

ZÁPADOČESKÁ UNIVERZITA V PLZNI
FAKULTA PEDAGOGICKÁ
KATEDRA MATEMATIKY, FYZIKY A TECHNICKÉ VÝCHOVY

PŘÍRODNÍ MATERIÁL V PRACOVNÍCH ČINNOSTECH

DIPLOMOVÁ PRÁCE

Dana Bočanová

Učitelství pro 1. stupeň ZŠ

(2011 - 2016)

Vedoucí diplomové práce: Doc. PaedDr. Jarmila Honzíková, Ph.D.

Plzeň, 2016

Prohlášení

Prohlašuji, že jsem diplomovou práci na téma Využití přírodního materiálu v PČ vypracovala pod vedením vedoucí diplomové práce samostatně s použitím uvedené literatury a zdrojů informací.

V Plzni 5. dubna 2016

.....
vlastnoruční podpis

Poděkování

Děkuji vedoucí své diplomové práce Doc. PaedDr. Jarmile Honzíkové, Ph.D. za vstřícnost, ochotu, cenné odborné rady a připomínky, které mně udílela po celou dobu tvorby mé diplomové práce.

OBSAH

SEZNAM POUŽITÝCH ZKRATEK	7
ÚVOD	8
1.1 Pracovní činnosti na 1. stupni v RVP	10
1.2 Cíle a úkoly pracovních činností	13
1.3 Učitel v pracovních činnostech.....	14
1.4 Vyučovací metody a formy vyučování využívané v PČ.....	15
1.4.1 Vyučovací metody v PČ na 1. stupni ZŠ	15
1.4.2 Vyučovací formy v PČ na 1. stupni ZŠ	16
1.5 Didaktické principy a zásady v PČ na 1. stupni ZŠ.....	18
1.6 Mezipředmětové vztahy při práci s přírodninami.....	20
1.6.1 PČ a matematika	20
1.6.2 PČ a prvouka, přírodověda a vlastivěda.....	21
1.6.3 PČ a výtvarná či hudební výchova.....	21
1.6.4 PČ a český jazyk	21
1.7 Bezpečnost a hygiena práce PČ.....	23
1.8 Materiál, nástroje, pomůcky v PČ	25
1.8.1 Materiál v PČ.....	25
1.8.2 Nástroje, nářadí, pomůcky v PČ	25
1.8.3 Pracovní techniky v PČ.....	26
2 PŘÍRODNÍ MATERIÁL	27
2.1 Části rostlin a stromů	28
2.1.1 Dřevo, kůra, lýko, korek, proutí.....	28
2.1.2 Mech	30
2.1.3 Sláma, seno	30
2.1.4 Listy, jehlice.....	31
2.1.5 Květy.....	31
2.2 Plody, semena	32
2.2.1 Semenné rostliny.....	32
2.2.2 Zemědělské plodiny	32
2.2.3 Ovoce, zelenina.....	33
2.3 Pěstitelské práce.....	34
2.3.1 Pokojové rostliny	34
2.3.2 Školní zahrady a pozemky	34
2.4 Živočišné materiály	35
2.4.1 Vlna.....	35

2.5	Nerostný materiál.....	35
3	SOUBOR NÁMĚTŮ	36
3.1	Dřevo, proutí.....	36
3.1.1	Podzimní modelované ovoce	37
3.1.2	Čarodějnice	37
3.1.3	Čertíci z dřevěných krejčovských zbytků	38
3.1.4	Vánoční hvězdičky.....	39
3.1.5	Sovičky z dýhy.....	39
3.1.6	Kočky na plotě	40
3.1.7	Vánoční visačky.....	41
3.1.8	Vánoční kapr na stromeček.....	42
3.1.9	Betlém	43
3.1.10	Sněhuláci.....	43
3.2	Seno, sláma, kukuřičné šustí, lýko, mech	44
3.2.1	Ptačí krmítko	44
3.2.2	Velikonoční slepice.....	45
3.3	Listy, jehličí	47
3.3.1	Podzimní javoroví ježci	47
3.3.2	Muchomůrky v lese.....	48
3.3.3	Javorové listy	48
3.3.4	Adventní věnec, vánoční výzdoba	49
3.4	Plody, květy	50
3.4.1	Podzimní ježci.....	50
3.4.2	Navlékání jeřabin	51
3.4.3	Krysáci na smetišti.....	52
3.4.4	Bramborová tiskátka, tiskátka z kukuřice	52
	Kaštanová zvířátka a 3D výtvary.....	53
3.4.5	Veverky ze šišek	54
3.4.6	Pouštění lodiček ze skořápek	55
3.4.7	Mořská zvířátka, kapři a medvědi z ořechových skořápek	56
3.4.8	Sobi z arašídů.....	57
3.4.9	Halloweenské dýně	57
3.5	Semena, obilniny	59
3.5.1	Zvířátka a vánoční stromeček	59
3.5.2	Podzimní obilná sluníčka	60
3.6	Příprava pokrmů	62

3.6.1	Jarní pomazánky a saláty z čerstvé zeleniny.....	62
3.6.2	Podzimní čaj.....	63
3.7	Pěstitelské práce.....	64
3.8	Živočišný materiál	66
3.8.1	Svíčky ze včelího vosku.....	66
3.9	Nerostné bohatství	68
3.9.1	Popelčin vozíček z mušlí	68
3.9.2	Obilí v záři zapadajícího slunce	69
3.9.3	Vánoční ozdoby ze slaneého těsta	69
4	VÝZKUM.....	71
4.1	Tvorba a zadání dotazníku	71
4.2	Výsledky dotazníků a jeho vyhodnocení	71
4.2.1	Srovnání základních škol na vesnici a ve městě	72
4.2.2	Společné výsledky ZŠ.....	74
4.3	Závěrečné zhodnocení dotazníku.....	75
	ZÁVĚR	76
	RESUMÉ.....	78
	SUMMARY	79
	SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY	80
	SEZNAM FOTOGRAFIÍ.....	82
	SEZNAM PŘÍLOH.....	85

SEZNAM POUŽITÝCH ZKRATEK

Označení	Legenda
RVP	rámcový vzdělávací program
ŠVP.....	školní vzdělávací program
MŠ	mateřská škola
ZŠ	základní škola
VŠ.....	vysoká škola
PČ	pracovní činnosti
VV	výtvarná výchova
HV	hudební výchova
PC	počítač
pí.....	paní
atd.	a tak dále
apod.	a podobně
cca.....	přibližně
mm.....	milimetr
tj.....	to jest

ÚVOD

V současném systému postavení základního vzdělávání jsou pracovní činnosti postaveny na praktických dovednostech, kdy žáci dosahují daných klíčových kompetencí a očekávaných výstupů přirozeným způsobem. Téma přírodního materiálu umožňuje propojení učiva napříč všemi vzdělávacími oblastmi, tematickými okruhy a průřezovými tématy.

Sama jsem prošla ZŠ v malé obci, kde bylo vždy k přírodě a přírodnímu materiálu velmi blízko. Samotné názorné ukázky v prvouce, přírodovědě či vlastivědě mě velmi bavily a nyní po studiu na ZČU FPE oboru Učitelství pro 1. stupeň ZŠ si uvědomuji, že „hraním“, které nás ve třídě všechny bavilo, jsme získali mnoho poznatků trvalejšího rázu než jen samotným mentorováním či slovním výkladem. Tvoření, kdy z něčeho „obyčejného“ vytvořím něco neobvyklého a nového, mne velmi baví, proto se katedra technické výchovy stala první volbou, jak spojit příjemné s užitečným. Jelikož i nyní učím na menší vesnické škole, kde jsou žáci vedeni k lásce k přírodě a jejímu nadšenému a rozmanitému pozorování, byla volba námětu mé diplomové práce jasná. Mimoto je přírodní materiál snadno dostupný a levný, což, jak vím ze zkušenosti, ocení nejdříve rodiče.

Přírodní materiál je sám o sobě zajímavý a přirozeně i lehce dostupný dětem už od malička, kdy se s ním děti běžně setkávají a samy od sebe zkoumají jeho vlastnosti a různorodost. Jako názorný příklad uvádím sběr kamínků, ulit, klacíků, stavění domečků z mechu, stavby z písku či bláta. Přírodní materiál poznávají děti všemi svými smysly, tím se podněcuje jejich zájem s přírodninami pracovat a získané informace jsou trvalé. Při „hraní si“ je důležité, že již samotná činnost dává dítěti podněty k přemýšlení o vlastnostech přírodnin, chce zkoumat, co materiál vydrží, jak se dá využít, či přemýšlet o tom, jak se mění příroda a přírodní materiál během kalendářního roku. Kromě rozvoje fantazie a kreativity dítě rozvíjí svoji jemnou i hrubou motoriku, estetické cítění, postoj k environmentální výchově, při činnosti se zklidní a učí se soustředit. Výrobky z přírodního materiálu se dají tvořit téměř každý den v kalendářním roce, a to vždy z něčeho jiného.

Náměty pro praktické tvoření z přírodního materiálu jsem objevovala postupně v nejrůznější literatuře, na základních školách, kde jsem absolvovala svou praxi či různé semináře, nebo na sociálních sítích, kde se v poslední době velmi rozšířila možnost sdílení svých nápadů, činností a vyučovacích pomůcek zaměřených na jednotlivé školní třídy či vyučovací předměty.

Praktickou část své diplomové práce jsem realizovala během praxí na ZŠ v Plzni, při učení 2. třídy na ZŠ v Žinkovech a s pomocí mnoha kolegyně na dalších školách v Plzeňském kraji. Mohla jsem tak porovnat výtvary žáků podle věku dětí i podle umístění škol na vesnici a ve městech.

Vzhledem k povaze, trvanlivosti a použití přírodního materiálu je vhodné, někdy dokonce nezbytné, využít při tvoření s přírodním materiálem další technický materiál. Nejčastěji se přírodní materiál při tvoření kombinuje s papírem.

Cílem mé diplomové práce je:

- 1) Vytvoření rozmanitého souboru námětů, který bude využitelný v PČ na 1. stupni ZŠ a bude odpovídat vzdělávací oblasti Člověk a jeho svět v začlenění RVP.
- 2) Vhodně zvolenými náměty podpořit u žáků zájem o přírodní materiál, prohloubit jejich pozitivní vztah k přírodě a její ochraně v rámci formování vlastních osobních postojů a hodnot, popřípadě je nadchnout či motivovat k zálibě tvoření z přírodního materiálu a nalezení si tak nového způsobu využití volného času, relaxace či nového zájmu.
- 3) Zjistit úroveň informovanosti učitelů o přírodním materiálu, možnostech jeho získávání a využívání při PČ i dalších vyučovacích předmětech na 1. stupni ZŠ.

1.1 Pracovní činnosti na 1. stupni v RVP

Rámcový vzdělávací program pro základní vzdělávání je kurikulární dokument, který je závazný pro všechny typy základních škol. RVP udává školám vzdělávací oblasti s vytyčenými očekávanými výstupy, které učitelé udávají, jaké prakticky ověřitelné cíle využitelné v běžném životě mají žáci na konci daného období splňovat.

Vzdělávací oblasti jsou pro školy závazné. Učivo zařazené ve vzdělávacích oblastech slouží učitelům jako prostředek k dosažení stanovených očekávaných výstupů. Očekávané výstupy odpovídají vyučovaným předmětům na základní škole. Období, kdy mají žáci splňovat stanovené očekávané výstupy, jsou dělena na tři etapy: 1. – 3. ročník ZŠ, 4. a 5. ročník ZŠ a konec posledního období je určen absolvováním 9. ročníku.

Napříč všemi vzdělávacími oblastmi prostupují průřezová témata a klíčové kompetence, které mají za úkol formovat hodnoty a postoje žáků v daných oblastech a shrnují tak vědomosti, dovednosti a schopnosti, které jsou nezbytné pro každodenní osobní život žáků jako členů lidské společnosti. Zmíněné klíčové kompetence si každý jedinec formuje a utváří po celý svůj život, nelze tedy po skončení základního vzdělávání považovat úroveň dosažení a rozvoje klíčových kompetencí za ukončenou.

Vyučovací předmět PČ je v systému RVP zařazen do vzdělávací oblasti Člověk a svět práce. Tato oblast zahrnuje širokou škálu dovedností v nejrůznějších oblastech lidských činností, se kterými jsou žáci postupně seznamováni. Tato oblast vede žáky k využití mnohých technik v praktickém životě, podporuje rozmanité zájmy žáků a přispívá též k budoucí profesní stránce života žáků. Žáci se učí pracovat s nejrozmanitějším materiálem, formují svůj vztah k práci a k přírodě, osvojují si základní pracovní návyky, bezpečnost a hygienu práce, učí se plánovat a organizovat svoji práci a maximálně zde mohou využít svoji představivost, fantazii a tvůrčí myšlení. V počátcích školní docházky učivo této vzdělávací oblasti také u žáků zlepšuje jemnou motoriku či spolupráci a komunikaci mezi žáky ve třídě.

Obsah této vzdělávací oblasti je na 1. stupni ZŠ rozdělen do 4 tematických okruhů, kterými jsou:

1. Práce s drobným materiálem – v této oblasti mají žáci za úkol si jednoduchými slovními postupy či podle konkrétní předlohy vytvářet s pomocí pracovních pomůcek, nástrojů, náradí a náčiní výrobky z nejrozmanitějších materiálů, využívat a osvojit si prvky lidových tradic, zvyků a řemesel.
2. Konstrukční činnosti – žáci na konci 2. období mají zvládat různé činnosti s plošnými, prostorovými i konstrukčními stavebnicemi, jako je montáž a demontáž či sestavování různých modelů, mají být schopni pracovat jak podle slovního, tak i zřakového návodu.
3. Pěstitelské práce – žáci mají umět pozorovat, zaznamenat a poté zhodnotit výsledky pozorování rostlin, půdy, umět vypěstovat rostliny ze semen, ošetřovat nenáročnou pokojovou a venkovní rostliny s pomocí správně zvolených pomůcek a pečovat o ně, využívat nástrojů a náčiní a dodržovat hygienu a bezpečnost.
4. Příprava pokrmů – žáci mají zvládnout připravit tabuli pro stolování, dodržovat při stolování pravidla slušného chování, orientovat se v základním vybavení kuchyně, připravit jednoduchý pokrm, umět vybrat, nakoupit a skladovat různé potraviny.

Všemi těmito tematickými okruhy se prolíná očekávaný výstup zaměřený na poskytnutí první pomoci při možných úrazech, dodržování hygieny a bezpečnosti veškeré práce.

Klíčové kompetence, které jsou naplňovány mimo jiné i v pracovních činnostech, jsou tyto:

- 1) Kompetence k učení, kdy si žák sám vhodně volí způsoby a strategie práce, plánuje a rozvrhuje své učení, chce se vzdělávat a chápe důležitost vzdělávání pro praktický život, dokáže sám najít a propojit potřebné informace s dalšími poznatky, pozoruje své výsledky, porovnává a vyvozuje z nich obecnější závěry,
- 2) kompetence k řešení problémů, kdy žák samostatně reaguje na konkrétní situace, přemýšlí o nich a vyvozuje z nich závěry či poučení do budoucnosti,

promýšlí a plánuje způsob řešení problémů, využívá své schopnosti, vědomosti a dovednosti, dokáže posuzovat různé varianty řešení problémů a diskutovat o nich,

- 3) kompetence komunikativní, kdy žák vhodně logicky argumentuje, diskutuje a reaguje na názory druhých, formuluje a vyjadřuje své názory a myšlenky, naslouchá druhým,
- 4) kompetence sociální a personální, kdy žák aktivně a ohleduplně spolupracuje ve skupině, dokáže poskytnout radu či pomoc ostatním nebo o ni požádat, uvědomuje si svůj podíl práce a zodpovědnosti, respektuje skupinové role, dokáže ocenit práci druhých a spolupodílí se na vytváření příjemné pracovní atmosféry,
- 5) kompetence občanské, kdy se žák chová k druhým lidem s respektem, pochopením, umí se vcítit, ocenit práci či snahu ostatních, respektuje kulturní tradice a historické dědictví, chrání své zdraví i přírodu,
- 6) kompetence pracovní, kdy žák efektivně hospodaří s konkrétním materiálem a bezpečně jej využívá stejně jako nástroje, pomůcky, nářadí a další vybavení a dodržuje přitom stanovená pravidla.

Každá základní škola si podle RVP vypracovává svůj vlastní školní vzdělávací program, který si upraví podle svého zaměření. Každá škola má také možnost si vypracovat obsah vzdělávání upravený pro žáky se speciálními vzdělávacími potřebami. (Jeřábek, 2005)

1.2 Cíle a úkoly pracovních činností

V PČ mají žáci za úkol seznámit se s nejrůznějšími materiály, plodinami a surovinami, poznat původ a vlastnosti těchto materiálů, vyzkoušet si manipulaci s těmito materiály a zautomatizovat si hygienické, bezpečnostní a pracovní návyky. (Honzíková, 2015)

Do materiálů, které žáci v PČ poznávají, s nimiž manipulují a učí se přitom různé postupy a techniky, patří všechny dostupné přírodní materiály a technický materiál (např. plast, kovy, modelovací hmoty, textilie, papír, lepenky, korálky, počítače atd.). Žáci se seznamují také s nástroji, nářadím a pomůckami, které při práci s těmito materiály využijí.

Na 1. stupni ZŠ se PČ zaměřují na rozvoj jemné motoriky žáků, jejich kreativitu a vzbuzení zájmu o PČ, respektive na jejich využití v běžném životě a získání nových zájmů a koníčků. Pracovní postupy a zkušenosti, které žáci v PČ získávají, přispívají k rozvoji jejich osobnosti, k technickému myšlení, k rozvoji fantazie, trpělivosti, svědomitosti, podporují soustředěnost a práci ve skupině, kooperativní výuku i komunikaci mezi žáky.

