

# IMPLEMENTATION OF ENVIRONMENTAL EDUCATION INTO TEACHING TECHNICAL SUBJECTS AT THE FIRST LEVEL OF PRIMARY (AGE 6-11) SCHOOLS

## IMPLEMENTACE ENVIROMENTÁLNÍ VÝCHOVY DO VÝUKY TECHNICKÝCH PŘEDMĚTŮ NA PRVNÍM STUPNI ZŠ

Irena Příkazská, Jan Fadrhonc

### Abstract

The article deals with the implementation of environmental education into teaching in the area of Man and the World of Work at the first level of primary schools (age 6-11). The framework educational program for primary education (national curricula) only sets out a description of cross-cutting themes, emphasizes the need to include them in teaching, which is mandatory throughout the entire primary education stage, and indicates their possible implementation in individual educational areas. The implementation of cross-cutting themes in education is the responsibility of individual schools. This implementation must then be described in individual school educational programs. In our article, we will try to offer effective solutions on how to incorporate and link the cross-cutting theme of Environmental Education into the area of Man and the World of Work.

**Key words:** *Environmental education, Man and the World of Work, Cross-cutting themes, Recycling, Reuse.*

### Abstrakt

Článek se věnuje implementaci enviromentální výchovy do výuky v oblasti Člověk a svět práce na prvním stupni základních škol. Rámcový vzdělávací program pro základní vzdělávání pouze stanovuje popis průřezových témat, zdůrazňuje nutnost jejich zařazení do výuky, které je povinné v etapě celého základního vzdělávání a naznačuje jejich možnou realizaci v jednotlivých vzdělávacích oblastech. Samotná realizace průřezových témat ve vzdělávání je v kompetenci jednotlivých škol. Tato realizace pak musí být popsána v jednotlivých školních vzdělávacích programech. V našem článku se pokusíme nabídnout efektivní východiska, jak zařadit a propojit průřezové téma Enviromentální výchovy do oblasti Člověk a svět práce.

**Klíčová slova:** *Enviromentální výchova; Člověk a svět práce; průřezová témata; recyklace; znovupoužití.*

### ÚVOD

Implementace průřezových témat může být mnohdy palčivou otázkou pro učitele. To je zapříčiněné zejména nedostatkem času pro výuku vlastních předmětů, případně nutností zasazení průřezových témat bez ohledu na výukový kontext předmětů. Výuka se pak může stávat neefektivní, nebo dokonce nerealizovanou a vykázanou pouze papírově. V našem článku se budeme zabývat integrací průřezového tématu Enviromentální výchovy do výuky v oblasti Člověk a svět práce na prvním stupni základních škol. Nabídneme také východiska prostřednictvím možných a reálných příkladů.

## 1 ENVIROMENTÁLNÍ VÝCHOVA

Enviromentální výchova je jedním z šesti průřezových témat. Tato témata musí být implementována do výuky v etapě základního vzdělávání.

Dle RVP jsou stanovená následující průřezová témata:

- Osobnostní a sociální výchova
- Výchova demokratického občana
- Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech
- Multikulturní výchova
- Environmentální výchova
- Mediální výchova

Enviromentální výchova pak klade důraz na pochopení vztahu člověka a životního prostředí, soustředí se na pochopení nezbytnosti přechodu na trvale udržitelný rozvoj. Má vést žáky k uvědomění si vztahu člověka a jeho prostředí prostřednictvím pozorování aktuálních hledisek ekologických, vědecko-technických, politických a občanských, časových i prostorových v kontextu možností různých variant řešení enviromentálních problémů. Enviromentální výchova by měla vést žáka k aktivní účasti na ochraně a utváření prostředí a cílit tak na udržitelný rozvoj (MŠMT, 2021).

Realizace průřezových témat včetně enviromentální výchovy a jejich začlenění do výuky je řešeno v kompetenci jednotlivých škol a jejich řešení musí být uvedeno v jednotlivých ŠVP.

## 2 ČLOVĚK A SVĚT PRÁCE

Vzdělávací oblast Člověk a svět práce je zaměřena na praktické pracovní dovednosti a návyky. Postihuje široké spektrum pracovních činností a technologií, vede žáky k získávání dovedností v různých oborech a přispívá k vytváření profesní orientace (MŠMT, 2021).

