále členěny do témat a ty následně ještě do podtémat (přičemž všechna podtémata, která jsou vhodná pro mladší věk, jsou vhodná i pro starší, ale nikoliv naopak). Okruhy i témata permakulturního kurikula jsou stejné pro děti mateřských, základních i středních škol. Liší se až jejich následné detailnější rozpracování do podtémat, která jsou rozdílná pro děti mateřských škol a děti starší. Nicméně toto dělení je pouze orientační, zajišťující co nejlepší efektivitu výuky a zapracování permakultury do výchovy a vzdělávání.

- **Okruh „Představení permakultury“**, rozvedený do témat a podtémat pro MŠ, se dělí do následujících témat:
 - a) Permakulturní etika a permakulturní principy. Podtémata, do kterých lze rozvést tuto oblast, jsou: Permakulturní etika a její tři základy: Péče o Zemi, Péče o lidi, Spravedlivé dělení.
 - b) Vzájemné vztahy. Podtémata, do kterých lze rozvést tuto oblast, jsou: Příroda jako velká rodina; Celá příroda je propojena; Všimáme si vzorů v přírodě.
- **Okruh „Živá příroda“**. Tento okruh se dělí do následujících témat:

- a) Půda a hornina. Podtémata, do kterých lze rozvést tuto oblast, jsou: Objevování půdy a života v půdě; Horniny a minerály; Objevování různých typů krajín.
 - b) Voda. Podtémata, do kterých lze rozvést tuto oblast jsou: Vodní hrátky; Zachycování vody, šetření vodou; Voda je život.
 - c) Rostliny a stromy. Podtémata, do kterých lze rozvést tuto oblast, jsou: Objevování a poznávání druhů rostlin a stromů; Umění přežít v přírodě; Oheň; Tvoření z přírodních materiálů.
 - d) Živočichové, houby a bakterie. Podtémata, do kterých lze rozvést tuto oblast, jsou: Rodiny zvířat, zvířecí domovy, jména, stopy a další pobytová znamení; Houby.
 - e) Vzduch. Podtémata, do kterých lze rozvést tuto oblast, jsou: Počasí; Dýchání.
- **Okruh „Design“.** Tento okruh zahrnuje následující téma:
 - a) Design. Podtémata, do kterých lze rozvést tuto oblast, jsou: Tvorba designu. Tvořivý způsob vyjádření; Rozhodování; Pozorování a sdílení designů;
 - **Okruh „Produkce potravin“.** Tento okruh se dělí do následujících témat:
 - a) Produkce potravy. Podtémata, do kterých lze rozvést tuto oblast, jsou: Pomáháme pěstovat potravu; Péče o půdu; Jedlé lesy; Živočichové v permakultuře;
 - b) Příprava jídla. Podtémata, do kterých lze rozvést tuto oblast, jsou: Pomoc s přípravou jídla; Sdílení jídla.
 - **Okruh „Struktury, stavby a využívání zdrojů“.** Tento okruh se dělí do následujících témat:
 - a) Stavby. Podtémata, do kterých lze rozvést tuto oblast, jsou: Domovy; Objevování a stavění z přírodních materiálů.
 - b) Rozumné využívání přírodních zdrojů. Podtémata, do kterých lze rozvést tuto oblast, jsou: Ruční práce; Co se děje s naším odpadem.
 - **Okruh „Sociální permakultura“.** Tento okruh se dělí do následujících témat:
 - a) Mé tělo, srdce a mysl. Podtémata, do kterých lze rozvést tuto oblast, jsou: Péče o tělo, srdce a mysl; Pocity, potřeby a myšlenky; Odpočinek.
 - b) Moje komunita. Podtémata, do kterých lze rozvést tuto oblast, jsou: Komunikace; Rodiny, sousedé a přátelé; Společná hra a sdílení.
 - c) Lidské společenství. Podtémata, do kterých lze rozvést tuto oblast, jsou: Má lidská rodina; Jazyky a kultury; Mír a harmonie.

Ad B) Aktivity podporující daná témata

Následující aktivity a typy na činnosti s dětmi mají být inspirací pro pedagogy, rodiče atd., jak zapojit děti do výuky celostním způsobem (pomocí přístupu „oči, ruce, srdce a hlava“). Zároveň mají být návodem, jak v praxi uvést permakulturu do školní i mimoškolní praxe práce s dětmi.

- **Okruh „Představení PK“.** PK etika zahrnuje Péči o zemi, Péči o lidi a Spravedlivé dělení. Je podstatou etického, udržitelného způsobu života, v němž lidé žijí v harmonii s přírodou i mezi sebou navzájem. Do života dítěte lze vnořit tyto tři oblasti etiky pomocí příběhů, písní, modelových situací nebo zážitků z prostředí. Tyto postupy představují nástroje, jež mohou sloužit k začlenění permakultury do celé školy, školky, domova či životní situace. A to jak v té nejobecnější

formě, tak i v každodenní praxi. Např. jsou vhodné aktivity, při kterých mohou např. děti posuzovat, zda určitý příběh či reálná situace je příkladem Péče o Zemi, Péče o lidi či Spravedlivým dělením a sdílením věcí.

