



Pedagogická
fakulta
Faculty
of Education

Jihočeská univerzita
v Českých Budějovicích
University of South Bohemia
in České Budějovice

Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích
Pedagogická fakulta
Katedra aplikované fyziky a techniky

Diplomová práce

Projekt: „Využití přírodních materiálů ve výuce
na primární škole“

Vypracovala: Markéta Ševčíková
Vedoucí práce: PhDr. Eva Roučová, Ph.D.

České Budějovice 2017

Prohlášení:

Prohlašuji, že jsem diplomovou práci na téma Projekt: „Využití přírodních materiálů ve výuce na primární škole“ vypracovala samostatně na základě pramenů uvedených v seznamu literatury, který je součástí této práce.

Prohlašuji, že v souladu s § 47b zákona č. 111/1998 Sb. v platném znění souhlasím se zveřejněním své diplomové práce, a to v úpravě vzniklé vypuštěním vyznačených částí archivovaných Pedagogickou fakultou elektronickou cestou ve veřejně přístupné části databáze STAG provozované Jihočeskou univerzitou na jejích internetových stránkách, a to se zachováním mého autorského práva k odevzdanému textu této kvalifikační práce.

Souhlasím dále s tím, aby toutéž elektronickou cestou byly v souladu s uvedeným ustanovením zákona č. 111/1998 Sb. zveřejněny posudky školitele a oponentů práce i záznamy průběhu a výsledky obhajoby kvalifikační práce. Rovněž souhlasím s porovnáním textu mé kvalifikační práce s databází kvalifikačních prací Theses.cz provozovanou Národním registrem vysokoškolských kvalifikačních prací a systémem na odhalování plagiátů.

V Českých Budějovicích dne 10. 4. 2017

.....
Markéta Ševčíková

Poděkování:

Ráda bych poděkovala své vedoucí diplomové práce PhDr. Evě Roučové, Ph.D. za spolupráci, trpělivost, věcné připomínky a drahocenný čas, který mi ochotně poskytovala během zpracovávání této diplomové práce. Touto cestou bych také chtěla poděkovat paním učitelkám, které mi vyšly vstříc s ověřením praktické části. V neposlední řadě bych chtěla poděkovat mé rodině za podporu během studia.

Anotace

Teoretická část diplomové práce přibližuje témata související s projektovým vyučováním, tvořivostí, rámcově vzdělávacím programem v oblasti člověk a svět práce a vlastnostmi přírodnin. Praktická část obsahuje 11 projektů s využitím přírodnin. Závěr praktické části je věnován orientačnímu ověřování vytvořených projektů a vyhodnocení realizovaných projektů.

Klíčová slova

projektová výuka, člověk a svět práce, tvořivost, přírodniny

Abstract

The theoretical part of the thesis is concerned with topics related to project teaching, creativity, framework educational program in field of Man and the world of work and property of nature. The practical part consists of 11 project using products of nature. The end of the practical part deals with verification of created projects and evaluation of implemented projects.

Key words

project teaching, man and the world of work, creativity, natural material

Obsah

1. Úvod	7
2. Cíle a úkoly diplomové práce	8
2.1 Cíle teoretické	8
2.2 Cíle praktické	9
2.3 Cíle empirické	9
3. Teoretická část	9
3.1 Projektová výuka	9
3.1.1 Historie projektové výuky	9
3.1.2 Co to projekt je	10
3.1.3 Znaký projektu	11
3.1.4 Typy projektů	11
3.1.5 Role učitele v projektech	14
3.1.6 Fáze projektu.....	14
3.1.7 Jak připravit projekt	16
3.2. Člověk a svět práce	17
3.2.1 Charakteristika	17
3.2.2 Cílové zaměření vzdělávací oblasti	18
3.2.3 Primární technická gramotnost	19
3.2.4 Příprava na vyučovací hodinu	20
3.3 Tvořivost	22
3.3.1 Co je to tvořivost.....	22
3.3.2 Význam tvořivosti pro společnost a jednotlivce	23
3.3.3 Metody.....	23
3.3.4 Proč je tvořivost důležitá	29
3.4 Charakteristika přírodních materiálů	30
3.4.1 Rostlinného původu	31
3.4.2 Z živočišného produktu	34
3.4.3 Neživá příroda	36
4. Praktická část	37
1. pracovní list – Závěsná srdíčka ze šípků	37
2. pracovní list – Podzimní panáček	41
3. pracovní list – Ježek z listí	45