Pracovní činnosti jsou důležité také jako zdroj senzomotorického učení, kterým získáváme předpoklady k vykonávání určitých činností – v PČ sem patří veškerá vykonávaná fyzická práce. Úroveň senzomotorických dovedností můžeme zjistit například z kvality plnění úkolů žákem, z případných chyb, z rychlosti tvoření a práce, z unavitelnosti a z metod vykonávání práce. Při nácviku senzomotorických schopností je důležité uvědomit si, že každý žák má své dosavadní schopnosti na individuální úrovni a tyto rozdíly je nutné respektovat. (Honzíková, 2000)

1.3 Učitel v pracovních činnostech

Učitel jako vedoucí činitel vyučovacího procesu musí splňovat mnohé požadavky společnosti. Kromě dodržování didaktických principů a zásad, schopnosti vybrání a didaktického předání konkrétních poznatků žákům zajímavým a názorným způsobem musí učitel při pracovních činnostech disponovat určitým stupněm kreativity, nadšení a tvořivosti a vést tak žáky k samostatnému aktivnímu tvoření a objevování, k estetickým činnostem, má vytvářet příjemné a podnětné prostředí ve třídě, ocenit snahu, kreativitu, nové nápady či způsob řešení daného úkolu a nepět na jednotnosti výstupních výrobků. (Honzíková, 2003)

Aby byl učitel PČ „dobrým“ učitelem, vzbuzoval u žáků zájem o práci a dosahoval stanovených cílů, musí splňovat určitá kritéria. Mezi tato kritéria patří:

- obecná znalost používaných materiálů, jejich původu a vlastností,
- schopnost vlastní manipulace s materiály, kdy by měl mít učitel vždy předem vyzkoušený daný materiál či výrobek, který chce žákům představit, vědět jeho časovou i postupovou náročnost, aby předešel možným komplikacím a nesnázím při samotné vyučovací hodině,
- vlastní kreativita projevující se v rozmanitosti práce, střídání materiálu a technik, což umožní žáky pokaždé nadchnout pro práci,
- schopnost žáky na začátku každé vyučovací hodiny vhodně motivovat, nadchnout, aby se žáci na konkrétní činnost těšili a pracovali s chutí, radostí, zájmem a touhou výrobek dokončit,
- nezbytnost poznání kolektivu třídy a povahy jednotlivých žáků a s tím související schopnost vybrání věku a schopnostem žáků přiměřeného pracovního námětu, který pro ně nebude obtížný, bude žáky bavit a při tvoření využijí své dosavadní schopnosti, fantazii a kreativitu,
- možnost využití konkrétních činností v praktickém životě – pokud žáci poznají „smysl“ své práce a svého učení, možnost využití výrobků či pracovních postupů v každodenním životě, sami si snadněji odůvodní, proč se danou činností učí, a budou mít radost ve zlepšení se v dané činnosti či při dokončení výrobku. (Honzíková, 2000)

1.4 Vyučovací metody a formy vyučování využívané v PČ

Vhodně zvolené vyučovací metody a formy výuky stejně jako další činitelé vyučovacího procesu (vedle učitele, žáků, prostředí, konkrétního učiva atd.) přispívají k úspěšnému dosažení předem vytyčených cílů.

Vhodně stanovené metody a formy vyučování pomáhají učiteli motivovat žáky, aktivizovat je během vyučování, vzbudit u žáků zájem o dané učivo, podporují komunikaci mezi žáky a učitelem. Proto by měl učitel vyučovací metody vhodně volit a využívat, střídat je podle konkrétního učiva, stavu a zájmu žáků, podmínek vyučování a dalších okolností. Správně zvolené metody vyučování by také měly přispívat k aktivnímu zapojení žáků do vyučovacího procesu a měly by pro žáky přinášet přiměřené konkrétní informace trvalého rázu. (Honzíková, 2015)

1.4.1 Vyučovací metody v PČ na 1. stupni ZŠ

Výběr vyučovacích metod v pracovních činnostech je, jak již bylo zmíněno, determinován několika vnějšími (např. vybavení učeben, vyučovací prostory, potřebný čas, pomůcky a materiál) i vnitřními činiteli (např. cíl hodiny, schopnosti a stav žáků, učitel). Učitel podle učiva, které si mají žáci za úkol danou vyučovací hodinu osvojit, volí nejvhodnější, nepřínosnější a pro žáky nejzajímavější vyučovací metody.

V PČ jsou nejčastěji využívané následující vyučovací metody:

- Metody slovní, kdy učitel vykládá učivo, žák je pasivní, poslouchá a snaží se poznatky zapamatovat. Tyto metody jsou využívány při úvodním seznámení s materiálem, který žáci poznávají, kdy učitel vypráví o původu, historii či možnostech využití konkrétního materiálu. Tato metoda bývá zpravidla doprovázena i metodou názorné ukázky. Ke slovním metodám patří i metody diskusní, kdy učitel vědomě, s cílem dovést žáky k předem stanovenému cíli, klade žákům promyšlené, předem zformulované konkrétní otázky, na které se žáci snaží najít odpovědi. Učitel otázky či odpovědi doplňuje krátkým výkladem o nevyřčených informacích. Další diskusní

metodou je beseda, jde o volnější druh rozhovoru, žáci jsou zapojeni do diskuse s hostem, který krátce vypráví o daném tématu.

- Názorně-demonstrační metody, kdy učitel využívá kromě slovního výkladu i obrazy, fotografie, ilustrace, plánky, konkrétní materiál, nářadí, nástroje, pomůcky, filmy, pracovní úkony a operace. Do této skupiny vyučovacích metod patří i metodická řada výrobku, kdy žák má na konci tvoření zhotoven jeden výrobek, k jehož výrobě provedl několik postupně zpracovaných operací. Častá je i metoda pozorování založená na cílevědomém a předem pečlivě promyšleném postupu řízeném učitelem či při počáteční fázi vyrábění či práce s novým druhem materiálu využívaná instruktáž. Do názorně-demonstračních metod lze zařadit i exkurze či vycházky, které jsou specifické místem svého konání. (Podroužek, 1992)
- Dovednostně-praktické metody (napodobování, manipulování, laborování, experimentování, vytváření dovedností, produkční metody).
- Problémové metody jsou založeny na řešení problémů, významně napomáhají rozvíjet vědomosti a schopnosti žáků. Učitel v tomto případě nepředkládá žákovi poznatky v hotové podobě, ale staví před něj problémové úkoly, kterými je žák motivován k hledání jejich řešení.
- Prověřovací a hodnotící metody – učitel v PČ využívá k hodnocení či prověřování vědomostí a dovedností žáků celoroční kontrolu práce a výrobků žáků, kolektivní i individuální hodnocení, kdy hodnotí jak učitel, tak i žák sám. (Honzíková, 2015)

1.4.2 Vyučovací formy v PČ na 1. stupni ZŠ

Vyučovací formy jsou v různých publikacích a zdrojích uváděny rozdílně. Jako nejjednodušší a nejpřesnější dělení se mi jevílo rozdělení uváděné v publikaci Pracovní činnosti na 1. stupni základní školy od Jarmily Honzíkové, kde jsou vyučovací formy tříděné dle Králíkové a Ondráčka (Lada, Vodáková 1984). Zde jsou vyučovací formy rozdělené do tří skupin, první skupinu tvoří organizační formy, které jsou uspořádány podle vnějších podmínek výuky. Sem patří formy časové, místní a obsahové, např. vyučovací hodina ve třídě, exkurze,

práce v dílnách, práce na pozemku. Toto třídění je nejčastější a nejvíce odpovídá právě předmětu pracovních činností na základních školách.

Druhou skupinu tvoří sociální vyučovací formy, kam patří vyučování hromadné, skupinové, diferencované a individuální. Poslední skupinu pak zastupují metodické vyučovací formy, kterými jsou pokus, rozhovor a demonstrace.

V pracovních činnostech se jako nejvíce uplatňované vyučovací formy využívají formy hromadného vyučování, vyučovací hodiny, demonstrace a pokusy. Skupinové vyučování je z důvodu množství pomůcek využíváno při montážních a demontážních pracích se stavebnicemi nebo při tvorbě složitějších výrobků. (Honzíková, 2000)

1.5 Didaktické principy a zásady v PČ na 1. stupni ZŠ

Vhodné využití didaktických principů a zásad pomáhá učiteli mimo jiného k efektivnímu využívání celého výchovně-vzdělávacího procesu. Didaktické principy a zásady volí učitel zodpovědně s ohledem na aktuální učivo, prostor, dostupný materiál, stav žáků a další činitele.

Mezi didaktické principy patří těchto devět:

- princip soustavnosti, kdy jsou poznatky žákům promyšleně, uspořádaně a didakticky předkládány pomocí logických návazností,
- princip cílevědomosti, kdy pedagog záměrně a cílevědomě s ohledem na dopředu stanovené cíle výchovně-vzdělávacího procesu působí na všechny žáky,
- princip aktivity žáků podílejících se na tvorbě vyučovací hodiny, kdy samostatnými činnostmi získávají nové informace,
- princip názornosti, který spočívá ve využitelnosti a propojenosti získaných informací v běžném každodenním životě,
- princip názornosti, kdy jsou teoretické informace s pomocí obrazů, videí, fotografií, konkrétních předmětů a zkušeností doloženy na praktických situacích z běžného života,
- princip uvědomělosti, který je založen na porozumění probíranému učivu, následné analýze či syntéze myšlenkových operací a zobecnování,
- princip trvalosti, který je nutný pro nábavbu nových informací a posun v dalším učivu,
- princip přiměřenosti probíraného učiva nutný k pochopení a osvojení konkrétních znalostí a schopností žáků daného věku a schopností opírajících se o postup od jednoduššího, známého a konkrétního učiva k učivu složitějšímu, neznámému a abstraktnímu,
- princip emocionálnosti sloužící k aktivní činnosti žáků či radostné a uvolněné atmosféře ve třídě,

- princip jednotného výchovného působení školy, vychovatelů a rodiny.

Těchto devět pedagogických principů je doplněných ještě o tři didaktické zásady, kterými jsou zásada propojení teorie s praxí, zásada vědeckosti, důležitá pro pedagoga jako zprostředkovatele učiva žákům, a zásada kolektivní výchovy, kdy si žák uvědomuje svůj podíl a odpovědnost při práci ve skupině a rozvíjí své komunikační, vyjadřovací a sociální schopnosti. (Honzíková, 2000)

1.6 Mezipředmětové vztahy při práci s přírodninami

Při PČ je velmi výhodné, ba dokonce žádoucí využití mezipředmětových vztahů nejčastěji s vyučovacími předměty, jako jsou prvouka, matematika, přírodověda, vlastivěda, výtvarná výchova, český jazyk, především pak jeho literární složka.

Důležité je žákově pochopení všech vyučovacích předmětů v logické propojenosti. Nechápat vyučovacích předmětů jako samostatné izolované jednotky, ale hledat a vidět jejich propojení stejně jako v běžném každodenním životě. Využití a zapojení mezipředmětových vztahů pomáhá žákům vidět učivo v širších, obecných souvislostech, pochopit jeho podstatu a získané informace či poznatky si logicky propojit s dalšími.

Při využívání mezipředmětových vztahů musí učitel samozřejmě dbát na zásadu návaznosti nového učiva na již získané poznatky, zásadu využitelnosti poznatků v praxi a další. Jednotlivé konkrétní vazby mezi učivem si dotváří každý učitel sám podle svých potřeb i potřeb žáků, předchozích zkušeností, využívaných forem a metod výuky.

Mezipředmětové vztahy se dělí na dvě skupiny dle přenosu vědomostí. První skupinu tvoří vertikální vztahy, kdy se jednotlivé poznatky přenáší v rámci jednoho vyučovacím předmětu. Druhou skupinu poté tvoří vztahy horizontální, kde již dochází k přenosu vědomostí a poznatků mezi různými vyučovacími předměty. Kromě již získaných poznatků či učiva se do mezipředmětových vztahů zapojují i nově probírané pojmy a učivo a dále i pojmy či poznatky, které se žákům podávají ve zjednodušené formě, protože jsou nutné k pochopení základní podstaty vyučované látky. (Jeřábek, 2005)

1.6.1 PČ a matematika

Propojení PČ a matematiky je nejčastěji zastoupeno využitím materiálu či výrobků při znázornění, využíváním geometrických poznatků o rýsování, úhlech, měření, rozměrech a tělesech, při výrobě konkrétních výrobků, např. ze dřeva. Do matematiky také často vstupují náměty z pracovních činností, zvláště co se týče měření dřevěných latí, počítání spotřeby dřeva na výrobu ptačích budek atd.

1.6.2 PČ a prvouka, přírodověda a vlastivěda

Propojení PČ s přírodovědnými vyučovacími předměty je dané především kvůli přenosu informací o nejrůznějších materiálech (např. dřevo, plody, horniny), nástrojích či náradích. Při práci se dřevem se žáci seznamují i s jeho škůdci či s problémem pěstování a kácení lesů. V prvouce i pracovních činnostech je také společné učivo o stolování, vaření, hygieně a bezpečnosti práce. Vlastivědné poznatky z období pravěku slouží často také jako námět do pracovních činností, ať už k výrobě slaneho těsta a k vytváření kosterních pozůstatků či zkoušce života pravěkých lidí při výrobě čaje z lesního materiálu, který žáci aktuálně v přírodě najdou. (Honzíková, Mach, Novotný, 2007)

1.6.3 PČ a výtvarná či hudební výchova

Pracovní činnosti i výtvarná výchova mají společnou nejen estetickou stránku těchto vyučovacích předmětů, ale také množství technik i nástrojů, náradí a pomůcek, které se v obou těchto předmětech využívají. Kombinace malovaného obrázku dotvořeného nejrozmanitějším přírodním materiálem nejsou na školách vůbec ojedinělé. Malovaná krmítka dotvořená semínky, kreslené výtvary dotvořené klacíky, koláže z vylisovaných listů a domalované temperovými barvami a mnohé další jsou k vidění každý školní rok téměř na každé základní škole.

Propojení PČ a HV je časté při výběru a zpěvu písní. Stále rozšířenější se stávají dětské hudební nástroje, které si žáci sami vyrobí při pracovních činnostech a následně je využívají při hudební výchově, např. kastaněty z vařeček. Málo časté je již vyřezávání píšťalek z proutí. Stále oblíbenější se zato stávají chrastící hudební nástroje, např. prázdné nádobky od kinder vajíček s fazolkami, čočkou, rýží či mákem uvnitř. Stačí jen dva oblé kameny, které také poslouží jako hudební nástroj boucháním o sebe. (Honzíková, Honzík, 2015)

1.6.4 PČ a český jazyk

Vztah PČ a ČJ tkví právě ve využitelnosti poznatků a dovedností získaných při pracovních činnostech v běžném životě. Pracovní postupy, které se

objevují v učebnicích českého jazyka, jsou velmi často zaměřené na výrobu krmítek, ptačích budek či receptů k vaření, pečení či přípravě salátů a pomazánek. Právě zde žáci využívají poznatky již získané v PČ o jednotlivých materiálech, nástrojích a nářadí, se kterými během pracovních činností již pracovali. Výhodné je také využití správného názvosloví těchto nástrojů či nářadí.

Též v literární části českého jazyka jsou často v čítankách texty o výrobě různých předmětů, informace o plodech, zahradničení, stromech a keřích, o sběru lesních plodů a mnoho dalších. Už nejmenší školní děti poznávají informace využitelné v praxi i při pracovních činnostech například čtením či zhlédnutím pohádky Jak krtek ke kalhotkám přišel. (Honzíková, 2000)

1.7 Bezpečnost a hygiena práce PČ

Důsledné a přesné dodržování zásad bezpečnosti a hygieny práce při pracovních činnostech chrání žáky nejen před úrazy, ale zároveň plní i výchovnou funkci. S požadavky na bezpečnost a hygienu práce seznamuje učitel žáky nejen na začátku školního roku, ale průběžně i během konaných činností a ve zkrácené formě i na začátku každé vyučovací hodiny, kdy je důležité pravidla bezpečnosti či hygieny zmínit. Žáci by se měli naučit důkladně a automaticky dodržovat tato pravidla, měli by vidět význam a nutnost jejich dodržování.

Mezi nejzákladnější protiúrazové prostředky ovlivnitelné vedením školy či učitelem patří technické úpravy pracovního prostředí. Dostatek prostoru, větrání a světla patří k mnoha požadavkům na bezpečnost žáků při práci v dílnách, na pozemcích či v odborných učebnách.

Úrazy bývají způsobeny jak špatnou organizací práce či zařízením pracovišť, tak i samotnými žáky, ať už kvůli jejich nekázni či neopatrnosti.

Mezi nejzákladnější zásady zaměřené na předcházení úrazům, které může učitel ovlivnit, patří:

- žáci nevstupují samostatně do odborných učeben či dílen bez doprovodu učitele,
- učitel zajistí a zkontroluje požadavek na speciální pracovní oděv či obuv (práce se dřevem, na pozemcích),
- učitel před každou prací zkontroluje a zajistí potřebné nářadí, nástroje, popřípadě ochranné pomůcky i samotné pracoviště,
- s elektrickými spotřebiči či tavnou pistolí zachází jen učitel, popřípadě žáci pouze za přímého dozoru učitele a pouze podle jeho pokynů,
- při práci s lepidly učitel vždy vhodně zvolí správný druh lepidla a dohlíží na častější větrání místnosti, stejně tak činí při práci s laky.

Mezi nejčastější zásady předcházení úrazům způsobených samotnými žáky patří:

- nůžky žáci podávají rukojetí napřed,

- při stříhání žáci druhou rukou v dostatečné vzdálenosti přidržují stříhanou věc,
- žáci dodržují na svém pracovním místě pořádek a čistotu, po skončení práce uvedou své pracovní místo do původního stavu,
- žáci šetří školní i své vlastní nářadí, nástroje a další vybavení a zařízení učebních prostor,
- žáci s danými materiály pracují úsporně,
- během práce žáci nepijí, nejedí a na konci každé hodiny si umyjí ruce,
- jehlu, špendlíky, příborové nože atd. přenášejí žáci pouze v jahelníčku či uzavřené krabičce,
- špičaté předměty, především nůžky, si žáci nedávají k ústům, do vlasů, proti očím, nehlásí se s nimi, neběhají, nešermují atd.,
- nedokončené výrobky si žáci označí a uloží na vyhrazené místo.

Žáci jsou povinni jakýkoli sebemenší úraz okamžitě nahlásit učiteli. Učitel je povinen zajistit žákům okamžitou první pomoc a závažnější úrazy či poranění zanést do knihy úrazů a nahlásit vedení školy. (Honzíková, Novotný, 2005), (Kociánová, 1997)

Při práci s přírodním materiálem je kromě výše zmíněné bezpečnosti a hygieny práce nutné vybírat k práci takový materiál, který není pro žáky jedovatý, a vždy žáky poučit o zvláštěnostech bezpečnosti práce s tímto materiálem. Učitel také musí dát pozor na přírodniny či látky v nich obsažené, které mohou u žáků vyvolat alergické reakce. (Honzíková, Michálková, Vodáková, 2000)

1.8 Materiál, nástroje, pomůcky v PČ

Práce s přírodním materiálem vyžaduje v některých případech speciální nástroje či pomůcky využívané k výrobě výtvorů z přírodnin či při pěstitelských pracích. Kromě klasického nářadí a pomůcek, jako jsou například motyčky, lopaty, zahradnické kolíky, kolečka, kbelíky, konve atd., využívaných při práci na školních zahradách, potřebují žáci i speciální pomůcky či nářadí, například při práci s kaštany.

1.8.1 Materiál v PČ

Drobný materiál využívaný v pracovních činnostech se dělí na dvě skupiny, kterými jsou materiál přírodní (tj. vše, co najdeme ve volné přírodě) a technický (vše, co vytvořil člověk, např. kovy, folie, plast, textilie atd.).

Teoretické i praktické trvalé poznatky získávají žáci v PČ nejen z učitelova výkladu, ale především z vlastních pokusů a pozorování. Žáci se tak blíže seznámí s materiálem, se kterým pracují, osahají si ho, vyzkouší si možnosti práce s daným materiálem a samotné cílevědomé pozorování řízené učitelem se tak stává i vyučovací metodou. V PČ se častěji využívá krátkodobého pozorování, ale je možné i pozorování dlouhodobé, to je na 1. stupni vzhledem k časové náročnosti a většinou jednomu vyučujícímu všech předmětů i velmi vhodné a snadno proveditelné. U materiálu můžeme zkoumat barvu, tvar, povrch, pevnost, pružnost, tvrdost a mnoho dalších vlastností. (Honzíková, 2015)

1.8.2 Nástroje, nářadí, pomůcky v PČ

Nástroje využívané při PČ jsou záměrně používané jako technická výrobní pomůcka, která bezprostředně působí na daný materiál či výrobek tak, abychom záměrně změnili jeho tvar, velikost či povrch. Nástroje dělíme na činné, to znamená aktivní, a nečinné, tedy pasivní.