- **Okruh „Živá příroda“.** V této části se můžeme např. zaměřit na půdu. Půda je pokožkou země. Je to komplexní směs vzduchu, vody, minerálů (hornin) a organického materiálu. Živočichové, rostliny, houby a mikroskopické organismy žijící v půdě tvoří ucelený komplex a fascinující ekosystém (v jediné čajové lžičce zdravé půdy je více živoucích organismů než lidí na planetě Zemi). Jelikož většina rostlin je závislá na půdě, jež jim zajišťuje jejich základní potřeby, je půda nezbytná pro veškerý život. Pro děti je důležité zkoumat půdu a horniny v různých typech krajiny, dotýkat se jich, ohmatávat je, čichat k nim, naučit se rozpoznávat rozdíly ve znacích půdy a hornin, stejně jako jejich vlastnosti, které jsou indikovány přítomností určitých rostlin.
- **Okruh „Design“.** Design je srdcem permakultury. Přirovnáno k lidskému tělu (neboť PK má ráda příměry k přírodě a lidem) rytmický tlukot procesu designu umožňuje tok a kolování informací, představ a živin. Vytváření designu s dětmi spočívá mj. v plánování, co dělat, nebo co kam umístit. Když se děti mohou aktivně účastnit procesu designování hraček, činností, hry, zahrady, tříd, výukových chodínek atd., napomáhá to podle permakultury rozšíření poznávacích, sociálních i emočních kompetencí. V raném věku děti rády používají různé materiály v rozličných formách nebo vytvářejí různé věci. Volné tvoření podle vlastních představ podporuje rozvoj důvěry ve vlastní vyjádření. Zahnutím dětí do diskusí a plánování podpoříme jejich přemýšlení o vztazích příčin a následků a ony mohou začít identifikovat problémy a přemýšlet o řešení. Současně je třeba upozornit na zodpovědnost, jež musíme nést za činy, na kterých se podílíme, ať už se týkají lidí, zvířat, rostlin, nebo Země jako celku. Je třeba vyzdvihnout **etický rozměr lidského jednání**.
- **Okruh „Produkce potravin“.** Na podporu témat tohoto okruhu lze např. využít pozorování malých semínek, jak vyrazí do výhonků, rostou a mění se pomalu na rostlinu, která dává ovoce nebo zeleninu. Pozorování každodenních změn rostlin rozvíjí trpělivost a vztah dětí k přírodě, uvědomění, jakou má hodnotu. Zároveň přímé zapojení do péče o rostliny rozvíjí jejich lásku a respekt k přírodě. Pěstování potravy také pomáhá kultivovat postoj vděčnosti za hojnost, kterou nám příroda zdarma nabízí, stejně jako k těm, kdo pro nás pěstují potravu. Poskytuje nám příležitost pro oslavu a spojení s místní zemědělskou historií a tradicemi. Příležitost ke zdůraznění podoby dané krajiny a její role v tom, co nám může dát. Děti se také zapojují do péče o půdu, vracejí zbytky potravy a rostlin zpět zemi ve formě kompostu (což je další možnost sledování procesu přeměny v průběhu času).
- **Okruh „Struktury, stavby a využívání zdrojů“.** Tento okruh informuje o tom, jak by mohla vypadat „trvale udržitelná“ lidská sídla (osady, vesnice, města), a o jejich limitech. Samozásobitelství versus dodavatelství. Aplikace permakultury při budování lidských komunit, lokálních ekonomických systémů. Představeno na projektu na snížení energetické závislosti měst „Transition towns“. Navrhování trvale udržitelných lidských sídel na základě principů ekologického zemědělství, rodového statku, či permakuturního designu.
- **Okruh „Sociální permakultura“.** Sociální aspekty permakultury. Podpora okrajových systémů. Speciální techniky zemědělské produkce v aridních a extrémně neúrodných oblastech třetího světa, příklady. Projekt Venus.

Permakultura pro ZŠ a SŠ v rámci permakuturního kurikula

Rozvinutí šesti základních okruhů do podtémat a praktické aktivity s nimi související.

A) Rozvedení šesti hlavních okruhů PK kurikula pro děti ZŠ a starší do hlavních témat a podtémat:

- Okruh „představení permakultury“.

- Okruh „živá příroda“.
- Okruh „design“.
- Okruh „produkce potravin“.
- Okruh „struktury, stavby a využívání zdrojů“.
- Okruh „sociální permakultura“.

B) Aktivity podporující daná témata.

ad A) Rozvedení šesti hlavních okruhů PK kurikula pro děti ZŠ a starší do hlavních témat a podtémat.

Permakulturní kurikulum má tři základní stupně členění. Je děleno na základní okruhy (celkem šest), které jsou dále členěny do témat a ty následně ještě do podtémat. Okruhy i témata permakulturního kurikula jsou stejné pro děti mateřských, základních i středních škol. Liší se až jejich následné detailnější rozpracování do podtémat, která jsou rozdílná pro děti mateřských škol a děti starší. Nicméně toto dělení je pouze orientační, zajišťující co nejlepší efektivitu výuky a zapracování permakultury do výchovy a vzdělávání.

- **Okruh „Představení permakultury“.** Tento okruh se dělí do následujících témat:
 - a) Permakulturní etika a permakulturní principy. Podtémata, do kterých lze rozvést tuto oblast, jsou: Co je to permakultura?; Permakulturní principy (podle Mollisona a/nebo Holmgrena).
 - b) Vzájemné vztahy. Podtémata, do kterých lze rozvést tuto oblast, jsou: Síť života; Vnímání celku; Zkoumání vzorů.
- **Okruh „Živá příroda“.** Tento okruh se dělí do následujících témat:
 - a) Půda a hornina. Podtémata, do kterých lze rozvést tuto oblast, jsou: Struktura půdy a půdní testy; Druhy jako půdní indikátory.
 - b) Voda. Podtémata, do kterých lze rozvést tuto oblast, jsou: Vlastnosti vody; Vodní ekosystémy.
 - c) Rostliny a stromy. Podtémata, do kterých lze rozvést tuto oblast, jsou: Objevování vlastností a využití divokých a rostlin a stromů; Pěstování rostlin a stromů.
 - d) Živočichové, houby a bakterie. Podtémata, do kterých lze rozvést tuto oblast, jsou: Svět pod mikroskopem; Houby: parazitické, rozkladači dřeva, myceliální síť; Svět zvířat: vzory, funkce a vztahy.
 - e) Vzduch. Podtémata, do kterých lze rozvést tuto oblast, jsou: Měření počasí; Mikroklimata; Jak klima ovlivňuje životní a kulturní prostředí; Hvězdy, planety, Měsíc, Slunce.
- **Okruh „Design“.** Tento okruh se dělí do následujících témat:
 - a) Tvorba a design. Podtémata, do kterých lze rozvést tuto oblast, jsou: Průzkum krajiny a lidí; Analýza a výstupy; Design a proces rozhodování; Realizace – přičiníme se o výsledek; Údržba aneb staráme se o to, co jsme vytvořili.
- **Okruh „Produkce potravin“.** Tento okruh se dělí do následujících témat:
 - a) Produkce potravy. Podtémata, do kterých lze rozvést tuto oblast, jsou: Permakulturní produkce potravin; Doprovodné rostliny a vazači živin.