4. pracovní list – Zajíc z pařezu	49
5. pracovní list – Zvířátka z kaštanů.....	53
6. pracovní list – Strašák ze sena	57
7. pracovní list – Girlanda ze šípků a kaštanů.....	61
8. pracovní list – Kytice z listí.....	65
9. pracovní list – Obrázek z přírodnin.....	69
10. pracovní list – Pletení pomlázek.....	73
11. pracovní list – Zdobení vajíček.....	77
5. Průzkum efektivity vybraných výukových témat.....	81
6. Závěr	86
7. Zdroje:.....	89
Literární.....	89
Elektronické	91
Zdroje obrázků.....	91

1. Úvod

Téma využití přírodnin jsem volila proto, že přírodniny jsou snadno dostupné a výtvary z nich jsou velmi krásné a zajímavé. Přírodní materiál má tu výhodu, že ho nemusíme kupovat, ale žáci si ho donesou sami nebo ho s nimi můžeme sbírat a poznávat ve vztahu k přírodovědě.

Hlavním cílem této práce je zařazení přírodního materiálu do výuky pracovních činností. Přírodniny jsou snadno dostupné a tím také méně ekonomicky nákladné. Žáci jsou blíže seznámeni s přírodninami a tím také mají bližší vztah k přírodě. Práce se skládá ze dvou částí. První je věnována teoretickým poznatkům zpracovaným na základě dostupné literatury. Druhá část je věnována konkrétním pracovním přípravám na hodinu právě s využitím přírodního materiálu. Některé listy byly ověřeny v praxi a zaznamenány výsledky do výzkumu.

Protože se zabýváme tematikou přírodnin, musíme se v první kapitole zmínit o projektovém vyučování. Práce s přírodninami je v Rámcově vzdělávacím programu zařazována do kapitoly Člověk a svět práce, kterou si okrajově charakterizujeme ve druhé kapitole. Třetí kapitola je věnována tvořivosti, která je pro pracovní činnosti nezbytná. Jako poslední čtvrtou kapitolou se zabýváme konkrétními přírodninami a jejich charakteristikou, které poté využijeme v praktické části.

Praktická část obsahuje navržené 11 pracovních listů na hodiny pracovních činností. Alespoň tři se pokusíme zrealizovat ve škole v praxi a vyhodnotit je ve výzkumu.

2. Cíle a úkoly diplomové práce

Hlavním cílem této diplomové práce je navržení projektů do předmětu Praktické činnosti na 1. stupni ZŠ, které budou zaměřeny na využití přírodnin. Tyto projekty budou následně realizovány ve výuce. Dále inovace výuky s využitím přírodního materiálu. Dílčí cíle k dosažení tohoto hlavního cíle lze shrnout v rovině teoretické a praktické.

2.1 Cíle teoretické

Projektová výuka

V této části se budeme zabývat, proč volit projektovou výuku, přednostmi projektové výuky, jak vytvořit projekt, historii projektové výuky, projektovým vyučováním a základními rysy. Toto téma je velice důležité, protože se v dnešní době projektová výuka využívá a měli bychom znát její podstatu.

Člověk a svět práce

Tato teorie se bude zabývat Rámcově vzdělávacím programem, převážně oblastí Člověk a svět práce. Také si shrneme pojetí primární technické gramotnosti a přípravu hodiny.