Aktivními nástroji, jejichž základní částí je břit, přímo měníme tvar či povrch materiálu. Tyto nástroje můžeme dále dělit na jednoruční, sem patří nože určené k řezání, krájení, sekání či štípání, pily na dřevo, kruhové výsečníky, nůžky, jehly či nebozezy na hloubení děr, využívané při tvoření výrobků z

kaštanů. Druhou skupinu tvoří činné nástroje obouruční, kam řadíme rámové pily na kov, rašple nebo například pilníky.

Nečinnými nástroji zajišťujeme či si usnadňujeme práci s nástroji činnými při provádění změn. Nečinným nástrojům se v praxi říká zjednodušeně pouze nářadí. Nečinné nástroje můžeme dále dělit do několika skupin, kterými jsou nečinné nástroje pomocné (např. kladiva či náprstky), přidržovací (např. kleště, pokosnice, napichovací špendlíky), upínací (např. truhlářská ztužidla, zámečnické svěráky), montážní (klíče, šroubováky), měřicí a rýsovací (např. metry, měřítka, pravítka, popřípadě i méně využívané uhelníky).

Nejčastější pomůckou využívanou při PČ při práci s přírodninami jsou tužky, brusné papíry, lepidla, navlhčovače, nitě, provázky, drátky, špachtle, párátko, špejle, popřípadě i modelovací očka, lepicí pásy. (Honzíková, 2006), (Kociánová, 1997)

1.8.3 Pracovní techniky v PČ

Nejčastější pracovní techniky využívané při práci s přírodninami v pracovních činnostech jsou tyto:

- stříhání – listy, šustí, lýko, obilí,
- lepení – plody, listy, ulity,
- ohýbání – listy, šustí,
- navlékání, propichování – plody (hloh, jeřabiny, šípky),
- lisování – listy, květy,
- řezání – dřevo,
- pilování, hoblování, šroubování – dřevo,
- krájení – plody (zelenina, ovoce, semena), vosk, těsta,
- natírání – brambory, nerosty, ulity. (Honzíková, 2015)

2 PŘÍRODNÍ MATERIÁL

Přírodní materiál je v pracovních činnostech spolu s papírem jedním z nejpoužívanějších materiálů, a to především pro svoje téměř nulové pořizovací náklady, snadnou dostupnost a zpracování. Přírodní materiál se odjakživa využíval také v rámci lidových tradic a řemesel, které rovněž spadají do učiva pracovních činností. Do přírodního materiálu patří vše, co nám sama příroda nabízí, ať už to je její rostlinné, živočišné či nerostné bohatství, které nebylo průmyslově zpracované. Mezi rostlinné bohatství, které je v PČ hojně využíváno, patří například kůra a větvičky dřevin, čerstvé či vylisované listy stromů a keřů, šišky jehličnatých stromů, semena, plody či jejich části (pecky, slupky, skořápky), lýko, kukuřičné šustí. Vzhledem k malé dostupnosti dřeva v městských školách jsem se rozhodla do praktické části této diplomové práce zařadit i náměty na výrobky z dýhy, špachtlí či pedigu, které přímo do přírodního materiálu nepatří, ale mohou zastoupit či nahradit dřevo coby přírodní materiál ve školách, kde není snadné přírodní dřevo sehnat. Živočišný přírodní materiál zastupuje v PČ peří ptáků, vlna, ulity či lastury měkkýšů. Různé úlomky hornin či oblázky patří do přírodního materiálu nerostného původu.

Přírodní materiál získáváme s žáky a pro žáky sběrem (plody, ulity měkkýšů či mořských živočichů, listy rostlin a stromů, větvičky, kůra, mech, kameny), pěstováním nebo jako zbytek po zpracování například užitkových rostlin (tj. šustí kukuřice, obilky, semena tykví, skořápky od ořechů, semena rostlin a další). (Honzíková, 2006)

Při práci s přírodním materiálem si žáci pozorováním a vlastní manipulací či zkušeností všimají jeho vlastností a získávají tak pro ně vhodné celoživotní informace o nejrůznějších druzích přírodního materiálu. (Honzíková, Michálková, Vodáková, 2000)

2.1 Části rostlin a stromů

V PČ na 1. stupni ZŠ je možné využít všechny části rostlin, ať už je to kořen (např. mrkev), stonek či jeho části (obilniny, trávy, kůra stromů) či listy a jehlice.

2.1.1 Dřevo, kůra, lýko, korek, proutí

Dřevo jako snadno dostupný přírodní materiál má svůj velký význam již více než 400 milionů let. Je to také jeden z prvních materiálů, které člověk využíval k výrobě nejrůznějších pracovních nástrojů, zbraní, nádob či přístřešků.

Na světě se z existujících téměř 25 000 druhů dřevin ke zpracování hodí jedna pětina. Druhy dřeva se liší ve svých biologických, chemických, fyzikálně-mechanických a technologických vlastnostech. V České republice se ke zpracování nejvíce využívá dřevo z třešně, jilmu, ořešáku či jabloně.

Dřevo jako materiál využívaný ve školství najdeme již v MŠ, kde jsou ze dřeva vyrobeny různé stavebnice, kostky, dřevěné hračky či hudební nástroje, jako jsou dřívka, žáby, části bubínků atd.

Již zpracované dřevo je možné využít pro loutky z vařeček, koláže z dřevěných knoflíků a v mnoha dalších případech.

Dřevo je v dnešní době často nahrazováno tzv. aglomerovanými materiály, mezi které patří dýhy, překližky, laťovky či aglomerované desky.

Mezi druhy dřevin, které je vhodné v PČ využívat a pracovat s nimi, patří pevné, dobře zpracovatelné a pružné smrkové dřevo, voděodolná, ale málo ohebná borovice, lepidla dobře přijímající modřín, trvanlivá a těžká jedle, měkká lepidla dobře přijímající olše či pružné a trvanlivé tisové dřevo.

Jako zajímavost pro žáky je možné uvést i druhy dřevin, ze kterých se nejčastěji vyrábí nábytek (ořech, třešeň, švestka, buk), šperky (švestka, třešeň, šerík, škumpa), násady a topůrka seker (akát), lyže, saně a luky (jasan), sudy a mlýnská kola (dub) či kořenky, slánky a svícny (bříza).

Kromě samotného dřeva se v PČ využívá i kůra stromů či lýko, které je díky svojí ohebnosti, poddajnosti a nelámavosti velmi dobře zpracovatelné. Odumřelé buňky tvořící rostlinné pletivo dubu korkového, známé jako korek, se v PČ také často objevují mezi využívaným přírodním materiálem.

Vnitřní část popínavé palmy rotang se obzvláště na městských školách stává stále častěji vyhledávaným přírodním materiálem k tvoření košíkářských výrobků z pedigu. Na vesnických školách se stále využívá k pletení dobře ohybatelné a tvar držící proutí z vrby bílé, lísky obecné či břízy. (Honzíková, Novotný, 2005)

2.1.2 Mech

Mechy jsou zelené výtrusné rostliny s vysokou schopností zadržovat velké množství vody, rostou na vlhkých místech, jako jsou skalky, lesy atd. V našich lesích najdeme nejčastěji velké množství vody zadržující bělomech obecný, na tlejícím dřevě a kamenech z povrchů snadno stažitelný rokyt cypřišovitý a na skalách, pasekách a kamenech hojně rostoucí trávník Schreberův. (Podroužek, 2003)

2.1.3 Sláma, seno

Nejvhodnějším a nejhojněji využívaným přírodním materiálem v PČ patřícím do této skupiny jsou stonky lipnicovitých rostlin, tj. stébla, sláma či seno.

Seno jsou vlastně posekané a důkladně vysušené rostliny. Seno se musí skladovat na suchých, dobře zakrytých místech, protože je u něj velké riziko plesnivění.

Slámou nazýváme usušené zbytky nadzemních rostlin, které neobsahují semena ani plody. Nejčastěji se v pracovních činnostech využívá sláma z obilovin. (Honzíková, 2006)

Sběr slámy provádíme před žněmi, tj. v červenci a srpnu, v odpoledních hodinách za suchého počasí, nejčastěji stříháním nůzkami kousek nad zemí. Nejvhodnějším místem pro sběr jsou okraje polí, kam se hůře dostane zemědělská technika a kde plodiny nejsou tolik postříkané pesticidy jako plodiny rostoucí uprostřed polí. (Honzíková, Michálková, Vodáková, 2000)

2.1.4 Listy, jehlice

Listy listnatých stromů mají časově omezenou životnost trvající pouze jedno vegetační období, zatímco jehlice jehličnatých stromů (kromě modřínu ztepilého) vydrží na stromě několik vegetačních období. Listy dělíme na jednoduché (např. smrkové jehlice, olše, buk, lípa atd.) a složené (např. jírovec maďal, javor, modřín a další). V PČ využíváme oba tyto typy listů.

Listy listnatých stromů a keřů je nejvhodnější sbírat začátkem a v průběhu září, kdy listy stromů mění svoji barvu a barevná i tvarová škála listů dosahuje maximálních možností. Listy netrháme ze stromů, jelikož i spadané listy na zemi jsou zajímavých barev i tvarů a my tak dodržíme zásadu ochrany přírody a ohleduplnosti k ní.

Nejčastěji používané v PČ jsou listy z buku lesního, javoru mléč/klen, dubu letního/zimního, olše lepkavé, jasanu ztepilého, jeřábu ptačího, hlohu obecného, ovocných stromů (jabloň, hrušeň, třešeň, broskvoň), lípy srdčité, břízy bělokoré a mnoha dalších. (Podroužek, 2003)

2.1.5 Květy

Květy rostlin určené k sušení jsou téměř všechny květiny z luk a zahrad. Nevhodnější doba sběru květů je začátek léta, kdy květiny doslova hýří všemi barvami. Mezi sbírané květy patří jak letničky, dvouletky, trvalky, tak i cibulnaté a hlíznaté květiny.

V přírodním materiálu v PČ se nejčastěji objevují třapatky, levandule, rozrazil, dobromysl, mochyně, růže, ozdobnice, statice a další slaměnky, chryzantémy atd. (Dyrťová, Vodáková, 1999)

2.2 Plody, semena

Plody i semena stromů, keřů a dalších rostlin jsou nejčastějším přírodním materiálem, který se v hodinách pracovních činností používá. Snadná dostupnost tohoto materiálu je jeho velkou výhodou.

2.2.1 Semenné rostliny

Semena využívaná v PČ pocházejí z nahosemenných i krytosemenných rostlin. Plody těchto rostlin se většinou sbírají ze země po opadu plodů. Během září opadávají šišky a plody jedlí, javorů, jeřábů, buků a dubů. V říjnu se pak přidávají lípy a olše, během listopadu pak i zbylé jehličnany. Jaro je nejvhodnější ke sběru plodů vrb, osik či topolů a bříz. Mezi semena nahosemenných rostlin patří semena všech jehličnanů (modřínu, borovice, jedle, smrku, jalovce i tisu). Semena a plody z krytosemenných rostlin pak zastupují například hrách setý, fazol obecný, líska obecná, buk lesní, javor mléč, dub letní i zimní, jírovec maďal, lípa srdčitá, mák setý/vlčí, jeřáb obecný, hloh obecný, ořešák královský, slivoň švestka atd. (Podroužek, 2003)

2.2.2 Zemědělské plodiny

Zemědělské plodiny používané v pracovních činnostech jako často využívaný materiál zastupují tyto:

- Pšenice obecná – jednoletá plošně nejrozšířenější obilovina náročná na teplo, vodu i půdu pěstovaná pro výrobu pečiva, piva a jako krmivo.
- Ječmen jarní/ozimý – na vodu a teplo méně náročná, s bohatým kořenovým systémem pěstovaná obilovina využívaná jako krmivo či sladová náhražka.
- Oves setý – s velkými nároky na vodu a bohatým kořenovým systémem jarní a přezimující rostlina využívaná jako krmivo či k výrobě ovesných vloček, rýže a krupice.

- Žito seté – jednoletá i víceletá obilovina pěstovaná na mouku, jako kávová náhražka či k pálení lihu.
- Kukuřice obecná – teplomilná jednoletá rostlina s velkými nároky na teplo pěstovaná na krmivo, kukuřičnou mouku, výrobu lihu a škrobu. (Šašková, 1993)

Zemědělské plodiny sbírané pro tvoření v PČ se mají sbírat též na okrajích polí, kde plodiny nejsou tolik postříkané pesticidy. Nejvhodnější plody jsou poté ve spodní části rostlin, jelikož jsou největší, nejstarší a kvalitní (např. kukuřice). (Honzíková, Michálková, Vodáková, 2000)

2.2.3 Ovoce, zelenina

V PČ se v učivu o přípravě pokrmů využívají různé druhy ovoce a zeleniny. Využívaný materiál závisí nejen na podmínkách školy (např. vlastní pěstování těchto plodin, vybavení cvičné kuchyňky), ale i na možnostech a ochotě učitele, případných alergiích žáků atd.

Mezi ovoce řadíme sladké jedlé plody, semena či plodenství nejčastěji víceletých dřevin. Ovoce můžeme dále dělit na peckovice (např. třešně, broskve, švestky, meruňky), malvice (např. jablka, hrušky), bobule (např. maliny, borůvky, rybíz, angrešt, jahody, ostružiny), skořápkoviny (např. lískové a vlašské ořechy, jedlé kaštiny) a citrusy (pomeranč, mandarinky, citrony, kiwi, banány, datle, ananas atd.).

Zelenina je jedlá část jednoletých nebo dvouletých rostlin. Zelenina využívaná při PČ je jak kořenová (např. mrkev, ředkvička), plodová (např. rajče, okurka, paprika), lusková (např. hrách), košťálová (např. zelí), listová (např. salát, zelí), cibulová (např. cibule, česnek), tak i kořeninová zelenina (např. majoránka, kopr, kmín atd.). (Vodáková, 1990)

2.3 Pěstitelské práce

2.3.1 Pokojové rostliny

Pokojové rostliny pěstujeme kvůli estetické funkci jako výzdobu interiérů, kvůli tlumení zvuků či ke zlepšení mikroklimatu místnosti, jelikož zvlhčují vzduch, zachycují prach apod. Pokojové rostliny jsou nejčastěji pěstované v květináčích a truhlících.

Pokojové rostliny volíme dle našich konkrétních nároků. Při výběru pokojových rostlin je nutné respektovat všeobecné nároky rostlin i nároky každého konkrétního druhu zvlášť. Mezi obecné nároky patří nároky na světlo, teplo, kolísání teploty, vzdušnou vlhkost a vláhu. Druhy pokojových rostlin původně pocházejících z tropických lesů potřebují vyšší stálou pokojovou teplotu a vzdušnou vlhkost (např. monstera, fikusy či potos). Pokojové rostliny ze slunečných teplých oblastí jako např. kaktus či tlustice potřebují zase intenzivní osvětlení a řízenou zálivku. Asparagus, citrusy či oleandr patřící původně do subtropických oblastí potřebují naopak nižší teplotu a zálivku jen v zimním období. (Podroužek, 2003)

2.3.2 Školní zahrady a pozemky

Kromě pěstování ovoce či zeleniny všeho druhu a letniček, jako jsou např. begonie, petunie, astry, třapatky, slunečnice, hrachor, pěstované na záhonech, se na školních pozemcích často objevují i trvalky (astra, kosatec, mochně, stračka, prvosenka, tařice atd.) a okrasné dřeviny. Méně časté jsou dvouletky (např. hvozdík či maceška). Nejčastěji pěstované jehličnany na školních pozemcích jsou jedle, cypríšek, jalovec, smrk či tis. Z listnatých stromů to je pak zimoztráz, pěnišník, cesmína, javor, bříza, zlatice, šeřík a mnohé další. (Vodáková, 1990)

Podrobněji je vše rozvedené v praktické části této diplomové práce.

2.4 Živočišné materiály

Živočišný materiál není v PČ příliš často využívaný materiál. Ze živočišného materiálu se nejčastěji využívají slepičí vajíčka (ať už jako potravina k vaření nebo vyfouklá jako dekorace v období Velikonoc), peříčka ptáků, rohy či parohy (sloužící jako názorná ukázka) nebo např. vlna.

2.4.1 Vlna

Ovčí vlna je živočišné vlákno, které bývá jemné nebo hrubé. Vlna se stříhá jednou nebo dvakrát do roka. Nejjemnější vlnu má ovce na lopatkách. Naopak nejméně kvalitní ovčí vlna je vlna z nohou. Ovčí vlna je málo pevná, zato značně tažná a tvárná. Mezi vlastnosti ovčí vlny patří také plstivost a velká, až 40% navlhavost. Ovčí vlna je v dnešní době hojně využívaná na oblekové, šatové a prádlové tkaniny a pletací příze. V pracovních činnostech na ZŠ není vlna příliš často využívaný přírodní materiál. (Honzíková, 2000)

2.5 Nerostný materiál

Přírodní nerostný materiál v PČ na 1. stupni zastupují zejména nejčastěji se ve volné přírodě vyskytující horniny, jako je křemen, vápenec, břidlice, popřípadě žula. (Macholdová, 2007)

Dále jsou využívány i ulity hlemýždě zahradního, mořské lastury, příležitostně pak písek, hlína i méně využívaný jíl. (Honzíková, 2015)

3 SOUBOR NÁMĚTŮ

V praktické části své diplomové práce jsem se věnovala možnostem využití nejčastěji dostupných přírodnin v PČ na 1. stupni ZŠ. Navržené náměty jsem realizovala především na ZŠ v Žinkovech, kde momentálně pracuji, a na dalších ZŠ v Plzeňském kraji, kde jsem absolvovala své praxe při studiu na VŠ, a na školách, kde mi učitelé vyšli s realizací námětů vstříc. Nejčastěji jsem pracovala s dětmi 1., 2. a 3. třídy, menší procento námětů je realizované žáky 4. a 5. tříd. Téměř všechny realizované náměty vyžadovaly 45 minut prostého času, což odpovídá jedné vyučovací hodině.

3.1 Dřevo, proutí

Dřevo jako materiál využívaný při PČ je časté především na venkovských základních školách. Učitelé městských ZŠ přírodní dřevo nejčastěji nahrazují dřevěnými špachtlemi, špejlemi a dýhou. Kromě klasických prací se dřevem v dílnách, např. při výrobě krmítek či dřevěných krabiček (řezání, vrtání, hoblování, zatloukání hřebíků, zkoumání nasákavosti různých druhů dřev atd.) se nejčastěji při PČ využívá kůra stromů k výrobě lodiček, sov, lesních mužíčků, vrbové proutí v košíkářství a při výrobě pomlázek či březové větvičky k dotvoření velikonočních dekorací.

Možnosti práce s lýkem jsou různé, jedná se o svazování, splétání, sešívání či dotváření dalších výrobků.