- b) Příprava jídla. Podtémata, do kterých lze rozvést tuto oblast, jsou: Plánování a využití sklizně vypěstované i nalezené v přírodě; Vaření a pečení; Hygiena; Zdravá výživa.
- **Okruh „Struktury, stavby a využívání zdrojů“.** Tento okruh se dělí do následujících témat:
 - a) Stavby. Podtémata, do kterých lze rozvést tuto oblast, jsou: Úkryt; Biomimikry; Zateplení a izolace.
 - b) Rozumné využívání přírodních zdrojů. Podtémata, do kterých lze rozvést tuto oblast, jsou: Odkud pochází zdroje, dopad jejich využití; Fosilní paliva, změna klimatu a ropný zlom; Jak ušetřit: odmítnutí, omezení, opětné použití, oprava, recyklace; Hledání řešení pro udržitelný život.
 - **Okruh „Sociální permakultura“.** Tento okruh se dělí do následujících témat:
 - a) Mé tělo, srdce a mysl. Podtémata, do kterých lze rozvést tuto oblast, jsou: Způsoby učení; Sebeuvědomění; Mé záliby a zájmy; Sebevyjádření prostřednictvím těla, srdce, mysli.
 - b) Moje komunita. Podtémata, do kterých lze rozvést tuto oblast, jsou: Život v komunitě; Skupinový proces rozhodování; Řešení konfliktů; Týmová práce.
 - c) Lidské společenství. Podtémata, do kterých lze rozvést tuto oblast, jsou: Mír, diverzita a harmonie ve světě; Etický obchod a výměna; Život a práce v permakultuře.

Ad B) Aktivity podporující daná témata

Následující aktivity a typy na činnosti s dětmi mají být inspirací pro pedagogy, rodiče atd. jak zapojit děti do výuky celostním způsobem (pomocí přístupu „**oči, ruce, srdce a hlava**“). Zároveň mají být návodem, jak v praxi uvést permakulturu do školní i mimoškolní praxe práce s dětmi.

- **Okruh „Představení PK“**

Starší děti se mohou seznámit s permakulturními principy, jež jim pomáhají chápat svět přírody, učit se z něj, vidět celostně a použít nabyté vědomosti k designu, plánování a rozhodování.

- **Okruh „Živá příroda“**

Hledání příležitostí k seznamování dětí s tímto vzrušujícím světem má smysl, protože jde o cenný zdroj, o který je třeba pečovat.

- **Okruh „Design“**

Starší děti mohou procházet složitějším permakulturním designovým procesem jako je „SADI-MET“ (survey, analyse, design, implement, evaluate and tweak), tj. „prozkoumej, analyzuj, tvoř design, realizuj, hodnoť a vylad“, který rozvíjí logické myšlení, tvořivost a systematický vědecký přístup k řešení problémů.

- **Okruh „Produkce potravin“**

Starší děti jsou schopné porozumět, jak se mohou rostliny živit a podporovat navzájem ve vysoce různorodých systémech, jako jsou permakulturní zahrady, jedlé lesy, při pěstování ve smíšených kulturách a akvakulturách.

- **Okruh „Struktury, stavby a využívání zdrojů.“**

- **Okruh „Sociální permakultura“**

Aktivity spojené s hnutím Transition Towns (permakultura, komunitní projekty, potravinově, energeticky a finančně resilientní komunity)

B) Aktivity podporující daná témata.

Permakultura v mimoškolních a volnočasových aktivitách

Permakulturní výukový program: jak vytvořit permakulturní program v rámci školy, tábora nebo kroužku.

- 1) Cíle a zásady PK výukových programů.
- 2) Některé z konkrétních PK výukových plánů: Poznej les; Přemýšlej, co jíš; Biomimikry – napodobování barev; Mapa pokladu; Půdní test; Sdílení je péče.
- 3) Pár důležitých zásad a doporučení při tvorbě vícedenních výukových programů

ad 1) Cíle a zásady PK výukových plánů.

Ukážeme si, jak je možné nápady a tipy na aktivity s dětmi využít v rámci výukového programu. Důraz bude kladen na to, aby takovýto výukový program nebyl jen nahromaděním jednotlivých aktivit. Je důležité, aby měl linii, někam směřoval a jeho tvůrce věděl, co jednotlivými aktivitami v rámci celku sleduje, čeho chce dosáhnout. Tento výukový plán bude na základě permakulturního hledání inspirace v přírodě založen na třech krocích: „**setí semínka** inspirace v dětech“, „**růstu**“ a „**sklizení**“. Cílem je ukázat, jak lze PK pedagogiku uplatnit ve výuce a jak mohou být aktivity pro **oči, ruce, srdce i hlavu** zapojeny do celostního způsobu učení.