Tvořivost

V této teorii jsme se zaměřili na to, co je to tvořivost. Dále významem tvořivosti pro společnost a jednotlivce, metodami a proč je vlastně tvořivost důležitá. Tvořivost je důležitá, abychom mohli v praktické části projekty upravovat a vytvářet jejich obměny.

Charakteristika přírodních materiálů

Tato část je důležitá proto, čím se budeme zabývat v praktické části. Vybereme si pár základních přírodních materiálů a stručně si je charakterizujeme. Některé budou i použity v praktické části.

2.2 Cíle praktické

Součástí diplomové práce bude navržení pracovních listů, které budou inspirací pro práci s přírodním materiálem při výuce pracovních činností. Chtěli bychom využít tyto pracovní listy v praxi. Kde navrhujeme celou hodinu pracovních činností, kterou zrealizujeme.

1. Vytvořit 10-15 příprav hodin a 2-3 projekty vyzkoušet se žáky v praxi.
2. Obstarat materiál potřebný k realizaci projektů.
3. Pořídit fotografickou dokumentaci zrealizovaných projektů.

2.3 Cíle empirické

1. Využitím v praxi některých projektů zjistit, zda jdou realizovat, či spíše se jim vyhnout.
2. Popsat zkušenosti s realizovanými projekty a vyhodnotit jejich pozitiva popřípadě, co změnit a upravit.

3. Teoretická část

3.1 Projektová výuka

Projektovou výukou se zabýváme, protože v praktické části vytváříme projekty, tudíž shledáváme za odůvodněné popsat podstatu projektového vyučování. Definovat projektové vyučování není snadné, proto si uvedeme i základní historii. Dále se budeme zabývat tím, jak projekt charakterizovat, jeho základní znaky, typy a fáze. Závěrem této části je, jak připravit projekt. Na základě těchto teoretických poznatků jsme schopni poté konstruovat didakticky správně naše projekty.

3.1.1 Historie projektové výuky

Projektová výuka se objevila již v dřívějších letech, proto se okrajově zmíníme o její historii. Podle Coufalové, J. (2006, s. 7): „Snahu přiblížit vyučování životu najdeme i v době velmi vzdálené, jako například u Komenského díla Škola hrou. Kořeny projektové metody v dnešním slova smyslu je třeba hledat na přelomu 19. a 20. století v USA, kde vzniklo tzv. hnutí progresivní výchovy. Konec 19. století přináší kritiku tradiční školy, upozorňující zejména na nerespektování žáka, na omezování jeho aktivity, nerespektování jeho zájmů a zkušeností, nedostatečnou reakci na jeho individuální předpoklady, motivy a prožitky. Stoupenci hnutí usilují o přiblížení obsahu vyučování přirozeným činnostem dětí, ruší

členění vyučování na jednotlivé předměty, propagují motorické projevy dětí. Je odmítnuta striktní disciplína a dril, za své bere tradiční představa o pořádku a tichu ve třídě.“

3.1.2 Co to projekt je

Jestliže se chceme v praktické části zabývat zhotovením projektů s využitím přírodnin, musíme si toto téma alespoň okrajově přiblížit. Co to vlastně projekt je a jak se vyznačuje. Tomková, A. (2009, s. 9) poukazuje na to: „že v současné době se na základních školách velmi často hovoří o projektech, projektovém vyučování, projektovém dnu nebo projektovém týdnu. Projekty se odehrávají ve třídě, v prostorách celé školy, ale i na školách v přírodě, na výletech, v prostorách hradů a muzeí. Děti hledají, objevují, pozorují, sbírají, ptají se a tím se učí. Dnešní škola stojí před úkolem naučit žáky vyhledávat a zpracovávat poznatky, vybavit je metodami řešení problémů. Cílem vyučování je rozvíjet v žácích schopnost samostatně se učit a zároveň je motivovat k učení tak, aby byli ochotni se učit. Ke splnění těchto požadavků může velmi efektivně přispívat právě zařazování projektového vyučování. Žáci jsou nejen obklopeni množstvím informací, ale mají i hodně vlastních zkušeností, především z kontaktu s vrstevníky, rodiči, nebo z cestování. Škola nemůže přehlížet vlastní zkušenosti žáků, kteří je vnímají silně emocionálně a obvykle významněji než poznatky získané ve škole. Proč zařazovat právě projektové vyučování? Dává prostor pro začlenění poznatků z různých oborů, ale i pro zařazení žákova poznávání vůbec. Poskytuje příležitost pro pěstování spoluzodpovědnosti a vytváření prostoru pro rozvoj žákovy samostatnosti v bezpečném prostředí školy. Umožňuje realizaci obecných cílů základního vzdělávání a rozvíjení klíčových kompetencí.“