V současné době je moderní a velmi rozšířený koníček pletení z pedigu. Pedig jako velmi tvárný materiál je vhodný pro jednoduché výrobky, např. na vánoční jarmarky. Průměr pedigu využívaného v košíkářství je od 1 mm po 3 mm. (Honzíková, 2006)

Proutíkářství a na něj navazující košíkářství má v České republice dlouhou tradici. Toto téma je také zařazeno v PČ do vyučované skupiny lidových řemesel. Kromě košíkářských výrobků se proutí využívá především v období Velikonoc na pomlázky či košťátka. (Honzíková, Michálková, Vodáková, 2000)

3.1.1 Podzimní modelované ovoce

Materiál: modelovací hmota, nařezaná kolečka malého kmenu např. břízy

Nářadí, nástroje, pomůcky: modelovací deska

Postup: Žáci modelují podzimní ovoce, které vystaví na dřevěná kolečka.

Místo a třída pro ověření v praxi: ZŠ Žinkovy, 1. třída, 14 žáků

Závěr ověření: Žáci ocenili především estetický a dlouhodobý způsob uchování vymodelovaných výtvorů na výstavách a každý byl nadšený svým podepsaným kolečkem na výstavě vymodelovaných výtvorů.



Fotografie 1 – Modely na dřevě

3.1.2 Čarodějnice

Materiál: čtvrtka formátu A3, proutí, provázek

Nářadí, nástroje, pomůcky: tempery, vodové barvy

Postup: Žáci si vystříhnou a vybarví šablonu čarodějnice. Poté sváží proutky pomocí provázku a vytvoří tak malé košťátko. Do ruky čarodějnice udělají malou díрку, kterou provléknou konec košťátka. Část košťátka schovaného za čarodějnici přilepíme izolepou ke čtvrtce a zajistíme tak větší stabilitu.

Místo a třída pro ověření v praxi: ZŠ Žinkovy, 1. – 5 třída, 25 žáků

Závěr ověření: Tento výrobek byl skvělým zakončením týdenního projektu zaměřeného na Velikonoce a pálení čarodějnic. Žáci si nejprve na vycházce

nasbírali proutí, které následně použili do svého výrobku, na který byli patřičně hrdí. Práce s proutím byla pro žáky snadná a nenáročná. Proutí má dlouhou trvanlivost a vydrželo na stěnách celý školní rok.



Fotografie 2 – Slet čarodějnic

3.1.3 Čertíci z dřevěných krejčovských zbytků

Materiál: dřevěné krejčovské zbytky, 3D oči, krepový papír, chlupatý drátek, rolička od toaletního papíru či papírových utěrek

Nářadí, nástroje, pomůcky: tekuté lepidlo, nůžky

Postup: Žáci nejprve obalí roličku do černého krepového papíru, na který následně připevní chlupatý drátek jako čertí ocas. Na dřevěný špalíček přilepí jazyk a rohy vytvarované z krepového papíru a 3D oči. Dřevěné špalíčky žáci poté zasadí do roliček.

Msto a třída pro ověření v praxi: ZŠ Žinkovy,
2. třída, 9 žáků

Závěr ověření: Žáci využili při dotváření čertíka svoji fantazii a každý čert byl originální. Někteří žáci si teoreticky nevěděli rady s nasazením špalíčku do roličky, ale při troše povzbuzení, že to je opravdu možné, se nasazení nakonec všem žákům povedlo.



Fotografie 3 - Čertík

3.1.4 Vánoční hvězdičky

Materiál: pedig, korálky, stuha

Nářadí, nástroje, pomůcky: kleštičky, miska s teplou vodou

Postup: Žáci si osuší předem namočený pedig. Poté první proutek ohnou do tvaru hvězdičky a proutek zakončí rybářským uzlem. Dalšími kusy pedigu se poté hvězdička proplétá. Je možné doprostřed hvězdičky zaplést i několik korálků. Pletení se ukončuje zastrčením konce kamkoli do ohybu, kde konec pedigu drží.

Místo a třída pro ověření v praxi: ZŠ Žinkovy, 1. – 5. třída, 15 žáků

Závěr ověření: Tento výrobek zvládli všichni žáci. U mladších žáků byl patrnější rozdíl v pravidelnosti tvarů a způsobu motání výpletů. Počet 15 žáků byl pro učitele náročný, jelikož musel postupně obcházet všechny žáky a pomáhat jim. Při tvoření tohoto výrobku bych proto příště volila menší skupinu, max. 8-9 žáků.



Fotografie 4 - Hvězdičky

3.1.5 Sovičky z dýhy

Materiál: tvrdší barevný papír, dýha

Nářadí, nástroje, pomůcky: nůžky, tužka, tuhé lepidlo

Postup: Žáci si na barevný papír obkreslí šablonu a tu vystříhnou. Na větší kousky dýhy si poté obkreslí i šablonu křídel. Vše následně poskládají na sebe a přilepí tuhým lepidlem.

Místo a třída pro ověření v praxi: ZŠ Žinkovy, 1. třída, 14 žáků

Závěr ověření: Žáci 1. třídy, ve které jsem námět realizovala, byli sovičkami nadšeni, jelikož je sovičky provází celý školní rok. Protože byl tento námět realizován během 1. poloviny 1. pololetí, byly zde vidět velké rozdíly v tempu i motorice žáků. Zatímco tedy někteří žáci sovičku stihli vyrobit během jedné vyučovací hodiny, jiní měli připraveno na konci vyučovací hodiny např. jen tělo a oči.



Fotografie 5 – Sovičky

3.1.6 Kočky na plotě

Materiál: černý tvrdší barevný papír, čtvrtka formátu A5, voskovky, dýha, dekorační hvězdičky

Nářadí, nástroje, pomůcky: tekuté lepidlo, tuhé lepidlo, kolíčky na prádlo, nůžky, tužka

Postup: Žáci si nejprve na čtvrtku obkreslí šablony koček, které vybarví voskovkami a poté je vystříhnou. Dýhu si nastříhají na kratší kousky, které představují latě plotu, a 1-2 delší kusy, které budou latě spojovat. Nastříhanou dýhu poté žáci lepí tekutým lepidlem na tvrdší černý barevný papír a na vytvořený plot nakonec dolepí i kočky a na oblohu malé dekorační hvězdičky, aby byl výsledný efekt noční oblohy věrohodnější.

Místo a třída pro ověření v praxi: ZŠ Žinkovy, 2. třída, 10 žáků

Závěr ověření: Práce žáky velice bavila. Problém byl v některých kouscích dýhy, které se po nalepení kroutily a nedržely přilepené na papíře. Tento problém jsme s žáky vyřešili připevněním kolíčku na dýhu k okrajům obrázku. Takto zatížená dýha rychle uschnula a již se neodlepovala.



Fotografie 6 – Dýha



Fotografie 7 – Kočky na plotě

3.1.7 Vánoční visačky

Materiál: dýha, chlupatý drátek

Nářadí, nástroje, pomůcky: tužka, nůžky, tekuté lepidlo, kolíček na prádlo

Postup: Žáci si vystříhnou z tmavé dýhy podkladový obdélník či čtverec. Poté si na světlou dýhu obkreslí šablonu a tvar také vystříhnou. Světlou šablonu poté nalepí na tmavou a dýhy k sobě připevní kolíčkem. Nakonec nahoru na tmavší podklad udělají žáci děrovačkou díрку, do které provléknou chlupatý drátek, aby se visačka mohla upevnit.

Místo a třída pro ověření v praxi: ZŠ Žinkovy, 1. -5. třída, 15 žáků

Závěr ověření: Tento výrobek doporučuji manuálně šikovnějším žákům. Problémem toho výrobku byla lámavost dýhy. Při zvolení složitějšího tvaru šablony bylo nutné při stříhání dbát velké soustředěnosti a zručnosti, aby se dýha v ruce nerozštípla. Proto tento výrobek doporučuji žákům 4. a 5. tříd.



Fotografie 8 – Vánoční visačky

3.1.8 Vánoční kapr na stromeček

Materiál: dýha

Nářadí, nástroje, pomůcky: nůžky, černý fix, sešíváčka, provázek

Postup: Z úzké dýhy si žáci ustříhnou asi 20-30 cm dlouhý pruh, který ohnou do kolečka a konce sešijí sešíváčkou. Poté si podle šablony nakreslí na širší dýhu kapra, kterého vystříhnou a fixem domalují. Na kapra poté pomocí sešíváčky připevní provázek, jehož druhý konec následně uváže na kruh a kapr tak bude viset v kruhu.



Fotografie 9 – Vánoční kapři

Místo a třída pro ověření v praxi: ZŠ Žinkovy, 1. - 5. třída, 20 žáků

Závěr ověření: Tento výrobek nedoporučuji žákům 1. třídy, jelikož se jim dýha při tvoření často lámala a štípala se. Bylo proto nutné větší opatrnosti a jemnosti při práci, kterou zvládli žáci 3. a vyšších tříd ZŠ.

3.1.9 Betlém

Materiál: obrázek na čtvrtce formátu A4, dýha

Nářadí, nástroje, pomůcky: tekuté lepidlo, pastelky

Postup: Žáci si nejprve vykreslí obrázek betlému. Poté pomocí tekutého lepidla a 5 dřevěných lékařských špachtlí dotvoří efekt chlíva.



Fotografie 10 -Betlém

Místo a třída pro ověření v praxi: ZŠ Žinkovy,

1. a 2. třída, 24 žáků

Závěr ověření: Tento výrobek byl velmi jednoduchý a snadný i pro 1. třídy, doporučovala bych jej proto jako námět i pro učitele mateřských škol. Špachtle lépe držely přilepené tekutým lepidlem než klasických tuhým vysunovacím.

3.1.10 Sněhuláci

Materiál: dřevěné lékařské špachtle, barevný papír

Nářadí, nástroje, pomůcky: temperové barvy, štětec

Postup: Žáci si nejprve bílou temperou natrou dřevěnou špachtli představující tělo sněhuláka. Poté si z barevného papíru vystříhnou pro sněhuláka klobouk a šálu. Po zaschnutí bílé tempery domalují žáci sněhulákovi oči, nos, pusu a knoflíky a přilepí na něj klobouk a šálu.



Fotografie 11 – Sněhuláci

Místo a třída pro ověření v praxi: ZŠ Blovice, 1. třída, 19 žáků

Závěr ověření: Tento výrobek byl snadný i pro žáky 1. tříd, kteří se tak mohli vyřádit se svojí fantazií na klobouku a šále a kreativně si tak dotvořit svého jedinečného sněhuláka.

3.2 Seno, sláma, kukuřičné šustí, lýko, mech

Seno je jako přírodní materiál v PČ na 1. stupni nejčastěji využíváno k dotváření výrobků, jako jsou krmítka pro ptáky, krmelce, pozadí ke koním apod. Ze sena jsou také velmi často vytvářeny 2D i 3D dekorace na chodby ZŠ, např. slepice, sovy, ježci, ptáci, srdce, hvězdy, draci a zajíci. (Altmeyer, 2004)

Stébla slámy jsou díky dutosti vhodná na navlékání na nitě a vytváření slaměných ozdob, andílků, náhrdelníků či řetězů na vánoční stromeček. Nejsilnější, nejdělnější, nejméně praskající a nejvíce vhodná pro tvoření je sláma z pšenice. Před prací se slámou je výhodné slámu na cca 20 minut namočit, sláma je poté poddajnější a tolik se neláme.

Kukuřičné šustí je velmi hojně využívaným materiálem obzvláště na vesnických ZŠ. Ke kukuřičnému šustí patří i dlouhé tenké zelené či hnědé blizny, lidově „vlasy“, vyčnívající z vrcholů palic kukuřic, využívané na dotváření vlasů či vousů loutek. Šustí slouží nejčastěji k výrobě šatů a sukének panenek či princezen. Samotné obilky kukuřice se využívají sušené při tvoření ze semen nebo čerstvé, např. při navlékání na nit. (Honzíková, Michálková, Vodáková, 2000)

Lýko je díky svojí ohebnosti, poddajnosti a nelámavosti častým materiálem na městských školách. Kromě klasického dotváření vlasů, košíčků, visaček, jmenovek atd. lze z lýka uplést podtácek, ošatku, mističku, panáčka, ještěrku, brouka či žábu. (Šmikmátorová, 2006)

Mech je jako přírodní materiál v PČ nejčastěji využíván ke stavění „obydlí pro lesní zvířátka“ či jako koláž, např. při tvoření pařezové chaloupky pro Křemílka a Vochoomůrku.

3.2.1 Ptačí krmítko

Materiál: čtvrtka formátu A4, barevný papír, semínka rostlin, seno, vodové a temperové barvy

Nářadí, nástroje, pomůcky: tekuté a tuhé lepidlo, mycí houbička, štětce

Postup: Houbičkou na nádobí nanese modrou temperu, kterou „vytupkujeme“ povrch za krmítkem. Zatímco pozadí zasychá, vybarví žáci

šablonu sýkorek či kosů a nastříhají si barevné papíry na krmítko. Po zaschnutí žáci vlepí tuhým lepidlem na pozadí z barevných papírů krmítko a následně i ptáčky. Tekutým lepidlem přilepí seno a dotvoří střechu a semínka v krmítku.

Místo a třída pro ověření v praxi: ZŠ Žinkovy, 2. třída, 15 žáků

Závěr ověření: Žáci byli prací nadšeni nejen kvůli aktuálnímu tématu zimy a ptačích krmítek, ale také kvůli kombinaci různých technik, které jsou v tomto výtvoru použity. Z nabyté zkušenosti doporučuji žákům dbát na dostatek tekutého lepidla při lepení semínek, aby po vyvěšení obrázků na zeď semena neopadala.



Fotografie 12 – Ptačí krmítko

3.2.2 Velikonoční slepice

Materiál: seno, červený filc, 3D oči, na niti navlečené šípky či jeřabiny na dotvoření

Nářadí, nástroje, pomůcky: provázek, nůžky, tavná pistole

Postup: Žáci si seno smotají do tvaru těla slepice a postupně požadovaný tvar obmotávají provázkem, který jej udrží po hromadě. Je nutné provázek utahovat. Následně slepici dotvoříme z červeného filcu hřebínek a krční lalok a společně s 3D očima vše dolepíme pomocí tavné pistole. Slepici můžeme dozdobit pomocí jeřabin, hlohu či šípků navlečených na niti.

Místo a třída pro ověření v praxi: ZŠ Žinkovy, 5. třída, 13 žáků

Závěr ověření: Žáci tento výrobek vzhledem k obtížnějšímu vytvoření těla vyráběli ve skupinách. Pro další realizaci tohoto projektu doporučuji pomoci žákům při utahování provázku, jelikož mladší žáci provázek nedokázali pevně dotáhnout a seno později vylézalo a nedrželo požadovaný tvar. Samotné dozdobení slepice trvalo jen pár minut a žáci s ním byli rychle hotovi.



Fotografie 13 – Velikonoční slepice

3.3 Listy, jehličí

Listy můžeme v PČ na 1. stupni využívat jak v čerstvém stavu, tak vylisované či usušené. Z listů se na školách vytváří nejrůznější koláže, je možné je navlíkat na nit a vyrábět tak například housenky, vytvářet obrazy otisky různých tvarů a velikostí listů, z čerstvých javorových listů se často vyrábí i květy růží. Z usušených (ne však vylisovaných) listů je možné vytvářet různé 3D obrazce. Vylisované listy se využívají ke kolážím, z javorových listů je možné vyrábět květy růží a vytvářet tak kytice. (Altmeyer, 2004)

Jehličí se nejčastěji využívá v období Vánoc na rozmanité vánoční dekorace či při pletení adventního věnce.

3.3.1 Podzimní javorový ježci

Materiál: čtvrtka formátu A4, pastelky, šablona ježka, vylisované listy

Nářadí, nástroje, pomůcky: tuhé lepidlo, tužka

Postup: Žáci si na čtvrtku obkreslí šablonu ježka, kterou si vybarví pastelkami. Poté tělo ježka namažou tuhým lepidlem a lepí na něj vylisované listy javoru.

Místo a třída pro ověření v praxi: ZŠ Blovice, 1. třída, 19 žáků

Závěr ověření: Žákům tento výrobek nedělal problémy a všichni žáci stihli výrobek dokončit v jedné vyučovací hodině. Jako doporučení bych zvolila místo tuhého lepidla tekuté, protože se po čase listy nedrolí tolik jako přilepené tuhým lepidlem.



Fotografie 14 – Javorový ježci

3.3.2 Muchomůrky v lese

Materiál: čtvrtka formátu A4, tempery, vylisované listy, barevný papír formátu A5

Nářadí, nástroje, pomůcky: tuhé lepidlo

Postup: Na čtvrtku nalepíme barevný papír a na něj nakreslíme temperami hříby či muchomůrky. Po zaschnutí dotvoříme obraz nalepením vylisovaných listů dle vlastní fantazie.



Fotografie 15 – Hříbky v lese

Místo a třída pro ověření v praxi: ZŠ Žinkovy, 3. třída, 17 žáků

Závěr ověření: Vzhledem k časové náročnosti malování barvami, schnutí a lepení listů bylo vhodné na tento výtvar vyčlenit 2 vyučovací hodiny.



Fotografie 16 – Muchomůrky v lese

3.3.3 Javorové listy

Materiál: čerstvé listy z různých stromů, čtvrtka formátu A4, starší noviny

Nářadí, nástroje, pomůcky: tekuté lepidlo

Postup: Žáci čtvrtku nejprve polepí pomocí tekutého lepidla listy stromů tak, aby vynikly různé barvy a tvary listů. Poté přilepí jeden javorový list na alobal, který uhladí, aby vynikla žilnatina a okraje listu. Alobalový list poté vlepí do koláže.

Místo a třída pro ověření v praxi: ZŠ Štěnovice, 4. třída, 20 žáků

Závěr ověření: Tento výrobek je vhodnější pro starší žáky právě kvůli náročnosti dolepování a vtlačování listu na alobal. Tato koláž krásně vynikla i na výše položených nástěnkách. Koláž je trvanlivá a tekutým lepidlem přilepené listy se neodlepují.



Fotografie 17 – Javorové listy

3.3.4 Adventní věnec, vánoční výzdoba

Materiál: sláma na základ věnce, jedlové větvičky, slaměné ozdoby, další vánoční ozdoby, svíčky

Nářadí, nástroje, pomůcky: drátky, kleštičky, provázek, tavná pistole

Postup: Ze slámy vytvoříme a provázkem zpevníme věnec, který následně obmotáme jedlovými větvičkami upevněnými pomocí zeleného drátku, který splyne s jehličím. Poté do věnce zapícháme svíčky a věnec dozdobíme ostatními ozdobami na adventní věnec, které připevníme tavnou pistolí. Ze zbylých jedlových větviček a slaměných ozdob vytvoříme dekorace do váz.

Místo a třída pro ověření v praxi: ZŠ Žinkovy, 2. třída, 10 žáků

Závěr ověření: Žáky velice bavily přípravy na toto tvoření – nošení větviček, ozdob, příprava. Samotné tvoření věnce, především slaměného základu, pro žáky tolik zajímavé nebylo, trpělivě však vyčkali, než jsme s tímto úkolem byli hotovi. Při následném dotváření věnce i ozdob do váz pracovali žáci s radostí. Pro adventní věnec i ostatní výrobky z jehličnatých větviček se nám nejvíce osvědčily větvičky z jedle, která velmi dlouho držela tvar a jehličí neopadávalo.