Zásady při tvorbě programů pro děti na základě permakultury vycházejí z hlavních formálních znaků a obsahů tohoto oboru. Na čelních místech je zodpovědnost, tvořivé myšlení a akční kompetence. „*Prvním příkazem permakultury je převzetí zodpovědnosti za naši vlastní existenci a existenci našich dětí.*“ (Mollison, 1998). PK pedagogika a programy na jejím základě představují v první řadě celostní přístup k zapojení dítě do péče o Zemi, sebe samého, ostatní lidi a do spravedlivého dělení (3 etické principy PK). PK pedagogika se soustředí na naplnění všech potřeb dítěte v interakci mezi učebním prostředím, pedagogy a ostatními dětmi prostřednictvím pečlivého pozorování, reflektivní praxe a posílení postavení dítěte. Tento přístup zaměřený na dítě je v souladu s přirozeným tokem (o přirozených tocích viz níže – zapojuje hlavu, srdce, ruce a všechny smysly). Klade si za cíl posilovat houževnatost prostřednictvím učení formou zážitků a umožňuje dětem hrát na cestě za vzděláváním aktivní roli. Díky práci s přírodou, propojení s přírodním prostředím a budováním úcty k němu podporuje tento přístup udržitelnost.

Základy a zásady, na nichž stojí PK pedagogika a jež je nutno brát v potaz při vytváření PK programů:

a) Permakulturní etika – Je považováno za stěžejní, aby při designu výukových programů byla správně reflektována tři etická pravidla PK. Níže rozepsaná etická pravidla PK jsou doplněna kontrolními otázkami, které mohou pedagogové (či jiní vychovatelé) použít k usnadnění kritického sebereflektivního procesu pro přizpůsobení programu, aby lépe odrážel permakulturu, bez ohledu na to, zda se jedná o formální vzdělávání či neformální a mimoškolní aktivity s dětmi.

Péče o Zemi: spočívá v jednání, jež je v souladu s přírodou a jehož cílem je minimalizovat negativní dopady a maximalizovat pozitivní dopady na životní prostředí. Aby bylo možné pečovat o Zemi, je nezbytné porozumět přírodním zákonům, ekologickým systémům a potřebám všech živých bytostí. Jak pedagogové, tak děti mohou přemýšlet o způsobech, jak minimalizovat negativní dopady na životní prostředí. Při rozhodování, které materiály použít a které činnosti provádět, je nutné uvažovat o možnostech: „mohu něco odmítnout (vzdát se toho), omezit své nároky a následně spotřebu, opravit, opětně použít, recyklovat? Použití dřeva, kamenů, šišek a dalších přírodnin ve třídách pro dekoraci i hry stimuluje estetické vnímání přírody. Péče o Zemi také spočívá v tom, že sledujeme, kolik si z přírody bereme, jaký efekt to má a může mít na ekosystém, a snažíme se tyto dopady

eliminovat. Pomůckou zde může být pravidlo lovce, který „nezanechává žádné stopy“. Trávení času v přírodním prostředí pomáhá budovat k přírodě pozitivní vztah, proto je dobré trávit venku co nejvíc času. Při tvorbě PK laděného programu je dobré mít na mysli tato slova: „Pokud *chceme, aby se našim dětem dařilo být skutečně kompetentní a sebevědomé, musíme jim nejprve umožnit milovat Zemi, než je požádáme, aby ji zachránily.*“ (David Sobel, v knize *Beyond Ecophobia*, 1996; podobně Librová, viz Lásky ke krajině, nejprve cit, emoce, potom rozum.)

Péče o lidi: Znamená pečovat o ostatní a sebe sama, brát ohled na potřeby dětí, rodičů, pedagogů, neučitelského personálu a ostatních v komunitě. Vhodnými prostředky jsou spolupráce, empatie, jasná komunikace, kreativní vyjadřování, pohoda a inkluzivní způsob myšlení. Během procesu přípravy a implementace výukových plánů pedagog potřebuje dbát na množství vkládané energie a zvažovat závazky všech zúčastněných dospělých. Pěstovat tento druh citlivosti pomáhá předcházet vyhoření. Další důležitý bod je, že když pedagog naplánuje výukový program s příliš mnoha aktivitami, může to vést ke stavu, kdy se dospělí zaměří na splnění svého plánu více než na okolnosti, jež vzejdou spontánně ze strany dětí či přírody. Nadšení či napětí dospělých se přímo přenáší na děti a ovlivňuje, jak děti vnímají celý zážitek. Zajištění dostatku podpory pro všechny pedagogy (včetně sebe samého) umožňuje si užít program a necítit se přehlcený.

Spravedlivé dělení: je snahou o rovnost mezi lidmi bez ohledu na barvu pleti, pohlaví, zemi původu atd. – a nejen mezi lidmi, ale i ostatními druhy. Spravedlivé dělení je v PK také někdy užíváno ve významu „přerozdělování přebytků“ (Holmgren, 2002), což se týká nastavení hranic toho, kolik si bereme pro sebe a kolik vracíme zpět do systémů péče o Zemi a lidi. Přebytkem může být jak sklizeň, tak lidská energie, čas, zdroje, majetek atd. Koncept „být spravedlivý“ může být zkoumán skrze příběhy, hry, písničky, divadelní scénky a praktické zkušenosti dělení s dalšími dětmi, živočichy, rostlinami. Děti mají dostat příležitost přemýšlet o nápadech, hovořit o nich, měnit problémy v řešení a odpovídat na otevřené otázky, což vše vede k prohloubení těchto poznatků.