„V didaktické teorii se při vymezování projektového vyučování můžeme setkat se značnou nejednotností. Projektová výuka je považována v novějších pracích za komplexní metodu vyučování. Je však pojímána i jako specifický způsob zpracování obsahu vyučování, jako jedna z variant způsobu koncentrace učiva.“ (Valenta, 1993).

Jak uvádí Tomková, A. (2009, s. 13,14) podle slov Stanislava Vrány je projekt: „podnik žáka“. Je to činnost, za kterou žák plně převzal odpovědnost (Vrána, 1934). Projektové vyučování zahrnuje teoretické i praktické činnosti, které směřují ke konečnému produktu. Jeho základními znaky jsou odpovědnost za vlastní učení, samostatné objevování poznatků a žákovo úsilí o dosažení cíle.

Z výše uvedených informací, dostáváme teoretickou představu o tom, co to projekt je. V další části si projekt charakterizujeme podrobnějšími znaky, co nám ještě více projekt přiblíží.

3.1.3 Znaky projektu

Projekt se vyznačuje určitými znaky, které si uvedeme, abychom mohli hovořit o projektu. Podle Kotena, T. (2009, s. 38) se projekt vyznačuje těmito znaky:

- problém, úkol má pro žáky smysl, vychází z jejich potřeb a zájmů
- problém souvisí se životem
- praktický výsledek
- globální pohled na problém, integrace předmětů – propojení
- důležitý je nejen výsledek, ale i proces
- činnostní cesta
- tvořivá cesta
- komplexní cesta – srdce, hlava i ruce (postup, metody ke splnění cíle)
- samostatnost (jednotlivců nebo skupin) zkušenostní učení
- sociální učení, kooperace (práce v kooperativních skupinách)
- žáci se podílejí na plánování a podobě projektu – cíle a časový harmonogram
- žáci si organizují práci převážně sami
- odpovědnost žáků za průběh a výsledek
- rozvíjí celou osobnost (dovednosti, sociální učení i vědomosti)
- změna role učitele

Abychom mohli vytvořit projekt, je důležité znát jeho základní znaky. Na základě uvedených charakteristických znaků jsme schopni říci, co to projekt je, charakterizovat ho a vytvořit.

3.1.4 Typy projektů

Před přípravou projektu bychom si měli rozmyslet, jaký projekt budeme vlastně připravovat. Projekty lze rozlišovat podle různých kritérií, například podle knihy od Coufalové, J. (2006, s. 11,12) je lze dělit na projekty:

a) podle účelu

Měli bychom si rozmyslet, co bude hlavním cílem projektu, než ho budeme připravovat.

b) podle vztahu k učivu a vyučovacím předmětům

Budeme se rozhodovat, zda bude projekt zaměřen na učivo jednoho předmětu (například jen v hodinách matematiky) nebo zda bude integrovat učivo různých předmětů. Na 1. stupni má učitel možnost realizovat poměrně jednoduše oba typy projektů.

c) podle organizace

Je-li zřejmé, jaké učivo bude projekt zahrnovat, můžeme zvolit organizaci vyučování. Projekt může probíhat během určitého časového období v hodinách nebo v částech hodin daného předmětu, které jsou běžně zařazeny v rozvrhu. Stejně může prolínat vyučovacími hodinami příbuzných předmětů, aniž bychom cokoli měnili v organizaci týdenního rozvrhu hodin. Projekt lze uskutečnit i mimo výuku předmětů.