Fotografie 18 – Adventní výzdoba

3.4 Plody, květy

Plody mají v přírodě úkol chránit semena před poškozením. Samotné plody se dělí na dužnaté (př. jablka, meruňky, rajčata, třešně) a suché (př. hrách, ořechy, obiloviny). V PČ se využívají plody ze stromů, keřů i rostlin, nejčastěji při přípravě pokrmů, tvorbě podzimních věnců, dotváření koláží či vytváření 3D modelů z kaštanů, brambor atd. (Podroužek, 2003)

Květy stromů i rostlin využíváme v PČ nejčastěji ve vylisované formě. Nejpestřejší a nejvýraznější jsou květy lučních květin. Květy můžeme využít i jako dekoraci, např. na tabuli prostřenou ke stolování.

3.4.1 Podzimní ježci

Materiál: brambory, jeřabiny, černý fix na dotvoření obličeje

Nářadí, nástroje, pomůcky: párátko či špejle

Mostup: Žáci si na párátko napíchají jednotlivé kuličky jeřabin. Na konci jedné strany párátko musí nechat 1-2 cm volné. Tento konec poté zapíchneme do brambor a vytvoříme tak ježkovi bodliny.

Místo a třída pro ověření v praxi: ZŠ Žinkovy, 1. třída, 14 žáků

Závěr ověření: Tento výrobek se hodí do 1. třídy, vzhledem k době, kdy jsou jeřabiny k dispozici, žáci ve škole procvičují jemnou motoriku a uvolňují si ruku.



Fotografie 19 – Podzimní ježci

3.4.2 Navlékání jeřabin

Materiál: jeřabiny, hloh

Nářadí, nástroje, pomůcky: tupá jehla, rezná nit či bavlnky, nůžky

Postup: Starší žáci si navléknou nit na jehlu a na jednom konci udělají uzel. Mladší žáci mezitím oberou větvičky jeřabin či hlohu a připraví tak kuličky na navlékání. Poté si žáci vytváří korálky či závěsné ozdobné řetězy.

Místo a třída pro ověření v praxi: ZŠ Žinkovy, žáci 1. -3. třídy

Závěr ověření: Žákům práce šla od ruky, ale bohužel je nebavila delší dobu. Proto jsem tuto činnost zvolila jako doplňkovou (cca 10-15 minutovou) k jinému hlavnímu tématu vyučovací hodiny, což se na konci vyučování potvrdilo jako správné rozhodnutí.



Fotografie 20 – Navlékání jeřabin



Fotografie 21 – Navlékání jeřabin II.

3.4.3 Krysáci na smetišti

Materiál: čtvrtka formátu A3, brambory, potravinové letáky, tempery

Nářadí, nástroje, pomůcky: příborový nůž, štětce, tuhé lepidlo

Postup: Žáci si nejprve houbičkou nanosou podklad na celou plochu čtvrtky. Během zasychání podkladu si rozříznou brambor a nechají ho na ubrousku osušit. Na rozříznutou půlku nanosou tempery a na čtvrtku tiskají těla krysáků. Nakonec dokreslí štětcem nos, oči a ocas. Obraz smetišťe dotvoří koláž vystříhaných obrázků potravin z letáků.

Místo a třída pro ověření v praxi: ZŠ Žinkovy, 3. třída, 17 žáků

Závěr ověření: Žáci si velice vhodně pohráli s názvem tématu této hodiny. Znali večerníčkovský příběh, v němž vystupují krysáci ze smetišťe, a tak si námět uzpůsobili tomuto pohádkovému příběhu. Každý z žáků měl připraven krátký příběh o tom, co ztvárnil, popřípadě, jak se na smetišťe potraviny dostaly.



Fotografie 22 – Krysáci

3.4.4 Bramborová tiskátka, tiskátka z kukuřice

Materiál: brambory, čtvrtka formátu A3, temperové barvy

Nářadí, nástroje, pomůcky: vykrajovací formičky, štětec, příborový nůž

Postup: Žáci rozpůlí bramboru a do jedné její půlky zapíchnou vykrajovací formičku. Příborovým nožem následně odloupnou zbylou oblast kolem vykrajovátka. Poté nechají bramborové tiskátko 5 minut na suchém ubrousku vysušit a následně jej natrou temperou a tiskají požadované tvary.

Místo a třída pro ověření v praxi: ZŠ Žinkovy, 2. třída, 10 žáků

Závěr ověření: Tvoření bramborových tiskátek je velmi jednoduché a práci s formičkami i příborovým nožem hravě zvládnou i mladší žáci. Brambory jdou snadno odlupovat a nehrozí tak riziko pořezání rukou. Jedinou nevýhodou bramborových tiskátek je jejich krátká životnost, větší množství odpadu a škrob, který je třeba smýt z pracovních igelitů a lavic.



Fotografie 23 Přírodní tiskátka



Fotografie 24 – Tiskátka z přírodnin

Kaštanová zvířátka a 3D výtvy

Materiál: kaštiny, jeřabiny, hloh, žaludy, kukuřice

Nářadí, nástroje, pomůcky: párátko se špičkou na obou stranách

Postup: Žáci si na danou hodinu přinesou nejružnější přírodniny, které v lese a jeho okolí najdou. Dostanou k dispozici špičatá párátko a tvoří zvířátka, stavby, tělesa a další 3D modely.

Místo a třída pro ověření v praxi: ZŠ Žinkovy, 2. třída, 12 žáků

Závěr ověření: Žáky práce velice bavila a setrvali u ní nejen celou vyučovací hodinu, ale i následující přestávku. Stavby z kaštanů a dalších plodů vydržely ve třídě celý školní rok, během kterého žáci pozorovali, jak se mění struktura plodů, pevnost a stabilita jejich výrobků.



Fotografie 25 – Kaštanové výtvary



Fotografie 26 – Kaštanové stavby

3.4.5 Veverky ze šišek

Materiál: čtvrtka formátu A5, šiška

Nářadí, nástroje, pomůcky: pastelky či voskovky, tavná pistole, nůžky

Postup: Žáci si nakreslí hlavu, přední a zadní nohy, ocas veverky a žalud. Vše si vybarví a vystříhnou. Poté s pomocí učitele vše přilepí tavnou pistolí k šišce, která představuje tělo veverky.

Místo a třída pro ověření v praxi: ZŠ Štěnovice, 4. třída, 20 žáků

Závěr ověření: Výrobek je jednoduchý na postup práce a žáci jím byli nadšeni. Nevýhodou je lepení pomocí tavné pistole, tato část práce je z důvodu bezpečnosti vhodná pro učitele.



Fotografie 27 – Veverky ze šišek

3.4.6 Pouštění lodiček ze skořápek

Materiál: skořápky od ořechů, dortové svíčky

Nářadí, nástroje, pomůcky: tavná pistole/tekuté lepidlo, nůžky, umyvadlo, zápalky

Postup: Žáci si vezmou jednu půlku skořápky od ořechu a dortovou svíčku, kterou si zkrátí (dle velikosti skořápky) asi na velikost 3-4 cm. Poté pomocí tekutého lepidla nebo tavné pistole přilepí svíčku do skořápky. Takto vyrobené lodičky pustíme do umyvadla s vodou a vyzkoušíme si tak vánoční zvyky.

Místo a třída pro ověření v praxi: ZŠ Žinkovy, 1. a 2. třída, 24 žáků

Závěr ověření: Žáci se na pouštění lodiček velmi těšili a téměř všichni si ze dne na den přinesli dortové svíčky. Samotná výroba lodiček zabere krátký čas. Mnoho žáků tento vánoční zvyk opakovalo i o Vánocích doma s rodiči.

3.4.7 Mořská zvířátka, kapři a medvědi z ořechových skořápek

Materiál: skořápky od ořechů, kusy barevného papíru

Nářadí, nástroje, pomůcky: temperové barvy, štětec, nůžky, tekuté lepidlo

Postup: Žáci si nejprve vyberou zvířátko, které chtějí vyrábět. Poté obkreslí tvar skořápky na barevný papír a nabarví skořáпку temperovými barvami. Zatímco skořápky schnou, žáci si k obkreslené skořápce na barevný papír přikreslí nohy, ocas a hlavu zvířátka. Vše vystříhnou a tekutým lepidlem na vystřižený tvar těla přilepí skořáпку.

Místo a třída pro ověření v praxi: ZŠ Žinkovy, 2. třída, 12 žáků

Závěr ověření: Tento výrobek je velmi jednoduchý na výrobu a nenáročný na spotřebu materiálu. Hotové výrobky se mohou využít v matematice při názornosti počítání, v českém jazyce jako figurky při dramatické výchově.



Fotografie 28 – Zvířátka ze skořápek



Fotografie 29 – Želva ze skořápky

3.4.8 Sobi z arašídů

Materiál: tvrdší barevný papír formátu A5, arašídové neloupané buráky

Nářadí, nástroje, pomůcky: černý a červený fix, tekuté lepidlo

Postup: Žáci si přeloží barevný papír na půl a dovnitř napíší nebo vlepí přáníčko. Následně tekutým lepidlem přilepí na titulní stranu hlavu či tělo soba a fixy dotvoří obličej, rohy a nohy.

Místo a třída pro ověření v praxi: 1. ZŠ Plzeň, 3. třída, 24 žáků

ZŠ Žinkovy, 1. třída, 14 žáků

Závěr ověření: Výroba vánočního přáníčka žáky bavila, natěšení si nesli přáníčko domů rodičům a zbylá přání darovali na vánoční školní jarmark. Výroba přáníčka je velmi jednoduchá a zvládli ji jak žáci 4., tak i 1. třídy.



Fotografie 30 – Sobi přání

3.4.9 Halloweenské dýně

Materiál: dýně

Nářadí, nástroje, pomůcky: příborové nože, ostřejší nůž, lžíce, černý fix

Postup: Učitel odřízne vrchní část dýně. Žáci poté vydlabají celou dýni. Z vnější strany fixem nakreslí tvar očí, nosu a pusy, které následně učitel vyřízne. Dovnitř se vloží zapálená svíčka.

Místo a třída pro ověření v praxi: ZŠ Žinkovy, 1. třída, 14 žáků

Závěr ověření: Ačkoliv tento výrobek není dlouho trvalý a brzy se zkazí, žáci byli prací nadšení a tvoření si zopakovali i doma s rodiči.



Fotografie 31 – Halloweenská dýně

3.5 Semena, obilniny

Semena jsou oblíbeným přírodním materiálem na městských školách. Na ZŠ na vesnicích je ve větší míře v PČ zastupují obilniny. Nejhojněji se používají semena ze švestek, dýní, meruněk, paprik, slunečnic, máku ale i čočky, fazolí, rýže atd.

Tvoření ze semínek nabízí velmi rozmanité způsoby použití a velké množství nápadů. Nejčastěji semena dotváří koláže obrazů, lepí se na kartonové podklady, např. ve tvaru slunce, koláčů, stromů, zvířat. (Honzíková, Honzík, 2015)

Kromě klasického lepení semínek na nějaký podklad je možné semena i nabarvit a až poté je dolepovat nebo jinak využít při tvoření.

3.5.1 Zvířátka a vánoční stromeček

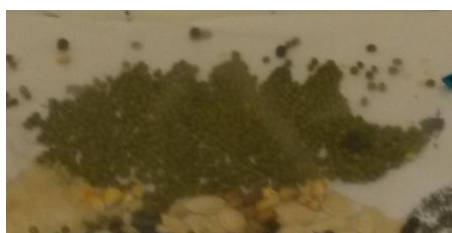
Materiál: různá semínka, čtvrtka formátu A4

Nářadí, nástroje, pomůcky: tekuté lepidlo, černý fix

Postup: Žáci si černým fixem nakreslí obrys zvířete či předmětu, který budou vyplňovat semínky. Následně si vyberou tvar a barvu semínek, která budou potřebovat, obrázek natrou větší vrstvou lepidla a poté rovnají a nasypávají semínka do obrazu.

Místo a třída pro ověření v praxi: 1. ZŠ Plzeň, 2. třída, 16 žáků

Závěr ověření: K mému údivu nebyl na konci hodiny ve třídě po zemi téměř žádný nepořádek. Kvůli trvalejšímu uchování výtvorů je vhodné lepit semínka do větší vrstvy tekutého lepidla a obrázky vystavovat například v eurofolii, tím se, jak jsem později zjistila, zabrání opadávání semen z obrázku.



Fotografie 32 – Ježek ze semen

3.5.2 Podzimní obilná sluníčka

Materiál: 2 kartonová kolečka, obilí

Nářadí, nástroje, pomůcky: tekuté lepidlo, fixy, nůžky, provázek na zavěšení

Postup: Na první kartonové kolečko nakreslíme obličej sluníčka. Druhý karton namažeme tekutým lepidlem a klademe na něj zastřižené obilí tak, aby stonky byly na kartonovém kolečku a klasy koukaly ven. Poté druhé kolečko nalepíme na obilím pokladené první kolo obličejem nahoru a chvíli shora tlačíme na kartonový obličej tak, aby lepidlo dobře přilnulo ke kartonu. Můžeme si pomoci a zajistit po stranách kartony kolíčky na prádlo, abychom usnadnili přilnavost povrchu s klasy k sobě. Po zaschnutí můžeme sluníčku dolepit z odstříhnutých stonků obilí řasy.

Místo a třída pro ověření v praxi: ZŠ Žinkovy, 2. třída, 12 žáků

Závěr ověření: Žáci pracovali ve skupinách po 3-4 žácích. Práci si sami rozdělili, každý žák pracoval na výrobku a měl ve skupině svůj dílčí úkol. Zatímco jedni nejprve malovali obličej sluníček, druzí už stříhali obilí na vhodnou délku. Lepení obilí na kartonová kolečka poté zabralo čas a práci všem žákům ze skupiny. Sluníčka mají žáci vyvěšená ve třídě, aby měli celý školní rok radostný, prožitý v příjemné atmosféře. Tento výrobek je vhodný i pro žáky 1. tříd, jelikož není náročný (obilné klasy drží přilepené klasickým tekutým lepidlem) a tvoření probíhá ve skupinách, podporuje tak spolupráci a rozvíjí komunikaci žáků mezi sebou.



Fotografie 33 – Obilná sluníčka

3.6 Příprava pokrmů

Příprava pokrmů je jedním ze čtyř vzdělávacích obsahů vyučované oblasti Člověk a svět práce. Kromě obecné znalosti potravin, možnosti jejich získání/nákupu, uskladnění a uchování mají žáci za úkol umět připravit i jednoduchý studený či teplý pokrm. Výběr vhodných jídel k přípravě závisí vždy na konkrétních možnostech a vybavení dané školy.

Přesto můžeme jmenovat nejčastěji připravované pokrmy z přírodního materiálu v PČ na 1. stupni, kterými je bezesporu studené občerstvení jako obložené mísy, jednohubky, chlebíčky, jarní pomazánky, zeleninové a ovocné saláty. Z teplých pokrmů je to poté pudink či pečené ovocné moučníky.

3.6.1 Jarní pomazánky a saláty z čerstvé zeleniny

Materiál: uvařená vejce, 2 měkké tvarohy, bílý jogurt, smetanový sýr, 1 okurka, ředkvičky, papriky, rajčata, sůl, pepř, olivový olej, cibulky, mletá červená paprika

Nářadí, nástroje, pomůcky: prkénka na krájení, misky, vařečky, lžičky, příborové nože, tácy, malé servírovací mističky, ostrý nůž, lžíce

Postup: Žáci jsou rozděleni do skupin. Každá skupina pracuje u jednoho stolu, který je kvůli snadnějšímu úklidu potažen potravinářskou folií. Žáci si vezmou potřebné ingredience a kuchyňské nádobí. Poté nakrájí veškerou zeleninu na kousky a vše smíchají do misek. Žáci připravující vajíčkovou pomazánku nakrájí i vařená vejce a přidají tvaroh. Žáci připravující salát pokračují výrobou zálivky smícháním všech ingrediencí a nandáním salátu do mističek. Každá skupina nakrájí rohlíky na kolečka, která se pomažou pomazánkami a servírují na tácy. Po sněžení připravených jídel je třeba uklidit cvičnou kuchyňku.



Fotografie 34 – Vaječná pomazánka

Místo a třída pro ověření v praxi: 2. ZŠ v Plzni, 4. ročník ZŠ, 15 žáků

Závěr ověření: Žákům jsem předem rozdala seznam potravin, které mají přinést, a ověřila si, na co jsou žáci alergičtí. S žáky jsme se do cvičné kuchyňky přemístili již o přestávce, abychom měli dostatek času na přípravu. Poté jsme si vysvětlili postup, žáci byli poučeni o bezpečnosti a hygieně práce a začali pracovat. Využitých 45 minut bylo právě tak dostatečných, abychom vše v rychlosti stihli. Příště bych proto doporučovala na přípravu pokrmů volit minimálně 2 vyučovací jednotky za sebou.



Fotografie 35 – Zeleninový salát

3.6.2 Podzimní čaj

Materiál: šípky, voda, cukr

Nářadí, nástroje, pomůcky: hrnec, sporák, hrnečky

Postup: Šípky očistíme od „chlupatých konců“ kvůli dráždění krku při pití. Poté šípky na den naložíme do vody. Následující den vodu s šípkami asi 10 minut povaříme, necháme vychladnout a pijeme.

Místo a třída pro ověření v praxi: ZŠ Žinkovy, 2. třída, 12 žáků

Závěr ověření: Příprava čaje žáky velmi bavila, dlouho se na vaření čaje z jimi nasbíraných šípků těšili. Samotné pití čaje mělo menší úspěch. Dětem se čaj zdál „chudý“ a kyselý. Vysvětlili jsme si, jaký je rozdíl mezi kupovanými čaji a vlastnoručně vyráběnými čaji z toho, co najdeme v přírodě. Při příští přípravě čaje bych do čaje přidala i citron, aby měl pro žáky více podobnou chuť té, na jakou jsou zvyklí.

3.7 Pěstitelské práce

Činnosti zastoupené v PČ při pěstitelských pracích jsou mnohačetné. Od možnosti rozmnožovat pokojové rostliny (např. řízkováním, dělením trsů), vhodně se o ně starat (utírat prach, zalévat, větrat, přesazovat, připravovat zálivky, přivazovat popínavé rostliny, seřezávat, zaštipovat atd.), pěstovat léčivky a zeleninu na školních pozemcích až po možnost zkoumání složení či propustnosti půdy. (Milec, 1991)

Snad v každé školní třídě jsou pokojové květiny, ať už na parapetech oken či v koutcích přírody. Nejčastěji se objevují africké fialky, orchideje, klívie, begonie, pelargonie, voskovky masité, monstera, tchýnin jazyk, kopřivěnka, tlustice atd. Při volbě vhodných pokojových květin musí učitel zohledňovat riziko poleptání či dalšího poranění rostlinou (např. u kaktusů, jedovatých rostlin).

Na školních zahradách se nejčastěji objevují letničky, jako je hrachor vonný, měsíček lékařský, stračka, hledík, astry či petunie, z dvouletek je to poté např. hvozdík. Trvalky pak zastupují statice, tulipán, narcis, hyacint, kosatec, česnek, chryzantémy, plamenky či flox. (Dyrtová a Vodáková, 1999)

V období kolem 21. 3. a Velikonoc se na školách často objevuje pěstování a pozorování klíčení pšenice, ječmene, fazole či hrachu. Kromě klasických plastových kelímků od jogurtů je možné využít i prázdných skořápek od vajec.