b) Celostní plánování: Cílem programu je také zajistit dětem bohatý vícerozměrný učební prožitek. Toho lze docílit vhodným designem (navržením) výukových programů, jež jsou koncipovány tak, aby zapojily celé tělo, tj. **oči, srdce, ruce, hlavu:** Oči (pozorování), ruce (převádět vše do praxe), srdce (emoce) a hlavu (intelekt nebo učení se z knih a přednášek). **Zapojení očí** odpovídá prvnímu a základnímu PK principu „Pozoruj a jednej“. Tento princip je klíčový, protože všechny další principy a postupy byly odvozeny z intenzivního pozorování přírodního světa a společnosti na cestě za udržitelností. Důsledné pozorování a promyšlené jednání nám dává inspiraci pro navrhování, nabízí paletu vzorů (Holmgren 2002, s 13). Ten, kdo chce designovat (navrhovat) permakulturně, tj. podle přírody, musí mít porozumění přírodě a znalosti přírodních systémů a vzorů. Proto je důraz kladen na hluboké pohroužení se do skutečnosti a intenzivní pozorování prostřednictvím celého těla a všemi smysly.

Zapojení rukou představuje praktické a autentické zkušenosti se světem. Důraz je kladen na „praktickou výuku“ umožňující dětem v maximální míře přicházet do styku se světem, objekty a organismy v jejich přirozených prostředích. Pomáhá to nejen rozvoji hrubé a jemné motoriky, ale také k budování praktických dovedností „Péče o zemi a Péče o lidi“. Děti mohou zapojit ruce prostřednictvím činností zahrnujících sbírání, tvoření, provádění pokusů, kreslení, běhání apod.

Zapojení srdce. K tomuto zapojení jsou nezbytné zážitky vzbuzující dětské emoce a zájem, vyvolávající radost, úžas, lásku, úctu, překvapení. Tyto zážitky pomohou zapamatovatelnosti výukového programu dítětem a jak píše americká autorka Helen Keller (1905, s. 203) „*Nejlepší a nejkrásnější věci na světě nejsou vidět a nelze se jich ani dotknout. Lze je vnímat jen srdcem.*“ Zapojit srdce dětí v programu lze při činnostech zahrnující zpěv, vyprávění příběhů, oslavování, rozvíjení fantazie při uměleckých a estetických zážitcích, využívání metafor mezi přírodou a oblastmi lidského bytí a žití. Metafory vycházející z přírody také najdeme jako kořen inspirace mnoha lidových příběhů a pohádek. Ty jsou zároveň tradičním prostředkem předávání moudrosti.

Zapojení hlavy je pro pedagoga v rámci tvorby výukového programu možností ponořit se hlouběji do zájmů dětí a podpořit je ve vyhledávání informací. Během navrhování (PK designu) programu je to chvíle, kdy je stimulováno logické uvažování a kognitivní rozvoj dětí, prostřednictvím dotazování,

objevování a sdílení informací. Činnosti „hlavy“ v programu mohou zahrnovat aktivity dávající příležitost k učení, popisu, rozpoznávání, přemýšlení, třídění poznatků, srovnávání apod.

c) Přirozený tok: Tato zásada při tvorbě výukových programů pomáhá strukturovat tok učení během jakékoliv jednotlivé výukové hodiny přirozeným způsobem podobně, jako to probíhá v přírodě. Nápomocný je zde systém tří kroků: „setí, růstu a sklízení“. Setí je v pedagogické praxi představováno setím semínek inspirace; je motivací pro dané téma výuky. Fáze růstu rozvíjí dané téma pomocí aktivit pro více smyslů. Závěrečná fáze sklízení pomáhá hlouběji vstřebat prožitek tím, že poskytuje čas na uvědomění si a upevnění naučených věcí. Když si podrobněji představíme jednotlivé fáze výukového programu v rámci přirozeného toku, **pak fáze setí** je počáteční fází přirozeného toku. Semínko inspirace pro výuku může vzejít z pozorování zájmů dětí, z jednotlivých okruhů PK kurikula nebo ze zájmů pedagoga. Děti „rozhazují“ mnoho takových „semínek“, když si hrají samy či s ostatními nebo během rozhovorů. Pedagog pak následně svou podporou pomůže vybranému semínku vyklíčit. Cílem fáze „setí“ je dosažení maxima dětského zájmu a nadšení pro dané téma. **Fáze růstu** je centrální fází, kdy se téma programu stává průzkumnou cestou. Aby byl tento proces efektivní, musí se zapojovat „oči, ruce, srdce a hlava“. Program, který děti výukovým programem přirozeně vede, opět silně uplatní permakulturní pozorování, tj. sleduje, co se vlastně s dětmi děje, čeho si všimají, do čeho se nejvíce zapojují. S ohledem na PK etické pravidlo „Péče o lidi“ je žádoucí, aby byly naplněny potřeby jak dětí, tak pedagogů, aby vznikl harmonický průzkumnický vztah mezi dětmi, pedagogy a okolním prostředím, které je současně nejen pasivním polem, prostorem, na kterém se vše odehrává, ale zároveň aktivním třetím učitelem. **Fáze sklízení** představuje v rámci programu část, kdy je učení upevňováno, např. formou oslavy a radosti. Tato fáze odráží permakulturní princip „Získávej výnos“ i princip sdílení. Děti rádi přirozeně sdílejí svou zkušenost s rodiči apod.

V běžné pedagogické praxi bývá častým trendem zaměření na hlavní aktivity (tj. fázi růstu), aniž by byly zahájeny „setím“ a následně ukončeny „sklizením“, které zajišťuje jejich dlouhodobou fixaci. Vynechání těchto dvou fází v programu také způsobuje nízké zapojení dítěte a jeho neúplnou integraci do výukového programu.

ad 2) Některé z konkrétních PK výukových plánů

Poznej les; Přemýšlej, co jíš; Biomimikry – napodobování barev; Mapa pokladu; Půdní test; Sdílení je péče.