d) podle délky trvání

Projekty mohou být krátkodobé, střednědobé a dlouhodobé. Učitel, který s projektem teprve bude začínat, si zvolí většinou projekt na dopoledne. Dlouhodobé projekty zpravidla vznikají v součinnosti s dalšími učiteli a mohou být i celoroční.

e) podle místa konání

Projekt může probíhat ve třídě i v prostorách mimo školní budovu. Ideálním prostředím pro realizaci projektu bývá pobyt ve škole v přírodě. Také žáci mohou na projektu pracovat doma nebo ve školní družině. Domácí práce většinou navazuje na školní. Spojení školy s životní realitou jako významný znak projektu přirozeně navozuje situace, ve kterých je vhodné spolupracovat s dalšími institucemi, jako jsou například muzea, úřady a podobně.

f) podle navrhovatele

Projekt vznikne z přirozené situace ve třídě. Lze ho také nazvat projektem žákovským nebo spontánním. Také to mohou být projekty navržené učitelem, kterým se říká projekty umělé. Tyto druhy projektů se mohou i kombinovat.

g) podle počtu zapojených žáků

Počet zapojených žáků může být velmi rozmanitý. Učitel bude nejvíce vytvářet projekty, do kterých bude zapojovat celou třídu. Mohou však být i projekty pro menší počet

žáků, pro skupinu, pro dvojici nebo dokonce jednotlivce. Pokud se pustíme do náročnějšího projektu, je vhodné spolupracovat na jeho přípravě a realizaci s dalšími třídami. Nejčastěji se projektu zúčastňují třídy stejného ročníku. V dnešní moderní době, kdy se dá využívat internet, lze tvořit projekty i s jinými školami. Projektová metoda tak může dokonce výrazně přispět k poznání života dětí v různých zemích.

h) podle velikosti

Velikost je pro rozdělení projektů kritériem, které má relativní povahu. Tedy velikost je hlavním důvodem rozdělení, která se může měnit. Projekt může být dobrý, ať je malý či velký.

Jak uvádí Koten, T. (2009, s. 40) se projekty mohou dělit jen na obecnější části a to:

a) podle počtu žáků

- individuální
- kolektivní (skupinové, třídní, ročníkové, víceroční, celoškolní)

b) podle času, jak dlouho práce na projektu trvá

- krátké projekty
- dlouhé projekty

c) podle velikosti

- projekty malé
- projekty velké

d) podle míry zachování či propojení vyučovacích předmětů

- v rámci jednoho předmětu
- v rámci příbuzných předmětů
- mimo výuku předmětů – vedle nich (zahrnují více předmětů či oblastí poznání)
- místo předmětů

Z výše uvedených informací se spíše přikláníme k projektům časově kratším, přibližně v rozmezí maximálně do měsíce. Z praxe můžeme uvést, že je lepší projekty propojovat s více předměty. Žáci jsou více motivováni, když to není pouze v jednom předmětu, který je nemusí bavit.

3.1.5 Role učitele v projektech

V této části se budeme zabývat tím, jakou roli má učitel v projektech. Jsou různé teoretické knihy, z kterých se dá vycházet. Nejvíce nás zaujalo shrnutí od Coufalové, J. (2006, s. 12,13): „Učitel nepředává hotové poznatky, ale stává se spoluvůrcem projektu a poradcem žáků. Jeho úkolem je navození situací, ve kterých žák pocítí potřebu nového poznání a vytvoření podmínek, které umožní žákovi vlastní objevování. Projektová metoda rozvíjí kladné vztahy mezi žákem a učitelem. V nejnižších ročnících má učitel většinou řídicí funkci, ale postupně roste samostatnost žáků. Vzhledem k věku žáků je logické, že vše nemohou sami pochopit. Od toho je zde učitel, aby pomohl při zlomových situacích. Děti ale stále vede k samostatnosti a k tomu, aby uměly spolupracovat s ostatními.