Mezi pěstovanou zeleninou se téměř vždy objevují ředkvičky, rajčata, kedlubny, mrkev, cibule, okurky, hrách, bylinky atd. Práce na školních zahradách a pozemcích zahrnuje sázení, zalévání, plení, ošetřování a sklizeň. (Vodáková, 1990)



Fotografie 36 – Náročnější pokojové rostliny



Fotografie 37 – Běžné pokojové rostliny

3.8 Živočišný materiál

Mezi nejčastěji využívaný živočišný materiál patří bezesporu slepičí vejce. V období Velikonoc se výrobky z vajec objevují snad v každé škole. Pro zdobení velikonočních vajec existuje nepřehledné množství technik, jako např. barvení potravinářskými barvivy, malba rozehřátým voskem, drátkování, polepování semeny, krupicí, barevným jemným pískem, slámou, peříčky, květinami nebo nalepování smršťovacích barevných folií. Vejce se hojně také využívají při přípravě pokrmů, nejčastěji do pomazánek či jarních salátů.

Peříčka z různých druhů ptáků se dají využít jak k dotvoření koláží či obrazů, tak k velikonoční výrobě kohouta ze slámy pokrytého právě nasbíranými kohoutími peříčky. (Altmeyer, 2004)

Dalším v dnešní době stále využívanějším živočišným materiálem v ČR se stává včelí vosk. Přírodní včelí vosk má bíložlutou barvu. Dnes ovšem není problém sehnat i barvený včelí vosk. Zatímco do nedávné doby se včelí vosk využíval především na základních školách na vesnicích, kde se nacházeli včelaři, stále častěji se dnes včelí vosk stává využívaným materiálem i na městských školách. Není problém téměř v každém větším městě najít obchod se včelařskými potřebami, kde se včelí vosk dá poměrně levně koupit. Kromě klasické výroby vánočních svíček ze včelího vosku rolováním se z vosku vykrajují i např. barevné tvary, kterými se zdobí svíčky z přírodního vosku. Také v období Velikonoc se včelí vosk často využívá ke zdobení velikonočních kraslic.

3.8.1 Svíčky ze včelího vosku

Materiál: včelí vosk, kupované bílé vysoké svíčky, knot

Nářadí, nástroje, pomůcky: fén, vykrajovací formičky na cukroví

Postup: Žáci nejprve dostanou stejně velký kus přírodního včelího vosku, po jehož délce si připraví knot, a pomocí postupného nahřívání vosku si smotají svíčku. Ze zbylého přírodního i barveného vosku si žáci za studena vykrájejí různé tvary, které následně pomocí teplého vzduchu z fénu silou (aby se za studena kusy neodlepovaly) „lepí“ na vysoké bílé koupené svíčky.

Místo a třída pro ověření v praxi: ZŠ Žinkovy, 1. – 3. třída, 24 žáků

Závěr ověření: Žáci pracovali ve dvojicích, jeden vždy držel fén a druhý nahříváný vosk motal nebo lepil. Žáci se bez problému vystřídali, práce je velmi bavila a všichni byli nadšeni svými výrobky, které si buď odnesli domů, nebo připravili k prodeji na vánočním jarmarku. Velkou pozornost je třeba věnovat, jak jsem později zjistila, vhodné teplotě, na kterou je fén nastaven. Jednat proto, aby se vosk jen nahřívá a nerozehřívá a také aby žáky ruce nepálily a dobře se jim s teplým voskem pracovalo.



Fotografie 38 – Přírodní svíčky



Fotografie 39 – Veselé svíčky

3.9 Nerostné bohatství

Nerostné bohatství využívané v PČ na 1. stupni nejčastěji a téměř v každém ročníku zastupují kamínky a ulity hlemýžďe zahradního. Často jsou také využívány lastury mořských živočichů, písek a sůl kamenná.

Náměty na výrobky z nerostného bohatství jsou velmi rozmanité. Nejznámější a nepoužívanější je malba na kameny. V praxi se osvědčilo, že kamínky nemusí být hladké oblázky (i když tehdy je malba nejjednodušší), ale čím různorodější a tvarem různé kameny máme k dispozici, tím originálnější a na fantazii bohatší jsou konečné výtvořky žáků – zvířata, houby, stavby i celé krajiny. Kromě klasické malby na kameny (ať už temperovými, olejovými či akrylovými barvami) se mohou kameny využívat i k odrátování (Honzíková, Honzík, 2015). Kamínky se dají také zalít do sádry a vytvořit tak originální dekoraci či podtácek. (Šmikmátorová, 2006)

Lastury a ulity měkkýšů jsou využívány k pomalování, polepování krabiček či květníků, tvoření rámečků na obrázky či fotky a společně s pískem k dotváření obrazů např. z dovolené. (Thiele, 2000)

3.9.1 Popelčín voziček z mušlí

Materiál: lastury mušlí

Nářadí, nástroje, pomůcky: tavná pistole, větvičky

Postup: Tento výrobek žáci vytváří společně jeden za celou třídu. Sami si navrhnu tvar vozičku a připraví jednotlivé umístění lastur. Následně s pomocí učitele vše přilepili tavnou pistolí na své místo.



Fotografie 40 – Popelčín voziček

Místo a třída pro ověření v praxi: ZŠ Žinkovy, 2. třída, 12 žáků

Závěr ověření: Výrobek Popelčina vozičku je náročnější na stabilitu a křehkost lastur. Přesto práce žáky bavila. Výrobek bylo nutné umístit na místo, kde se mu nic nestane, a kvůli křehkosti na něj téměř nesahat.

3.9.2 Obilí v záři zapadajícího slunce

Materiál: čtvrtka formátu A4, suché pastely, suché lipnicovité trávy, ulity od šneků, mušle

Nářadí, nástroje, pomůcky: tavná pistole

Postup: Žáci suchými pastely nejprve namalují barevné pozadí od modré oblohy až po hnědou zem. Poté se obrázek posprejuje lakem na vlasy, který pastely zafixuje, ty se poté nemažou. Následně si žáci připraví suchou travu a ulity/mušle tak, jak je chtějí na obrázek přilepit, a postupně přichází za učitelem, který jim vše lepí tavnou pistolí na podklad.



Fotografie 41 – Záře západu slunce

Místo a třída pro ověření v praxi: ZŠ Žinkovy, 2. třída, 12 žáků

Závěr ověření: Žáky práce bavila a byli s ní rychle hotovi. Nevýhodou tohoto výrobku je použití tavné pistole, se kterou žáci nesmí pracovat. Když si však žáci vše naaranžovali dopředu, samotné lepení dlouho netrvalo.

3.9.3 Vánoční ozdoby ze slaného těsta

Materiál: voda, sůl, mouka

Nářadí, nástroje, pomůcky: táč, mísa, vykrajovací formičky, příborový nůž

Postup: Z vody, soli a mouky v poměru 3 : 4 : 8 vytvoříme těsto. Necháme cca půl hodiny odležet, aby se sůl rozpustila. Poté se těsto buď rozválí a vykrajují se různé tvary formičkami, nebo se těsto nechá vcelku a modelují se z něj 3D tvary.

Místo a třída pro ověření v praxi: ZŠ Žinkovy, 1. – 3. třída, 20 žáků

2. ZŠ Plzeň, 4. třída, 13 žáků

Závěr ověření: Práce s těstem žáky velmi bavila. I po předchozím upozornění však žáci nedbali rad a slané těsto ochutnávali – s následnou nechutí. Pro žáky 1. stupně bylo jednodušší z těsta vyrábět 3D modely než těsto válet na tenké plátky (těsto se jim lepilo a trhalo) a vykrajovat tvary. Kvůli organizaci při vyučování je tento výrobek vhodný do menšího kolektivu žáků (max. 12-15 žáků).



Fotografie 43 - Věneček



Fotografie 42 – Ozdoby ze slaného těsta

4 VÝZKUM

4.1 Tvorba a zadání dotazníku

Součástí mé diplomové práce je anonymní dotazník směřovaný na učitele PČ 1. stupně ZŠ. Formu dotazníku jsem si vybrala díky jeho krátké časové náročnosti a možnosti vyplnění na PC přes internet, což uvítali všichni dotazovaní učitelé. Cílem mého dotazníku bylo zjistit možnosti využití přírodního materiálu učiteli 1. stupně ZŠ a srovnání městských a venkovských škol vzhledem k možnostem získávání a využívání přírodnin.

Některé otázky dotazníku jsem se rozhodla zhodnotit u všech respondentů dohromady, u některých otázek jsem záměrně třídila odpovědi učitelů učících na vesnici a ve městě. V dotazníku jsem volila otázky uzavřené i otevřené, které sledovaly nápaditost a vyžívání přírodního materiálu u učitelů na 1. stupni.

Dotazník jsem kromě zaslání konkrétním učitelům, které znám, vyvěsila i na internetových stránkách zaměřených právě na inspiraci a předávání učebních materiálů pro učitele 1., 2., 3. tříd a vyučující pracovních činností a výtvarných výchov. Celkem jsem získala dotazník vyplněný od 32 respondentů.

4.2 Výsledky dotazníků a jeho vyhodnocení

Výsledky dotazníku, který je součástí této diplomové práce, jsem se rozhodla rozdělit a vyhodnotit ve dvou etapách. V první etapě srovnám výsledky roztříděných otázek podle škol na vesnicích a ve městech. Druhou skupinu budou tvořit odpovědi všech respondentů dohromady, jelikož v těchto odpovědích nebude hrát umístění školy na vesnici či ve městě žádnou roli.

Pro rozdělení škol na vesnici a ve městě jsem se rozhodla využít nejznámější kritérium, kterým je hranice 3.000 obyvatel. (Matrasová a Šlauf, 2001)

4.2.1 Srovnání základních škol na vesnici a ve městě

Z celkových 32 respondentů, tj. učitelů 1. stupně ZŠ, 11 učí ve škole nacházející se ve vesnici do 3.000 obyvatel a 21 dotazovaných učitelů učí na školách ve městech nad 3.000 obyvatel.

Ze všech respondentů dojíždí 47 % do svého zaměstnání ve vzdálenosti do 25 km, 44 % učí v místě svého bydliště a 9 % dojíždí denně za prací ve vzdálenosti delší než 25 km (viz graf přílohy č. 2). Souvislost mezi délkou dojíždění do práce a možností získávání přírodního materiálu jsem z odpovědí tohoto dotazníku nevyzozovala, ačkoli jsem předpokládala, že učitelé učící v místě svého bydliště budou uvádět jako nejčastější možnost získávání přírodnin sběr, zatímco učitelé dojíždějící do zaměstnání ve vzdálenosti delší než 25 km budou nejčastěji uvádět požadavek na donesení přírodnin samotnými žáky. Všichni dotazovaní učitelé volili jako nejčastější možnosti získávání přírodnin sběr stejně jako požadavek na donesení materiálu samotnými žáky.

Zatímco pouze 18 % učitelů na vesnicích využívá možnost nákupu přírodnin, ve městě přírodniny nakupuje téměř 2x více učitelů. Sběr přírodnin samotnými žáky využívá v městských školách 81 % učitelů, kdežto na vesnici je to „pouze“ 55 %. Tento údaj mne velmi překvapil. Po kratších rozhovorech s učiteli učícími na vesnicích jsem zjistila, že tuto možnost méně často využívají z důvodu nespolehlivosti stále většího procenta žáků ve svých třídách, ti potřebný materiál často na danou vyučovací hodinu nedonesou. V městských školách učitelé také daleko častěji uváděli možnost darování přírodnin škole, nejčastěji od rodičů žáků či svých známých (viz graf v příloze č. 3).

Učitelé na vesnických školách nejčastěji zařazují do přírodního materiálu dřevo, části rostlin a plody. Ze dřeva je na vesnicích nejčastěji využívaná kůra a větvičky stromů. Dále jsou do přírodnin zařazované i listy, kaštiny, semena, z nerostného materiálu poté kamínky a mušle. Učitelé ve městě nejčastěji do přírodního materiálu řadí části rostlin – konkrétně listy, dřevo (větvíčky, dýhu, kůru) a nerostný materiál, jako jsou kamínky. Stejně jako na městských školách, tak i na školách na vesnicích je nejméně se objevující přírodninou rostlinný materiál využívaný při pěstitelských pracích. Technický materiál (především

papír, kovy a textil) zařadily do přírodního materiálu 4 % učitelů ve městě a 5 % učitelů na vesnici. Blíže viz graf v příloze č. 4.

Nejvíce využívanými přírodninami v PČ jsou na vesnických školách plody, které jsou vzhledem k stále velké oblibě zahradničení (ať už u učitelů jako jedinců, tak i na školách jako institucích) nejsnáze a nejběžněji dostupné. Méně časté jsou poté části rostlin, živočišný materiál a dřevo. Nejméně využívanou přírodninou, a to pouze 6 % učitelů, jsou obiloviny a nerostný přírodní materiál. V městských školách jsou nejvíce využívanými přírodninami části rostlin, plody a dřevo. Méně často je učiteli využíván nerostný a živočišný přírodní materiál. Využití obilnin na městských školách získalo v tomto dotazníku nulovou odpověď, což příkládám složitým možnostem získávání tohoto materiálu ve městech. Blíže viz graf v příloze č. 5.

Informovanost žáků o přírodním materiálu, který si musí přinést, probíhá nejčastěji na všech ZŠ s týdenním předstihem. Menší procento učitelů (tj. 36 %) informuje žáky 14 dní předem. Žádný respondent neoznačil možnost informovanosti žáků na začátku pololetí či školního roku na celé období dopředu, viz graf v příloze č. 6. 14 % dotazovaných učitelů ve městech si nosí přírodniny samo, a to proto, aby se nemuselo na žáky spoléhat. Naopak téměř stejné % respondentů z vesnických škol informuje žáky pouze den či dva dopředu, což příkládám snadné dostupnosti přírodnin a blízkosti lesů, luk a polí.

Největší úskalí při práci s přírodninami spatřují učitelé jednoznačně v náročnosti na hygienu a likvidování zbytkového materiálu (odstřížky, slupky, semínka atd.). Dalšími rovnocennými komplikacemi (pro 18 % respondentů učících na vesnicích a 29 % učitelů z městských škol) jsou dostupnost přírodního materiálu a nedostatečné vybavení škol pro práci s tímto materiálem (např. nebozezy pro práci s kaštaný, svěráky a pily pro práci se dřevem...). Pouze 1 učitel učící na městské škole a 1 učitel venkovské školy nespátřují při práci s přírodninami při PČ žádná úskalí, viz graf v příloze č. 7.

Přírodním materiálem, se kterým žáky nejvíce baví při PČ pracovat, je na městských školách se získanými 29 % dřevo a nerostný přírodní materiál. O něco méně oblíbené jsou poté části rostlin, plody a semena – kolem 20 %. Na vesnických ZŠ je rozdíl mezi oblíbeností přírodního materiálu daleko výraznější. Se 46 % je žáky jednoznačně nejvíce oblíbený nerostný přírodní materiál.

Necelých 30 % získaly poté plody a semena, téměř 20 % žáků má oblíbené dřevo a nejméně oblíbenou přírodninou jsou u žáků na vesnických školách části rostlin, viz graf v příloze č. 8.

4.2.2 Společné výsledky ZŠ

Nejčastější inspirací pro učitele při tvoření z přírodnin je v dnešní době internet, který označilo téměř 100 % všech dotazovaných. Druhou nejčastěji využívanou formou zdrojů námětů tvoření z přírodnin jsou časopisy, noviny, knihy, dokumenty či pořady v TV. Třetina všech respondentů nejčastěji využívá vlastní fantazii nebo je inspirována prací kolegů, blíže viz graf v příloze č. 9.

Učitelé využívají v PC přírodniny nejvíce při navlékání (jeřabiny, hloh), malování (kameny), k frotáži (listy), během období Velikonoc (vajička, skořápky od vajec), při kolážích (obilí, seno), výrobě podzimních, adventních či jarních věnců a dekorací, tvoření zvířátek (kaštiny, šišky), vánočních svícňů (ovoce, koření) či dotvoření krmítek semeny. Někteří učitelé využívají i včelí vosk při výrobě svíček, ulity při modelování, dýně v období Halloweenu, kukuřici při výrobě postaviček či větvičky v období pálení čarodějnic.

Kromě PC se přírodní materiál nejvíce využívá jako názorný materiál (např. rohy, parohy, nerosty, plody) a při pokusech v přírodovědných předmětech, též při kolážích, frotážích, land artu, otisku či jako podklad pro malbu ve výtvarné výchově. Více než polovina dotazovaných učitelů využívá přírodniny i v matematice, nejčastěji fazole a kameny při znázornění a porovnávání a další plody např. při výrobě těles. Kolem 15 % respondentů využívá přírodní materiál i v českém jazyce při slohovém postupu popisu práce či během čtení. Pouze 5 % respondentů využívá přírodniny i v hudební či tělesné výchově (jako chrastítka a další hudební nástroje či pomůcky při tělesné hybnosti), viz graf v příloze č. 10.

4.3 Závěrečné zhodnocení dotazníku

Dotazník zaměřený na využívání přírodního materiálu v PČ i dalších vyučovacích předmětech na 1. stupni ZŠ a informovanost učitelů o přírodním materiálu a možnostem jeho získávání mně poskytl celkem překvapující informace.

Přírodní materiál je hojně využívaným materiálem v PČ jak na školách na vesnicích, tak i ve městech. Překvapil mne rozdíl v informovanosti učitelů, kdy na otázku Který veškerý materiál byste zařadil do přírodního materiálu? odpovídali téměř stejně všichni respondenti. Rozdíly mezi informovaností učitelů učících na městských a vesnických školách nebyl tak patrný, jak jsem očekávala – učitelé na vesnicích nejsou více informováni o druzích přírodnin než učitelé ve městě. Stejně procento obou těchto skupin zařadilo do přírodního materiálu i materiál technický, nejčastěji papír a textil, ale mezi odpověďmi se objevily i těstoviny, sklo či drátky.

Nejčastěji využívaným přírodním materiálem jsou plody a listy stromů, což jsem vzhledem ke zkušenostem předpokládala. Překvapilo mě, že i učitelé ve městech přírodniny nejčastěji získávají samostatným sběrem a možnosti využití přírodnin nesouvisí s délkou dojíždění učitelů za prací.

Možnosti využití přírodnin v PČ jsou téměř stejné ve školách na vesnicích i ve městech. Přírodniny kromě PČ využívají v ostatních vyučovacích předmětech hojně i učitelé ve městech. Překvapujícím závěrem pro mě bylo využití přírodnin při TV, kdy přírodniny častěji využívají učitelé městských škol. Při HV a ČJ přírodniny častěji využívají učitelé na vesnicích, zřejmě kvůli jejich snadnější dostupnosti, vše mají takřka na dosah ruky.