Na prvním stupni je vzdělávací oblast Člověk a svět práce rozdělena do těchto čtyř tematických okruhů: Práce s drobným materiálem, Konstrukční činnosti, Pěstitelské práce, Příprava pokrmů. Tyto okruhy jsou povinné.

## 3 IMPLEMENTACE DO VÝUKY

Integrace enviromentální výchovy do vzdělávací oblasti Člověk a svět práce je specifikována ve dvou částech. V rámci profesní orientace jde o poznávání profesí a jejich vztahu k životnímu prostředí a následně v realizaci „konkrétních pracovních aktivit ve prospěch životního prostředí“ (MŠMT, 2021).

Profesní orientace se řeší až ve vyšších ročnících základních škol a je tedy pro nás z hlediska zařazení do výuky na prvním stupni nedůležitá.

Proto nám z hlediska doporučení RVP zbývá pro integraci do výuky prvního stupně, z našeho pohledu, poměrně nedostatečně vysvětlený a zavádějící popis „pracovní aktivity ve prospěch životního prostředí“. Podle tohoto popisu jsme si schopni představit pouze aktivity typu: uklízení školního areálu od odpadu. Tato implementace do výuky nám nepřijde zcela optimální, protože nepředstavuje přirozené propojení témat vzdělávací oblasti s průřezovým tématem.

Propojení Enviromentální výchovy jsme řešili zejména v tématech Konstrukční činnosti a Práce s drobným materiálem. Témata Příprava pokrmů a Pěstitelské práce jsou také možná východiska implementace, nicméně nesoustředili jsme se přímo na ně.

V oblasti Přípravy pokrmu se lze více věnovat surovinám pro vaření, a to z hlediska jejich výroby a dopravy. Nebo se věnovat problematice vzniklých odpadů a obalů, jak s nimi nakládat, třídít atd.

Pěstitelské práce pak mohou brát větší zřetel na kompostování, vlastnosti různých přípravků a materiálů pro pěstování v kontextu vlivu na životní prostředí. Případně lze i řešit problematiku pěstování nepůvodních či invazivních druhů rostlin.

### **3.1 PRÁCE S DROBNÝM MATERIÁLEM A KONSTRUKČNÍ ČINNOSTI**

V manuálně technických předmětech na základní škole je nutné se v kontextu Enviromentální výchovy také soustředit na využití materiály. Žáky je nutné konfrontovat se zdroji materiálů a podnítit tak zájem o znovupoužití či recyklaci zbytkových či odpadních materiálů. Může se jednat o dřevěné odřezky, papírové obalové materiály nebo plasty, na které jsme cílili.