Úkolem učitele je rovněž vytvářet ve třídě bezpečné a klidné prostředí, ve kterém se žáci nebudou bát projevit svůj názor. V některých projektech je změna postavení učitele vyjádřena i formálně. Učitel se stává členem pracovního týmu a přijímá v něm příslušnou roli. Mění se i příprava učitele na hodinu. Projekt přináší řadu neočekávaných situací, na které musí reagovat. Tyto neplánované situace jsou neopakovatelnými příležitostmi k rozvoji žáků. Promyšlená příprava projektu umožní učiteli rozdělit během projektu svoji pozornost, sledovat individuálně žáky i zachovávat kontrolu nad třídou jako celkem.“

3.1.6 Fáze projektu

Podle Kotena, T. (2009, s. 39) práce probíhá ve fázích, které jsou obdobné u všech projektů:

1. podnět

Náměty mohou vycházet od žáků, učitele, ale třeba i od rodičů nebo jiných sociálních partnerů školy. Samozřejmě je vhodné, aby si téma projektu žáci navrhli sami. V první fázi se uvažuje o tom: co, proč a jak bychom chtěli a mohli dělat. Je to fáze prvního nápadu, myšlenky, která zaujme a stojí za to je zrealizovat. Téma potom má být nosné, umožňující širokou integraci. Především by podnět k projektu měl vycházet z potřeby řešit nějaký problém.

2. plánování (cíle, časová harmonogram)

Plánovat je třeba společně s žáky, rodiči, ostatními partnery. Dobré je na začátku provést brainstorming, při kterém se zapisují veškeré nápady, asociace, vše, co by mohlo s tématem souviset. Poté je vhodné tyto prvotní nápady roztřídit do myšlenkové mapy a posoudit možnost jejich realizace. Plánování se týká organizace projektu, jeho délky, formy, výstupů, zdrojů informací a podobně. Je to náročná a důležitá část. Důkladné plánování ovlivňuje do značné míry úspěšnost celého projektu.

3. realizace (postup, metody)

Zde je důležitá aktivita žáků, samostatnost, získávání nových zkušeností a poznatků, kvalitní spolupráce ve skupině. Někdy dochází i na improvizaci, protože ne vše se dá naplánovat. Kreativita je zde na místě. Při práci je vhodné sledovat, jak skupiny postupují, občas porovnat, posoudit dílčí výsledky, promyslet společně další postup.

Důležitá je prezentace projektu. Může probíhat různou formou. Skupiny prezentují výsledky své práce, seznamují ostatní s poznatky, které získaly, obhajují své závěry. Prezentovat projekt může i celá třída rodičům, jiným třídám. Výstupy z projektu vyvěšené na chodbě oslovují návštěvníky školy.

4. hodnocení (prezentace)

Hodnocení má několik částí. První je sebehodnocení žáků. Posuzují, co se jim podařilo, co je potřeba příště vylepšit. Jak práce probíhala, jak příště řešit problémy, které se vyskytly. Sebehodnocení je dobré věnovat dostatek času. Poté v druhé fázi učitel zhodnotí projekt. Dobré je ocenit snahu a aktivitu. A důležité je to, co žáci v projektu získají, i když se to nedá uchopit ani oznámkovat. Radost z poznávání, sídlení, spolupráce. Zdařilý projekt a smysluplná zaujatá práce na něm je dětem často tou nejlepší odměnou.