Následující podrobně rozepsané plány vznikly jako jeden z výsledků evropského projektu „Children in Permaculture“ a zvýrazňují spojení mezi vzdělávacím plánem školy a permakulturním kurikulem. Uvádějí podmínky a období, v nichž je vhodné je realizovat, a vysvětlují souvislost s PK etikou a principy. Pomáhají tak ukázat cestu, jak přenést trvale udržitelnou praxi na oblast vzdělávání. Tyto plány není však nutné striktně dodržovat – pokud děti budou chtít jít jiným směrem, sdílet své nápady a zasévat svá semínka inspirace, jak změnit jednotlivé aktivity, je žádoucí je v tomto aktivním přístupu podpořit. Uvedené výukové plány mají ambice změnit diskurz ve vzdělávání a vytvořit flexibilnější cesty k učení se. Je v nich obsaženo všech šest základních okruhů permakulturního kurikula.

Konkrétní výukové plány

podrobně popsáno viz Manuál, jak sdílet permakulturu s dětmi¹²

- a) Poznej les.
- b) Přemýšlej, co jíš.
- c) Biomimikry – napodobování barev.

¹² Anderson, L., Amus, G., Deshaies, D. (2018), *Manuál, jak sdílet permakulturu s dětmi*. Praha.

- d) Mapa pokladu.
- e) Půdní test.
- f) Sdílení je péče.

ad 3) Pár důležitých zásad a doporučení při tvorbě vícedenních výukových programů.

- pokud možno se vyhnout soutěžení a bodování
- první polovina pobytu intenzivní, v půlce zvolnit a druhá má být volnější
- pozor, nejde jen o to naskládat aktivity za sebe, chaoticky jednu aktivitu za druhou. Celek musí mít linii, musíme vědět, čeho chceme dosáhnout (nestačí jen, že je dítě v přírodě, v pohybu a baví ho to)
- před programem zařadíme naladění, po něm doznívání. Dosáhneme tím výrazně většího efektu programu
- reálné cíle a jejich možnosti jsou určovány: záměry programu, počtem žáků, délkou programu
- oblasti pro definování cílů: znalosti, dovednosti, postoje
- instrukce před programem by měla obsahovat:
 - jaký je cíl, úkol, zadání aktivity – čeho mají žáci dosáhnout, co mají udělat
 - motivační úvod – někdy je vhodné ho zařadit do instrukcí k aktivitě
 - jaká pravidla musí žáci dodržovat při dosahování cíle – omezující pravidla (nesmí mluvit, nesmí se navzájem zranit...) a určující pravidla (pracujete ve 4členných týmech, používáte jen tužku a papír...)
 - časový rozsah aktivity – časový limit, v jehož rámci musí být aktivita dokončena
 - rozdělení rolí účastníků – jestli a jak bude určen vedoucí týmu nebo zda členové týmu budou zastávat další funkce
 - rozdělení do pracovních skupin, týmů – mnohé aktivity vyžadují rozdělení žáků do skupinek, což je dobré provést ve správnou chvíli, aby nenarušilo vysvětlování a žáci neztratili v důležitém okamžiku pozornost
 - postup v krocích, popis fází aktivity
 - návod k uplatnění potřebné zručnosti, způsobu zacházení, k funkci pomůcky, je-li nevyhnutelný její popis nebo předvedení
 - zopakování podstatného – aktivity obvykle mají své zásadní body, které je dobré na konci zopakovat
 - prostor na otázky
- EV program má podporovat cíle EVVO, které jsou: vztah k přírodě; vztah k místu, ekologické děje a zákonitosti, environmentální problémy a konflikty; připravenost jednat ve prospěch životního prostředí (Pastorová a kol., 2011).

Důležité jsou:

1. SENZITIVITA: klíčová vstupní oblast environmentální výchovy; citlivost, vztah a empatie vůči přírodě a životnímu prostředí¹³
 - *Pozitivní vlastní zkušenost z přímého kontaktu s přírodou, žádný stres, pocit bezpečí, smyslové vnímání, čím více pobytu v přírodě, tím více péče v dospělosti*
2. POROZUMĚNÍ A ZNALOSTI: Zjistit, jak to v přírodě chodí; Učení pomocí praxe, her a aktivit v přírodě
 - *Potravní vazby, koloběhy, NE učení prezentací katastrof,*
3. VÝZKUMNÉ DOVEDNOSTI, PROBLÉMY: Vytvoření povědomí o vlastní sounáležitosti se světem, s živou i neživou přírodou; Badatelství; Střety zájmů o přírodu
4. VLASTNÍ AKCE: Pozitivní změny v chování jedince
 - *Učitel táhne, ne tlačí, dlouhodobé působení, nejen jednorázové akce.*

Typy na principy tvorby programu¹⁴

1. Červená nit/příběh
2. Scénky
3. Znovu nastavujeme pravidla chování
4. Výrobek
5. Jedinečná aktivita/chlubení kamarádovi
6. Co bude moci žák použít doma?
7. Frontální expozice učitele
8. Pomůcky i program šetrný k ŽP
9. Pobyt v terénu u základny i dále
10. Žáci sami něco zorganizují
11. Centra aktivit, volná hra, kvízy
12. Každý má možnost vyniknout
13. Hra = totéž co práce
14. Rituál, kruh, raniček, (šátek, tričko)

¹³ https://www.lipka.cz/soubory/vyvojove_kontinuum_final--f11643.pdf

¹⁴ Převzato z instrukcí centra environmentální výchovy Lipka.

