

# Posudek oponenta diplomové práce

Autor práce: **Lucie GÖSSL**

Název práce: **Práce s elektroodpadem při pracovní výchově**

## **Splnění bodů zadání**

částečně

## **Formální úroveň**

Nadprůměrné

## **Práce s literaturou**

Průměrné

## **Slovní hodnocení**

Předložená diplomová práce se zabývá tématem tzv. přímé recyklace elektrosoučástek, či celých podsestav elektrických přístrojů pro kreativní využití v pracovní výchově na první a druhém stupni základní školy. Úvodní kapitoly jsou věnovány obligátně analýze příslušných rámcových vzdělávacích programů a z nich vycházejících školních vzdělávacích programů čtyř základních škol s ohledem na zařazení práce s elektroodpadem do výuky, identifikaci mezipředmětových vztahů a shrnutí pravidel pro třídění odpadu do sběrných nádob na papír, plasty (resp. spíše umělé hmoty), sklo a elektrozařízení. Dále zde autorka uvádí výukové aktivity a projekty realizované v uplynulých dvou desetiletích v České republice a krátce uvádí drobné odlišnosti pravidel pro třídění odpadu a barevného značení v zahraničí, resp. až na jednu výjimku pouze ve vybraných evropských zemích.

Druhá polovina diplomové práce je již věnována námětům pro tvorbu jednoduchých kreativních výrobků z HDPE víček od PET lahví, PET lahví, roliček od toaletního papíru z již jednou recyklované kartonáže, výstřižků z papírových letáků obchodních řetězců zobrazující výrobky nadnárodních řetězců, skleněných obalů od potravin, kartonových krabic atd. Ze součástí elektrozařízení vytvořila autorka se svými žáky, či spíše žáci podle jejího zadání, celkem 10 různých výtvarně pojatých objektů od jednoduchého prstýnku z drátu bez bližší specifikace materiálu, dále náramku nebo náhrdelníku z vodičů izolovaných barevnou bužírkou až po modely traktoru a vrtulníku z hliníkového chladiče procesoru PC, CD/DVD disků, konektorů, pojistek, elektrochemických článků velikosti AA a dalších. K tomu navíc autorka v kapitole nazvané poněkud ambiciózně jako výzkum, popisuje žákovské výtvary na volné téma ze stejné sady předmětů včetně reproduktoru a vodičů. Žádný z námětů autorky diplomové práce však kupodivu nevyužívá elektrotechnické součástky jako funkční komponenty, například funkci drátu jako vodiče, částečně vybitého primárního článku jako zdroje elektromotorického napětí pro svítivou diodu, elektromotoru pro pohon modelu dopravního prostředku apod. Přitom ze zkušenosti mohu potvrdit, že právě svítící prstýnky, náramky, přáníčka pro maminky, jezdící autíčka a cokoli, co se točí, svítí nebo vydává nějaké zvuky, baví děti už od mladšího školního věku a je v hojném počtu dostupné při vyřazování starších školních počítačů nebo na internetových burzách pro darování použitého zboží. Problematické je oproti tomu získávat elektroodpad ve sběrném dvoře, jak to řada učitelů ráda dělá. Toto jednání je podle vyjádření ministerstva životního prostředí stejně jako vybírání elektro-kontejnerů bohužel nezákonné a obsluha nesmí již odevzdaná elektrozařízení případným zájemcům darovat ani prodat, i když se to samozřejmě v ČR běžně děje a neustále pokutuje.

## **Dotazy k práci**

Jaká jsou rizika demontáže elektrosoučástek z elektrických přístrojů?

Jaké škodlivé látky potenciálně poškozující zdraví člověka obsahují Vámi používané elektrosoučástky?

Jaká jsou kupříkladu konkrétní zdravotní rizika při kontaktu kůže s elektrolytem u vybitých elektrochemických článků a přenesení krystalizovaného elektrolytu z rukou do úst?

Jaké jsou rizika při kontaktu s niklem a kde s ním mohou děti přijít do kontaktu?

**Doporučení k obhajobě**

velmi dobře

V \_\_\_\_\_ dne \_\_\_\_\_

-----  
Mgr. Daniel Aichinger, Ph.D.