ZÁVĚR

V úvodní části této diplomové práce jsem zmiňovala výběr tématu pro svoji diplomovou práci a vysvětlení důvodů své volby. I po napsání této diplomové práce mám, možná stále více, chuť objevovat nové možnosti využívání přírodnin při vyučovacích předmětech na 1. stupni ZŠ a chuť a touhu vyrábět nové výrobky z přírodnin se „svými“ žáky. V této diplomové práci se nejčastěji vyskytují tato klíčová slova – přírodní materiál, žáci, výrobky, ZŠ a pracovní činnosti.

Jsem opravdu ráda, že i v dnešní době, kdy většina žáků dává přednost hrám na PC či stavění si z lega, je práce s přírodninami při PČ stále nejoblíbenějším tematickým okruhem.

V teoretické části této diplomové práce jsem pracovala s níže uvedenou odbornou literaturou a s poznatky získanými během svého vysokoškolského studia. Překvapilo mne velké množství odborných knih o nejrůznějších druzích přírodního materiálu a především jejich snadná dostupnost, ať už ve vysokoškolských, městských či vesnických knihovnách. Množství časopisů, příloh novin či brožur o tvoření z přírodnin je nepřehledné. S nově získanými teoretickými poznatky o výše zmiňovaných druzích přírodního materiálu si stále častěji uvědomuji nové možnosti jeho využití. Se stále se objevující novou literaturou mám pocit, že ačkoli se má diplomová práce chýlí ke konci, mám i nadále spoustu informací, témat a nápadů co napsat, vyzkoušet, o čem si zjistit více, a chuť dále s těmito informacemi pracovat.

Obrovské množství námětů, které jsem měla možnost při tvorbě této diplomové práce najít, daleko přesahuje časové možnosti k vyzkoušení. Myslím, že pro svou další kariéru učitelky na 1. stupni mám nyní nepřehledné množství nápadů a námětů, jak nejrůznější přírodniny s žáky využít, ať už při PČ, HV či dalších vyučovacích předmětech. V praktické části této diplomové práce jsem uvedla jen „pár“ námětů, které byly nejsnadněji realizované při současných podmínkách. Do konce tohoto školního roku mám v tematickém plánu PČ zařazeno stále velké množství námětů k tvoření z přírodnin, které s žáky vyzkoušíme.

Při práci s žáky, ať už na vesnické či městské škole, jsem si ověřila, že žáci opravdu rádi tvoří z přírodnin nové výtvary, kterým dávají přednost před výrobky např. z papíru. Žáci u tvoření z přírodního materiálu vydrželi daleko delší dobu, byli více soustředěni, nadšeni a delší dobu byli ve svém tvoření trpěliví než při tvoření např. papírových origami, které po pár neúspěšných krocích zmuchlali do kuličky. Žáky také velice bavilo si výtvary z přírodnin ponechat ve třídě po dobu, dokud to přírodní materiál umožňoval, a pozorovat tak proměny konkrétních materiálů – např. vysychání žaludů a kaštanů, klíčení semen, propustnost mechu atd. Při skončení tvoření mnoho žáků zkoušelo realizované náměty vytvářet i samostatně doma, což jim přírodní materiál díky jeho snadné a levné dostupnosti plně umožňoval.

RESUMÉ

Tato diplomová práce je zaměřena na možnosti využití přírodního materiálu v pracovních činnostech na 1. stupni ZŠ.

Cílem této diplomové práce je shromáždění množství námětů pro výrobky z různých druhů přírodnin v pracovních činnostech a zjištění informovanosti učitelů ZŠ o přírodním materiálu a jeho využití na základních školách.

Při realizaci praktické části jsem ověřila, že i v dnešní době mají žáci zájem o tvoření z přírodního materiálu a práce s přírodninami je baví. Díky práci s přírodninami si žáci formují svůj vztah k přírodě a rozvíjí svůj postoj k environmentální výchově.

SUMMARY

This diploma thesis is focused on the possibilities of using natural materials in work activities on the first grade of primary school.

The aim of this thesis is to gather lots of ideas of products from various kinds of nature in work activities and finding information for primary school teachers of natural materials and their use in primary schools.

During the implementation of the practical part I have checked that even today pupils are interested in creating of a natural material and they enjoy working with natural products. Thanks to the work with natural products pupils form their relationship to nature and develop their approach to environmental education.

SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY

1. ALTMEYER, Maria-Regina a Michael ALTMEYER. *101 nejkrásnějších nápadů z přírodních materiálů: nápady na všechna roční období*. Ostrava: Anagram, 2004, 131 s. Topp. ISBN 80-7342-029-5.
2. DYTRTOVÁ, Radmila a Jitka VODÁKOVÁ. *Praktické činnosti I*. Praha: Univerzita Karlova, Pedagogická fakulta, 1999. ISBN 80-86039-89-7.
3. HONZÍKOVÁ, Jarmila. *Materiály pro pracovní činnosti na 1. stupni ZŠ*. 1. vyd. V Plzni: Západočeská univerzita, 2006, 115 s. ISBN 80-7043-453-8.
4. HONZÍKOVÁ, Jarmila. *Pracovní činnosti na 1. stupni základní školy*. 1. vyd. Plzeň: Západočeská univerzita, 2000, 87 s. ISBN 80-7082-634-7.
5. HONZÍKOVÁ, Jarmila. *Pracovní výchova s didaktikou*. Vyd. 1. Praha: Univerzita Jana Amose Komenského, 2015. ISBN 978-80-7452-111-9.
6. HONZÍKOVÁ, Jarmila. *Teorie a praxe tvořivosti v pracovní výchově*. 1. vyd. Plzeň: Pedagogické centrum, 2003, 34 s. ISBN 80-7020-124-x.
7. HONZÍKOVÁ, Jarmila a Ján BAJTOŠ. *Didaktika pracovní výchovy na 1. stupni ZŠ*. 1. vyd. V Plzni: Západočeská univerzita, 2004. ISBN 80-7043-255-1.
8. HONZÍKOVÁ, Jarmila a Jiří HONZÍK. *Kdo tvoří, ten nezlobí II, aneb Tvoříme ve výukovém projektu*. 1. vydání. Plzeň: Honzíková, 2015. ISBN 978-80-260-7976-7.
9. HONZÍKOVÁ, Jarmila, Petr MACH a Jan NOVOTNÝ. *Alternativní přístupy k technické výchově*. 1. vyd. Plzeň: Západočeská univerzita v Plzni, 2007. ISBN 978-80-7043-626-4.
10. HONZÍKOVÁ, Jarmila, Ludmila MICHÁLKOVÁ a Jitka VODÁKOVÁ. *Praktické činnosti II*. Praha: Univerzita Karlova, Pedagogická fakulta, 2000, 62 s. ISBN 80-7290-003-x.
11. HONZÍKOVÁ, Jarmila a Jan NOVOTNÝ. *Dřevo v pracovní výchově*. 1. vyd. Plzeň: Krajské centrum vzdělávání a Jazyková škola, 2005, 34 s. ISBN 80-7020-150-9.
12. JEŘÁBEK, Jaroslav. *Rámcový vzdělávací program pro základní vzdělávání: s přílohou upravující vzdělávání žáků s lehkým mentálním postižením*. Praha: Výzkumný ústav pedagogický v Praze, 2005, 126, 92 s. ISBN 80-87000-02-1.
13. KAENDERS, Gudrun. *Kouzelné dekorace z přírodních materiálů: inspirativní nápady*. Ostrava: Anagram, 2007, 30 s. Topp. ISBN 978-80-7342-126-7.

14. KOCIÁNOVÁ, Ludmila. *Praktické činnosti pro 1.-5. ročník základních škol: učebnice zpracovaná podle osnov vzdělávacího programu Základní škola*. 1. vyd. Praha: Fortuna, 1997, 167 s. Praktické činnosti. ISBN 80-7168-441-4.
15. MACHOLDOVÁ, Taťjana. *Malujeme na kameny*. 1. vyd. Praha: Grada, 2007. Šikovné ruce (Grada). ISBN 978-80-247-1475-2.
16. MATRASOVÁ, Eva a Václav ŠLAUF. *Zákon o obcích: (obecní zřízení) včetně prováděcích předpisů s komentářem*. 1. vyd. Praha: Polygon, 2001. ISBN 80-7273-048-7.
17. MILEC, Andrej. *Pěstitelské práce v pátém ročníku základní školy: pracovní vyučování*. 7. vyd. Překlad Zdeněk Makovička. Ilustrace Ján Dressler. Praha: SPN, 1991. Učebnice pro základní školy (Státní pedagogické nakladatelství). ISBN 80-04-25426-8
18. *Pěstitelské práce v 5. ročníku základní školy*. 7.vyd. Praha: SPN, 1991, 99 s. Učebnice pro základní školy. ISBN 80-04-25426-8.
19. PODROUŽEK, Ladislav. *Didaktika prvouky a přírodovědy pro primární školu*. 1. vyd. Dobrá Voda: Aleš Čeněk, 2003. ISBN 80-86473-37-6.
20. PODROUŽEK, Ladislav. *Prvouka a přírodověda s didaktikou*. 2. upr. a dopl. vyd. Plzeň: Západočeská univerzita, 2001. ISBN 80-7082-767-X.
21. PODROUŽEK, Ladislav. *Prvouka a přírodověda s didaktikou I*. Plzeň: Západočeská univerzita, 1992. ISBN 80-7043-056-7.
22. BLUM, Sandra. *Velká kniha nápadů z přírodních materiálů*. Ostrava: Anagram, 2006. Topp. ISBN 80-7342-094-5.
23. STEINEROVÁ, Jana (ed.). *Aranžování květin: praktická ilustrovaná příručka*. 2. české vyd. Praha: Slovart, 2004. Praktická ilustrovaná příručka. ISBN 80-7209-602-8.
24. ŠAŠKOVÁ, Dagmar. *Trávy a obilí*. 1.vyd. Praha: Artia, 1993. Člověk v přírodě. ISBN 80-85805-03-0.
25. ŠMIKMÁTOROVÁ, Michala. *Tvoříme z přírodních materiálů*. Vyd. 1. Brno: Computer Press, 2006, 60 s. Výtvarná dílna (Computer Press). ISBN 80-251-1139-3.
26. THIELE, Gudrun. *Výrobky z přírodních materiálů: prima nápady pro děti*. České vyd. Ostrava: Anagram, 2000, 32 s. Topp. ISBN 80-86331-05-9.
27. VODÁKOVÁ, Jitka. *Pěstitelské práce*. 1. vyd. Praha: Státní pedagogické nakladatelství, 1990. Učebnice pro vysoké školy (Státní pedagogické nakladatelství). ISBN 80-04-23976-5.

SEZNAM FOTOGRAFIÍ

Všechny fotografie použité v této diplomové práci pochází z vlastních zdrojů autorky.

Fotografie 1 – Modely na dřevě	37
Fotografie 2 – Slet čarodějnic	38
Fotografie 3 - Čertík	38
Fotografie 4 - Hvězdičky.....	39
Fotografie 5 – Sovičky	40
Fotografie 6 – Dýha.....	41
Fotografie 7 – Kočky na plotě.....	41
Fotografie 8 – Vánoční visačky.....	42
Fotografie 9 –Vánoční kapři.....	42
Fotografie 10 -Betlém	43
Fotografie 11 – Sněhuláci.....	43
Fotografie 12 – Ptačí krmítko.....	45
Fotografie 13 – Velikonoční slepice	46
Fotografie 14 – Javoroví ježci	47
Fotografie 15 – Hříbky v lese.....	48
Fotografie 16 – Muchomůrky v lese	48
Fotografie 17 – Javorové listy	49

Fotografie 18 – Adventní výzdoba.....	49
Fotografie 19 – Podzimní ježci	50
Fotografie 20 – Navlékání jeřabin.....	51
Fotografie 21 – Navlékání jeřabin II.	51
Fotografie 22 – Krysáci.....	52
Fotografie 23 Přírodní tiskátka.....	53
Fotografie 24 – Tiskátka z přírodnin.....	53
Fotografie 25 – Kaštanové výtvary	54
Fotografie 26 – Kaštanové stavby	54
Fotografie 27 – Veverky ze šišek.....	55
Fotografie 28 – Zvířátka ze skořápek.....	56
Fotografie 29 – Želva ze skořápky	56
Fotografie 30 – Sobi přání.....	57
Fotografie 31 – Halloweenská dýně.....	58
Fotografie 32 – Ježek ze semen.....	60
Fotografie 33 – Obilná sluníčka	61
Fotografie 34 – Vaječná pomazánka.....	62
Fotografie 35 – Zeleninový salát.....	63
Fotografie 36 – Náročnější pokojové rostliny.....	64
Fotografie 37 – Běžné pokojové rostliny	65
Fotografie 38 – Přírodní svíčky.....	67

Fotografie 39 – Veselé svíčky	67
Fotografie 40 – Popelčin vozíček	68
Fotografie 41 – Záře západu slunce	69
Fotografie 42 – Ozdoby ze slaného těsta.....	70
Fotografie 43 - Věneček	70

SEZNAM PŘÍLOH

Příloha č. 1 – Dotazník	86
Příloha č. 3 – Získávání přírodnin v PČ	89
Příloha č. 4 – Co patří do přírodnin.....	90
Příloha č. 5 – Nejčastěji využívané přírodniny v PČ	90
Příloha č. 6 – Informovanost žáků.....	91
Příloha č. 7 – Inspirace pro tvorbu z přírodnin v PČ.....	91
Příloha č. 8 – Úskalí při práci s přírodninami v PČ	92
Příloha č. 9 – Nejvíce oblíbené přírodniny u žáků ve městech	92
Příloha č. 10 – Nejvíce oblíbené přírodniny u žáků na vesnicích	93
Příloha č. 11 – Přírodniny ve vyuč. předmětech	93

DOTAZNÍK PRO UČITELE 1. STUPNĚ K DIPLOMOVÉ PRÁCI NA TÉMA: Přírodní materiál v pracovních činnostech

Dobrý den,

chtěla bych Vás poprosit o vyplnění tohoto dotazníku, který je součástí mé diplomové práce na FPE ZČU v Plzni.

V této části zaškrtněte pouze jednu možnou odpověď, popřípadě dopište svoji odpověď na volné místo pod otázkou.

1

Učíte na škole...

- v místě Vašeho bydliště
- od Vašeho bydliště vzdálené do 25 km
- od místa Vašeho bydliště vzdálené více než 25 km


2

Škola, na které učíte, se nachází...

- ve vesnici do 3.000 obyvatel
- ve městě více jak 3.000 obyvatel

3


Který veškerý materiál byste zařadil/-a do přírodního materiálu?

 Napište odstavec

Zbývá 1500 znaků

4

Které 3 druhy přírodního materiálu využíváte při PČ s žáky nejčastěji?

 Napište odstavec

Zbývá 1500 znaků

5

Jakým způsobem získáváte přírodní materiál?

- nákupem
- sběrem
- žáci si nosí materiál sami
- darem - popřípadě dopište od koho (rodiče žáků, známí, učitelé apod.)

Napište vlastní odpověď

Zbývá 100 znaků

6

Když žáci pracují s přírodním materiálem, který si musí sami přinést, jsou informováni...

- týden dopředu
- 14 dní předem
- na začátku pololetí/školního roku na celý půlrok/rok dopředu
- jiná možnost - dopište

Napište vlastní odpověď

Zbývá 100 znaků

7

Kde hledáte inspiraci pro tvorbu s přírodním materiálem?

- na internetu
- od kolegů ve škole
- z různých časopisů, novin, knížek, dokumentů, pořadů
- využívám především vlastní fantazii

8

Jak využíváte přírodní materiál při pracovních činnostech? (výrobky + materiál)

 Napište odstavec

Zbývá 1500 znaků

9

V čem vidíte největší úskalí při práci s přírodním materiálem?

- dostupnost materiálu
 - zaujetí práce žáky
 - nedostatečná vybavenost školy - nástroje, nářadí, pomůcky, prostory
 - náročnost na hygienu - odpadový materiál, alergie ad.
 - jiné - konkretizujte:
- Napište vlastní odpověď

Zbývá 100 znaků

10

S kterým přírodním materiálem podle Vás nejvíce žáky baví práce?

- dřevo, kůra, větvičky
- listy, sláma, seno, mech, tráva, obilí
- plody rostlin, semena
- kameny, peříčka, písek, mušle, ulity

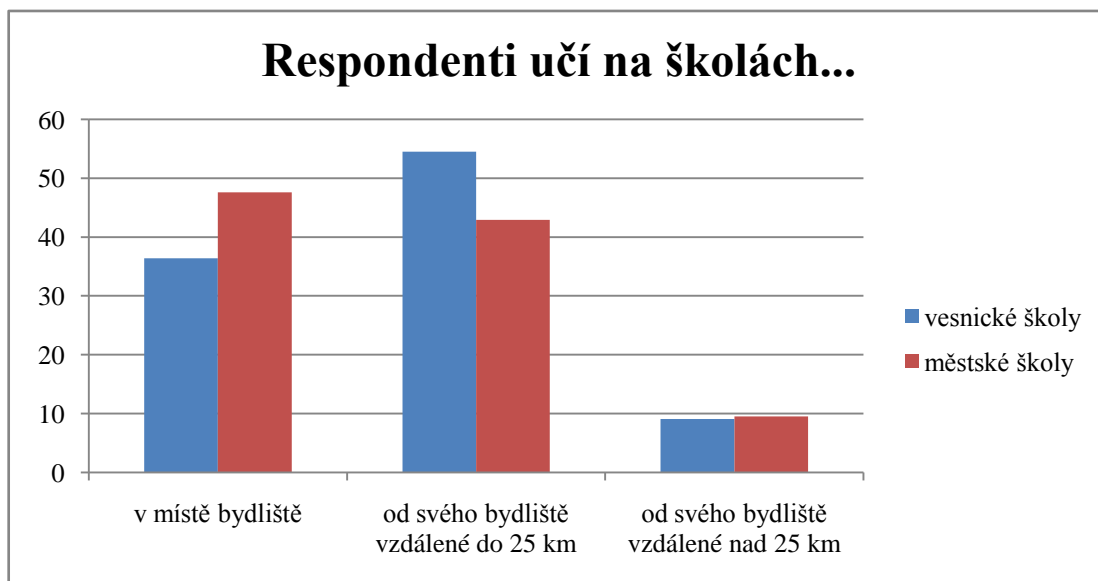
11

Ve kterých předmětech (kromě PČ) využíváte přírodní materiál? Jakým způsobem?