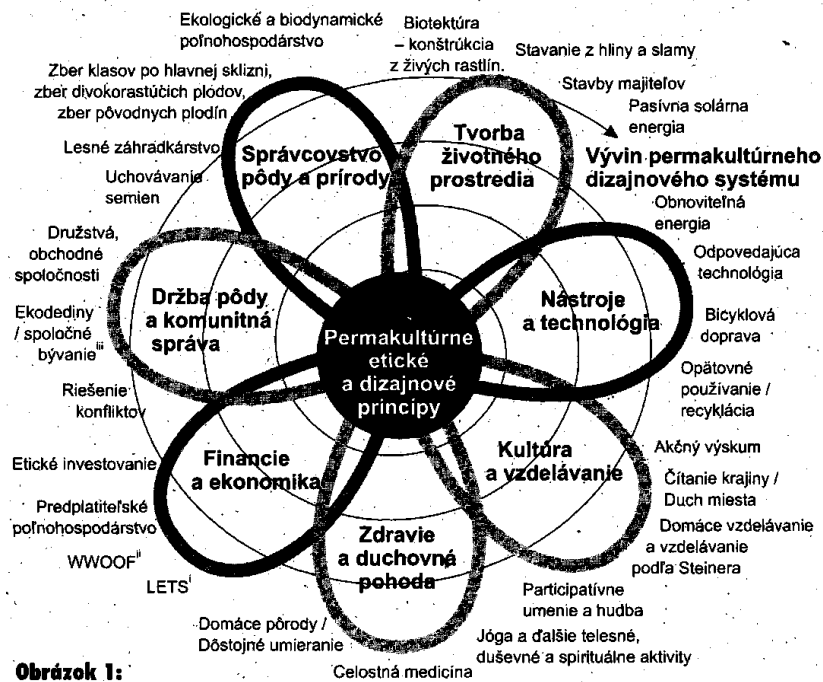
Závěr

Text tohoto článku měl snahu být inspirací pro tvorbu výukových programů pro děti MŠ a ZŠ, ve kterých by byl akcentován permakulturní přístup. Není jednotnou metodikou, spíše souborem podnětů, ze kterých lze čerpat v případě zájmu o realizaci a uplatnění permakultury v pedagogické praxi.

Poděkování

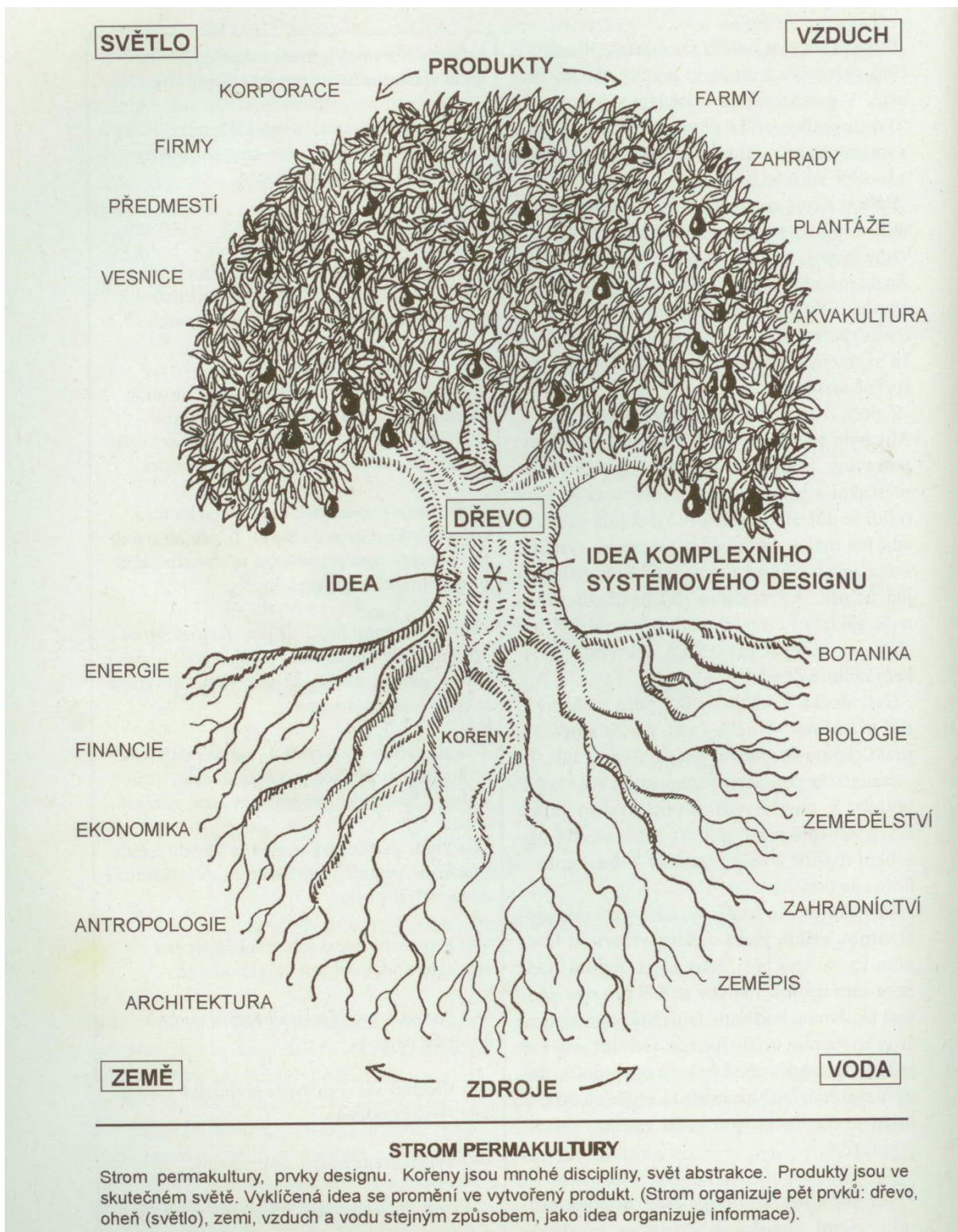
Text je výsledkem projektu Výzvy udržitelné společnosti optikou humanitních a sociálních věd (UDROHS) MUNI/A/1460/2021.