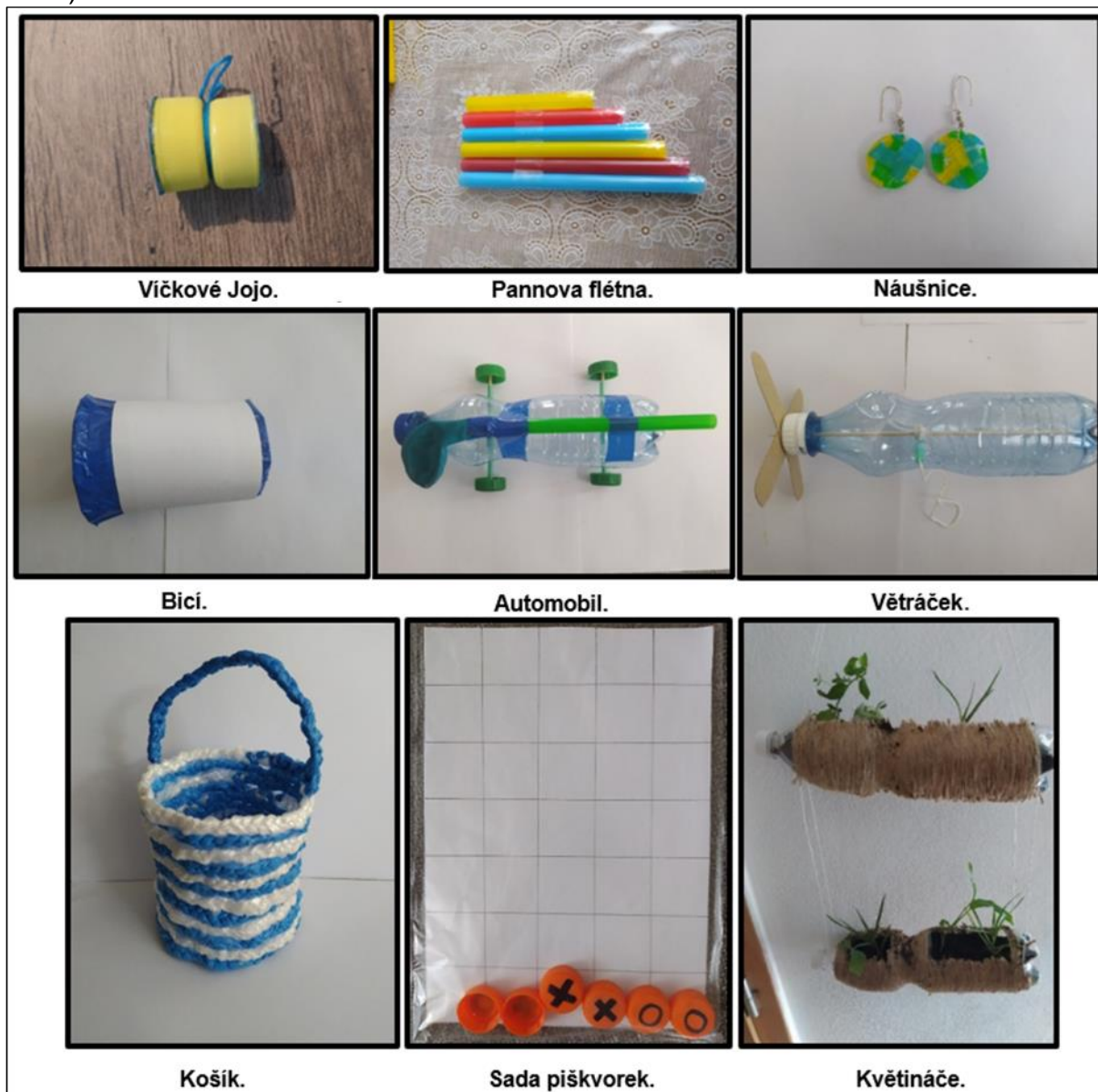
V jednotlivých aktivitách vzniklých na podnět propojení environmentální tematiky a práce s drobným materiálem v kombinaci s konstrukčními činnostmi a postupy byly vytvořené různorodé výrobky ze zbytkových plastových materiálů. Zejména se jednalo o využití materiálů snadno přístupných a nejvíce frekventovaných, jakými jsou plastové lahve, víčka, brčka, tašky či sáčky, folie a obaly (Friedmann, 1997 & Honzíková, 2015).

Hlavním cílem dílčích aktivit je podnícení zájmu žáků o tvořivé nakládání s plastovým odpadem a materiálem, který by jinak musel projít složitým procesem recyklace. V horším případě by se mohl ocitnout v některých přírodních ekosystémech, kde by způsobil znečištění životního prostředí. Z environmentálního hlediska výuky jde o zasazení důležitých informací ohledně třídění, znečišťování životního prostředí, výrobě, transportu a dalším možném využití těchto materiálů do povědomí žáků co nejkreativnějším způsobem. Plast jako materiál je zvolen účelně, pro jeho nekončící tematickou aktuálnost, jeho dlouhodobý poločas rozpadu a různorodé vlastnosti sloužící k mnohostrannému využití v pracovních činnostech na prvním stupni základní školy (Horká, 2005 & Kopp, 2008).

Nejedná se o mechanické naučení procesu třídění, typu adekvátních třídících kontejnerů nebo tvorbu výrobků na jedno použití. Práce se specializuje na dlouhodobé sekundární uplatnění plastového materiálu a odpadu, díky kterému vznikají inovativní produkty, se zachováním dobrých vlastností a bez škodlivých dopadů na životní prostředí. Současně jde o rozvíjení teoretického povědomí o této tematice, které je formováno stylem individuálních či skupinových kreativních, týmových a vzdělávacích aktivit. Ty jsou zhotovené badatelskými a pokusnými metodami. Žáci si při nich materiály osahají a vyzkouší si jejich vlastnosti. Mají šanci na bádání a zlepšování produkce imaginace a tvorby vlastních myšlenkových postupů, včetně inovativní realizace vlastních nápadů. Celý svůj badatelský postup si pečlivě zaznamenávají od prvotních myšlenek a pojmů až po výsledky pokusů, bádání a ucelený informační závěr. Výzkumné portfolio i výrobky jim pak zůstanou do dalších ročníků a stupňů vzdělávání, kde na něj mohou dále navazovat novými znalostmi. Téma mohou rozšiřovat vzhledem k jeho vývoji a aktuálnosti v následujících letech. Dalším ze záměrů práce je i výběr takových aktivit, které se dají ve vyšších ročnících aktualizovat v návaznosti na rozšiřování učiva a modifikaci aktivit v oblasti pracovních činností, ale i technických dovedností a znalostí například z oblasti fyziky – příkladem může být