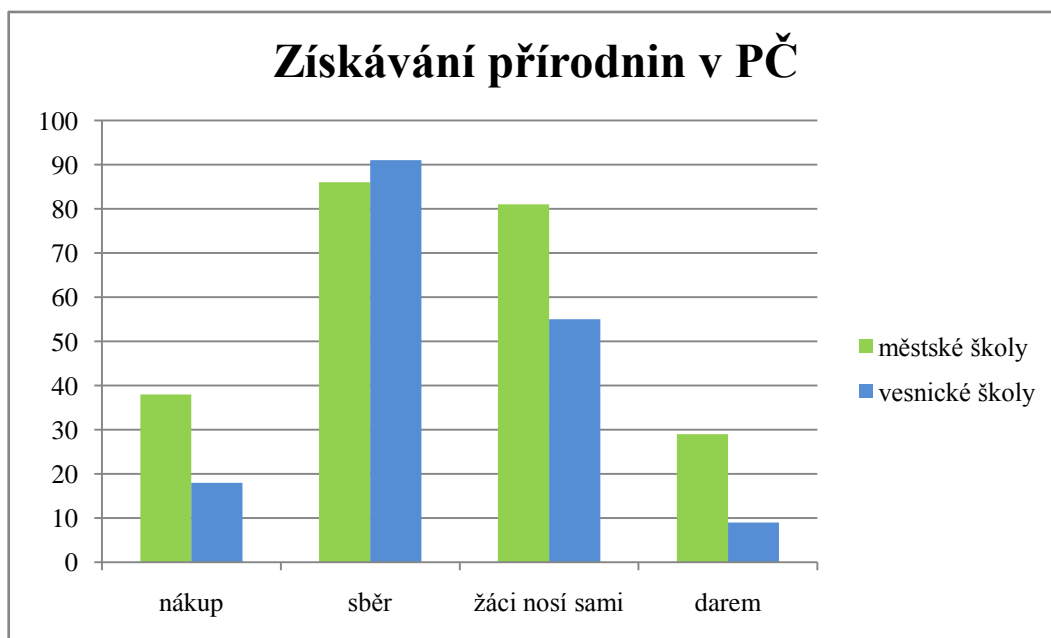
 Napište odstavec

Zbývá 1500 znaků

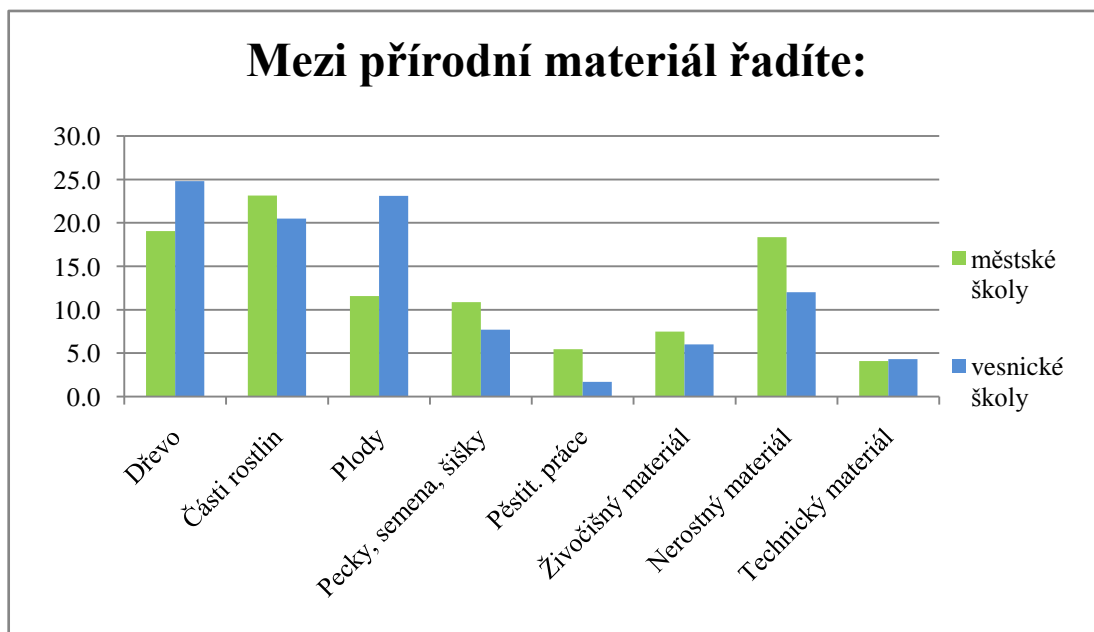
Příloha č. 2 – Dojíždění respondentů



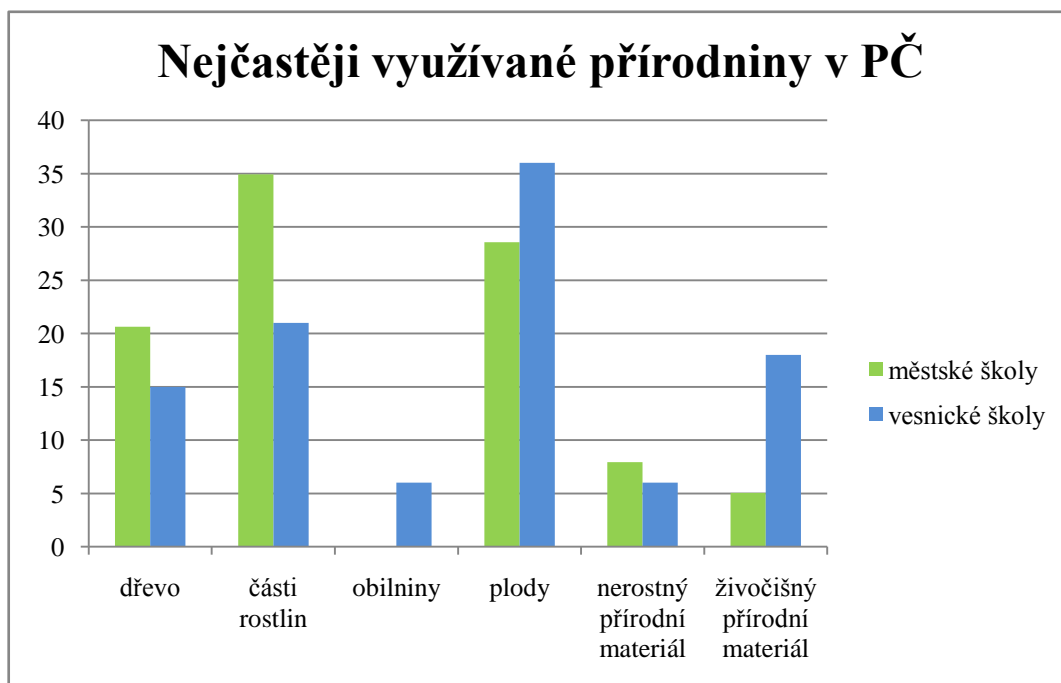
Příloha č. 3 – Získávání přírodnin v PČ



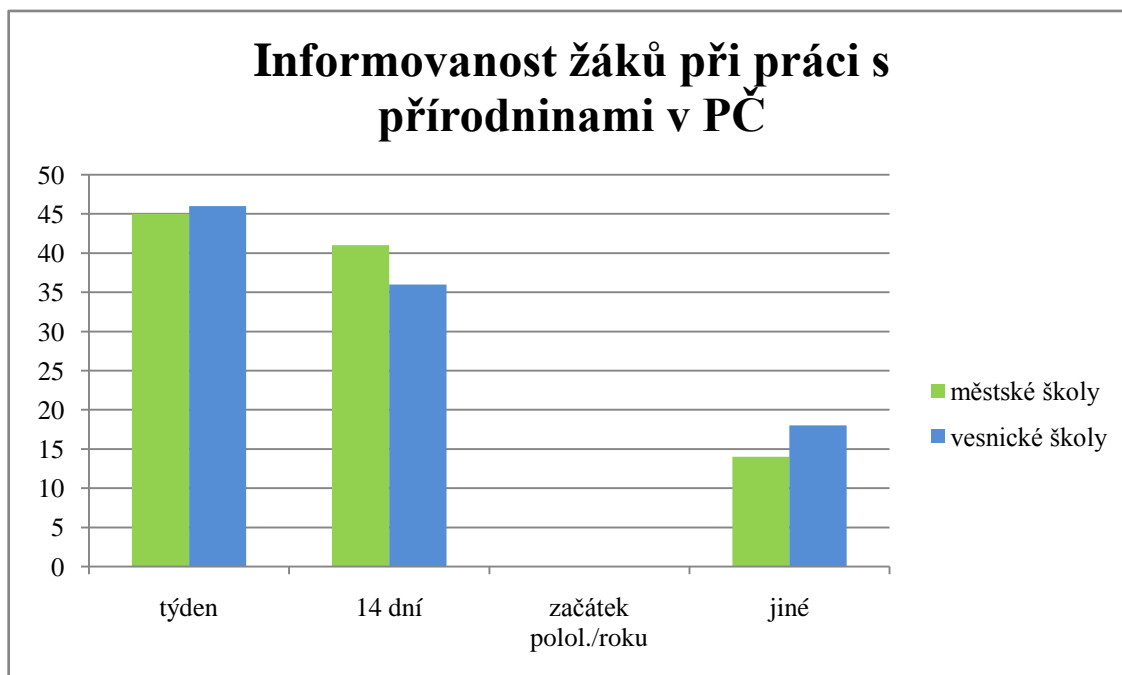
Příloha č. 4 – Co patří do přírodnin



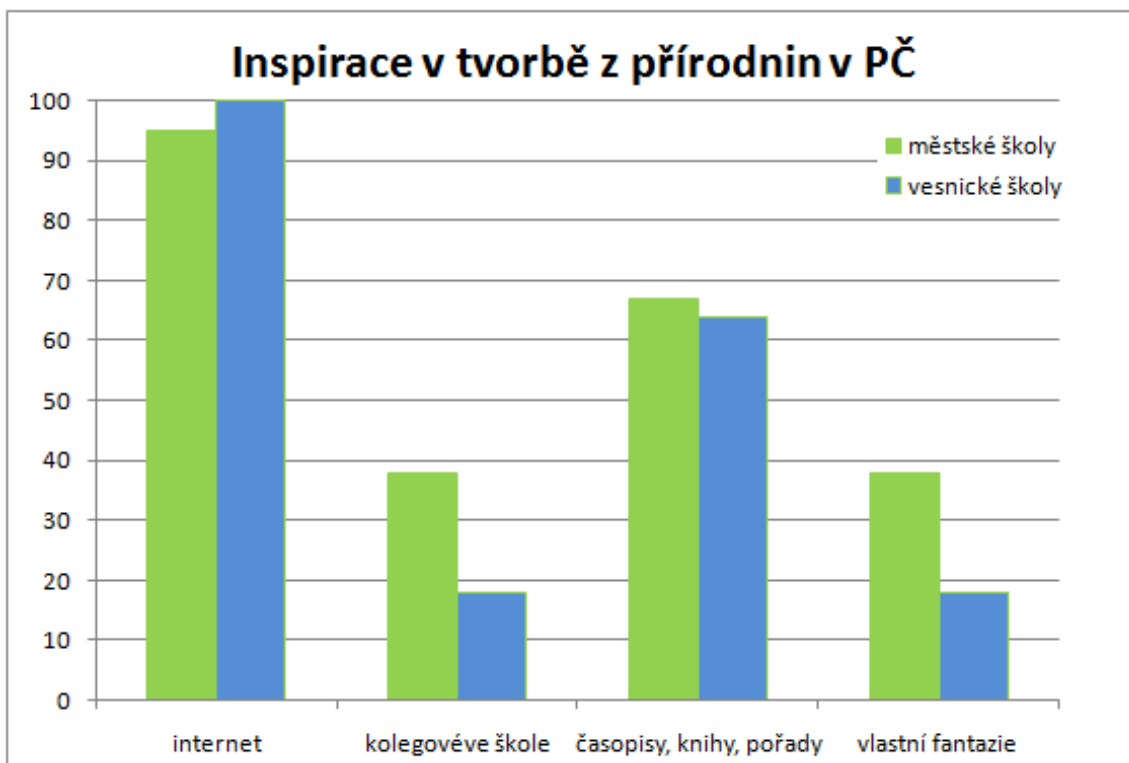
Příloha č. 5 – Nejčastěji využívané přírodniny v PČ



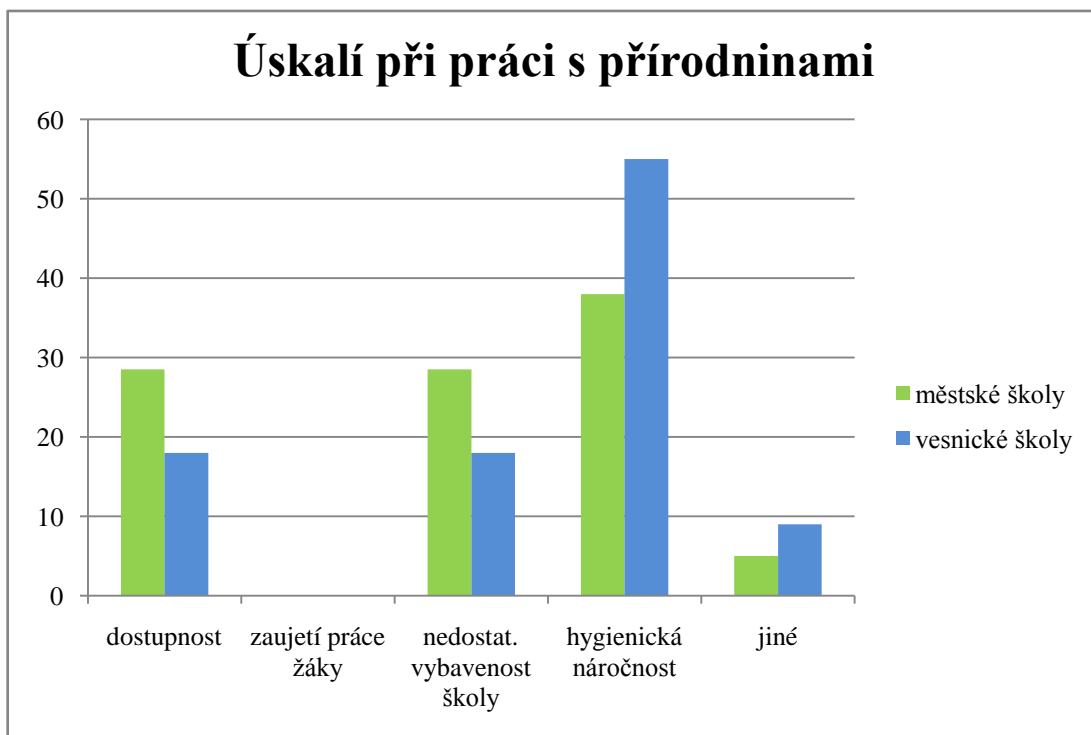
Příloha č. 6 – Informovanost žáků



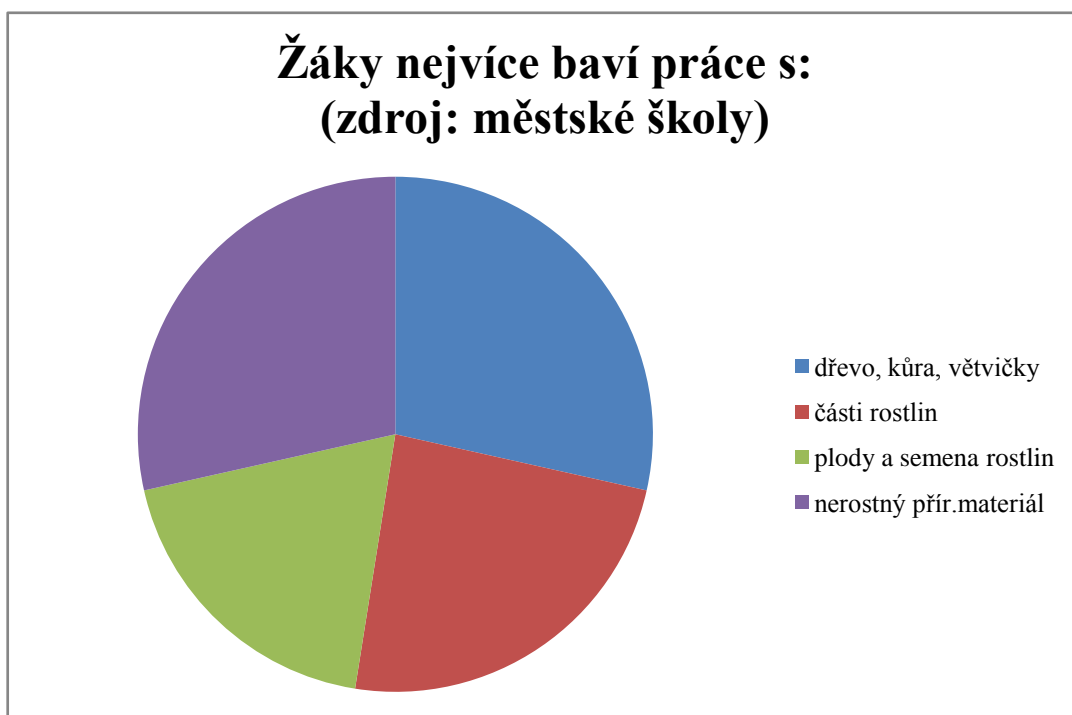
Příloha č. 7 – Inspirace pro tvorbu z přírodnin v PČ



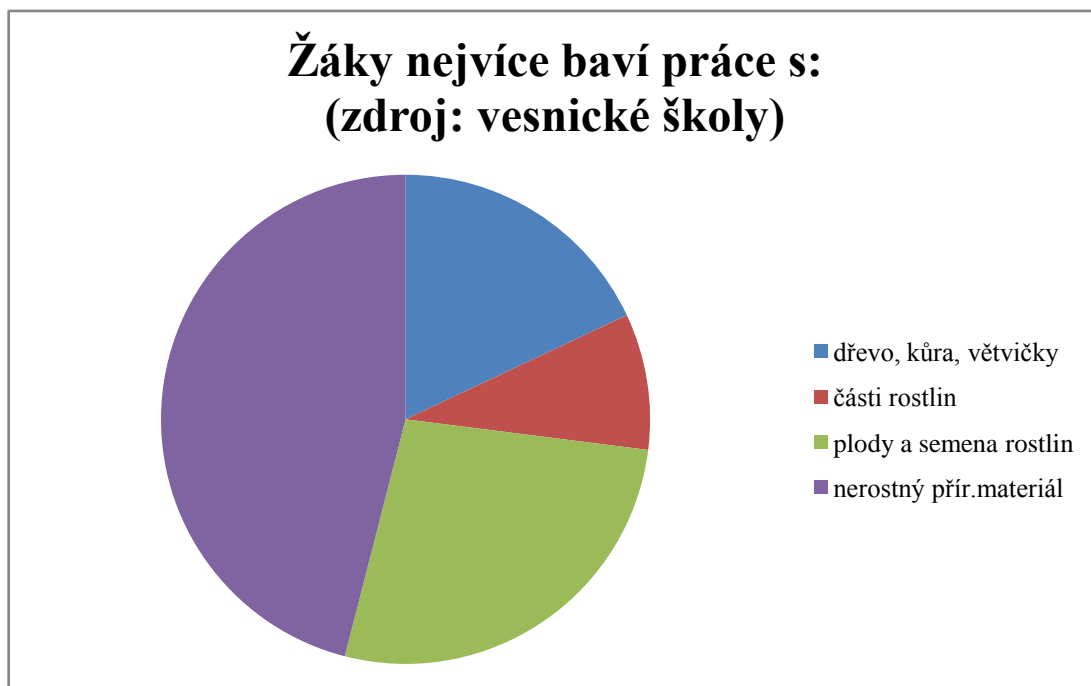
Příloha č. 8 – Úskalí při práci s přírodninami v PČ



Příloha č. 9 – Nejvíce oblíbené přírodniny u žáků ve městech



Příloha č. 10 – Nejvíce oblíbené přírodniny u žáků na vesnicích



Příloha č. 11 – Přírodniny ve vyuč. předmětech