Přílohy



Obrázok 1:
Permakultúrný kvietok

Permakultúrní kvietok podľa Holmgrena (Holmgren 2006 in Jirsová 2014:11)



Obrázek 3. Strom permakultury, schéma komplexního systémového přístupu podle Mollisona (2012: 4)

Seznam použité literatury:

- Arlgren, F. (1991), *Výchova ke svobodě*, Praha: Baltazar.
- Anderson, L., Amus, G., Deshaies, D. (2018), *Manuál, jak sdílet permakulturu s dětmi*. CEGV Cassiopeia, České Budějovice.
- Blair, D. (2009) The Child in the Garden: An Evaluative Review of the Benefits of School Gardening, *The Journal of Environmental Education*, 40(2), 15-38, Dostupné z <http://dx.doi.org/10.3200/JOEE.40.2.15-38> .
- Brtnová Čepičková, I., Kroufek, R. (2006). *Environmentální výchova jako průřezové téma školního vzdělávacího programu: příručka pro učitele*. V Ústí nad Labem: Univerzita Jana Evangelisty Purkyně. Dostupné také z: <http://www.digitalniknihovna.cz/mzk/uuid/uuid:82ecdd60-cf3f-11e7-bfaa-005056827e52>
- Cílek, V., Kašík, M. (2007). *Nejistý plamen: průvodce ropným světem*. 1. vyd. Praha, Dokořán.
- Činčera, J., a kol. (2016). *Environmentální výchova z pohledu učitelů*. Brno: Masarykova univerzita.
- Diamond, M. (2008). *Kolaps: proč společnosti zanikají a přežívají*. Translated by Zdeněk Urban. Vyd. 1. Praha: Academia. Dokořán.
- Dostál, P., Dostálová, J. (2005). *Environmentální výchova: průřezové téma v rámcovém vzdělávacím programu pro ZŠ*. Ostrava: Ostravská univerzita, Pedagogická fakulta.
- Gundersen, D. T., O´Day, T. (2008). Permaculture, a natural systems design approach for teaching sustainability in higher education: Pacific University´s B-Street permaculture project. In: Allen-Gil, S., Stelljes, L., Borysova, O. (eds.), *Addressing Global Environmental Security Through Innovative Educational Curricula*(165–178). Dordrecht (The Netherlands): Springer.
- Holubová, D., (2004). *Environmentální výchova ve vyučování matematice: (doplnění kapitoly z didaktiky matematiky)*. Brno: Masarykova univerzita. Dostupné také z: <http://www.digitalniknihovna.cz/mzk/uuid/uuid:a7daa9a0-8c4b-11e6-84e2-005056827e51>
- Holmgren, D. (2006). *Permakultura: principy a cesty nad rámec trvalé udržitelnosti*. Svojanov: PermaLot.
- Jančaříková, K., (2013). *Ekologie čtená podruhé*. V Praze: Univerzita Karlova.
- Jančaříková, K., (2010) *Environmentální činnosti v předškolním vzdělávání*. Praha: Josef Raabe.
- Jančaříková, K., Kapucianová, K., Kapucianová, M. (2013). *Činnosti venku a v přírodě v předškolním vzdělávání*. Praha. Komplexní metodiky jednotlivých oblastí předškolního vzdělávání.
- Mollison, B. (2012). *Úvod do Permakultury*. Brdárka (Slovensko): Alter Nativa.
- Moore, R. C. (1995). Children Gardening: First Steps Towards a Sustainable Future. *Children's Environments*, 12(2), 222.
- Leblová, E. (2012). *Environmentální výchova v mateřské škole*. Praha: Portál.

- Lovelock, J. (2008). *Gaia vrací úder: proč se Země brání a jak ještě můžeme zachránit lidstvo*. Praha: Academia.
- Máchal, A., Nováčková, H., Sobotová, L. a kol. (2012). *Úvod do environmentální výchovy a globálního rozvojového vzdělávání*. Brno: Lipka.
- Nátr, L. (2005). *Rozvoj trvale neudržitelný*. Vyd. 1. Praha: Univerzita Karlova v Praze.
- Pastorová, Markéta a kol. (2011). Doporučené očekávané výstupy. Metodická podpora pro výuku průřezových témat na základních školách. Praha: Výzkumný ústav pedagogický.
- Whitefield, P. (1996). *Permakultura v kostce*. Praha: Synergie.
- Skinner, E. A., Chi, U., & The Learning-Gardens Educational Assessment Group. (2012). Intrinsic Motivation and Engagement as "Active Ingredients" in Garden-Based Education: Examining Models and Measures Derived From Self-Determination Theory. *The Journal of Environmental Education*, 43(1), 16-36. Dostupné z <http://dx.doi.org/10.1080/00958964.2011.596856>
- Stevenson, R., B., Brody, M., Dillon, J., Walls, E.J. (Ed.). (2013). *International handbook of research on environmental education*. 1st pub. New York: American Educational Research Association.
- Skýbová, J. (2008). *Environmentální výchovné projekty: pro učitelství MŠ a prvního stupně ZŠ*. Praha: Univerzita Karlova v Praze, Pedagogická fakulta.
- Valtrová, I. (2007). *I dospělí si mohou hrát: [celoroční projekt mimoškolních aktivit pro rodiče a děti podporující ekologickou výchovu v mateřské škole]*. Svatý Jan pod Skalou: Centrum ekologického výzkumu a výchovy.
- Svoboda, J. (2009). *Kompletní návod k vytvoření ekozahrady a rodového statku*. Praha: Smart Press.