výměna pohonu u automobilu za pohon na baterie při využití zapojení jednoduchého elektrického obvodu (Mošna, 1989 & Příkazská, 2023).

Klíčovými aktivitami práce jsou tyto: Jojo jako volnočasová hračka pro trénování koordinace a motoriky. Piškvorky v rámci edukace o šetření papíru a pro využívání logického myšlení hrou. Natahovací větráček v souvislosti se vznikem energie. Květináče se zavěšením v rámci ekonomického šetření, pěstitelských prací, nauce o funkčnosti a úspoře místa. Automobil na vlastní pohon v souvislosti s naukou o pohybu a tematikou dopravní výchovy. Hudební nástroje v rámci rozvoje pojetí hudební výchovy na základních školách, ekonomického hlediska, trénování dílčích funkcí specifických školních schopností. Výroba šperků tavením v rámci rozvoje jemné motorické činnosti. Pletení z plastových tašek s následnou modelací do požadovaných tvarů, například do košíku či misky ve smyslu využití starých, děravých tašek na výrobu nových výrobků schopných pojmout hmotnostní obsah. Aktivity v diplomové práci obsahují detailní popis pracovního postupu včetně fotografií, návrhů na úpravy, reflexi z otestování na základní škole a možné individuální postupy při výrobě (Příkazská, 2023).



Obr. 1 Obrázky dílčích aktivit (zdroj: Příkazská (2023))

## Závěr

Článek představil, jak je možné efektivně zařadit průřezové téma Enviromentální výchovy do výuky v rámci vzdělávací oblasti Člověk a svět práce, a to na prvním stupni základní školy. Mimo různých návrhů obsahoval představení konkrétních aktivit, které lze zařadit do tematických okruhů Práce s drobným materiálem a Konstrukční činnosti. Tyto aktivity byly ověřeny v rámci výuky na prvním stupni základní školy. Implementace Enviromentální výchovy je však možná i do tematického okruhu Příprava pokrmů a zejména do okruhu Pěstitelské práce, což může být podnětem pro další šetření.

## Literatura

1. FRIEDMANN, Z. (1997). Technické předměty na základní škole [příručka pro učitele]. Masarykova univerzita v Brně.
2. HONZÍKOVÁ, J. (2015). Creativity and skills in school environment. Academic Publishing.
3. HORKÁ, H. (2005). Ekologická dimenze výchovy a vzdělávání ve škole 21. Století [monografie]. Katedra pedagogiky Pedagogické fakulty MU v Brně.
4. KOPP, J. (2008). Environmentální výchova jako průřezové téma [sborník příspěvků]. Západočeská univerzita v Plzni.
5. MOŠNA, F. (1989). Technické práce v 6. ročníku základní školy [učebnice pro základní školy]. Státní pedagogické nakladatelství v Praze.
6. MŠMT. (2021). Rámcový vzdělávací program pro základní vzdělávání. Výzkumný ústav pedagogický.
7. PŘÍKAZSKÁ, I. (2023). Plastové materiály v kontextu opětovného využití ve výuce v 5. Třídě ZŠ [Diplomová práce]. Západočeská univerzita v Plzni.

## Kontakty

*Irena Příkazská*  
Západočeská univerzita v Plzni, Fakulta pedagogická  
Klatovská tř. 51, 306 19 Plzeň  
E-mail: [irenap@students.zcu.cz](mailto:irenap@students.zcu.cz)

*Mgr. Jan Fadrhonc Ph.D.*  
Západočeská univerzita v Plzni, Fakulta pedagogická  
Klatovská tř. 51, 306 19 Plzeň  
Tel: +420 377 636 448  
E-mail: [fadrhonc@kmt.zcu.cz](mailto:fadrhonc@kmt.zcu.cz)