Podle Tomkové, A. (2009, s. 18,19): „se žák zapojuje sám do hodnocení. Hodnotí nejen výsledky, ale i průběh projektu, neboť byl sám jeho hlavním aktérem. Učitel může pro hodnocení připravit otázky, hodnotící archy, dotazníky. Hodnocení se soustředí nejen na nově osvojené vědomosti, dovednosti a klíčové kompetence, ale reflektuje i postoje a sociální dovednosti. V reflexi žáci mohou vyjádřit své prožitky a pocity, poděkovat spolužákům za spolupráci, vyjádřit, co se dozvěděli nového o sobě a druhých.“

3.1.7 Jak připravit projekt

Abychom byli schopni vytvořit nějaký konkrétní projekt, musíme se v teorii zabývat následujícími body.

Jak uvádí ve své knize Coufalová, J. (2006, s. 21): „uvědomíme-li si, jaké jsou znaky projektu, je zřejmé, že volba tématu hraje při použití projektové metody velmi důležitou roli. Otázkou tématu se proto budeme zabývat podrobněji a budeme ji zvažovat z několika aspektů: zda téma vybere žák nebo učitel, jestli se bude týkat života nebo fantazie a podobně.“

Volba tématu:

- ✓ Žák nebo učitel?
- ✓ Život nebo fantazie?
- ✓ Učivo dané osnovami nebo situace ze života?

Ve škole se setkáváme zpravidla s tím, že téma přinese učitel. Učitel téma rozpracuje na delší dobu a vše připraví, jako jsou pomůcky a činnosti. Dalším způsobem může být to, že učitel nadhodí námět a žáci ho přijmou, rozpracují. Také sami další náměty vymýšlejí. Coufalová, J. (2006, s. 22)

Projekty by se měly blížit skutečným projektům ze světa dospělých, přibližovat práci v různých oborech. Nebraňme se ani projektům ze světa fantazie. Hranice mezi tímto světem a každodenní realitou je pro žáky 1.stupně stále neostrá a děti jsou schopné z jednoho světa přecházet do druhého. Fantazie dětí můžeme využít především v motivační fázi projektu. I projekt, který začal ve světě fantazie, by měl mít vyústění do reality. Projekt má vyjít ze života a do života se vracet. Coufalová, J. (2006, s. 23)

Jestliže projekt nemá být jen zpestřením vyučování, musí téma umožnit naplnění cílů výchovy a vzdělávání na 1.stupni základní školy. Integrovaná výuka realizovaná projektovou metodou musí přispívat k dosažení závazných standardů učiva. Učitel by měl proto zodpovědně promýšlet návaznosti směrem do minulosti, ale především budoucnosti, pro další studium žáka. Měla by být dodržována vertikální i horizontální návaznost učiva. Pro předměty, které vyžadují systematické strukturování poznatků (například matematika), je tento požadavek významnější. Učitel musí hluboce promýšlet obsahy jednotlivých předmětů a hledat jednotu v jejich různosti. Tato jednotu se týká i formální stránky. I v učivu

1. stupně se setkáváme s případy, že stejná věc se pojmenovává v různých předmětech různě. Projekt umožňuje stejný pohled, stejnou symboliku. Coufalová, J. (2006, s. 23)

Zkušenosti autorů projektů ukazují, že vhodné téma vycházející z reality, umožní téměř vždy dostatečně tvořivému učiteli přirozeně přivést žáky k tématům daným osnovami. Napomáhá tomu i skutečnost, že učivo prvního stupně základní školy je samo o sobě těsně spojeno s životní realitou. Coufalová, J. (2006, s. 23)

Tomková, A. (2009, s. 17) uvádí, že: „s projektovou výukou lze začít, až když rozumíme její podstatě a projekt jsme si dobře naplánovali. Učíme žáky práci s informacemi a sociálním dovednostem, především spolupráci a komunikaci. Ve vyučování se musíme naučit nejdříve vytvářet podmínky pro kooperativní učení, pro vzájemné diskuse, vyjadřování vlastních názorů a jejich argumentaci.“

Podle Tomkové, A. (2009, s. 18): „je důležité dlouhodobé a týmové plánování projektového vyučování. Rámcový vzdělávací program pro základní vzdělávání při tvorbě vlastního školního vzdělávacího programu a školního plánu přímo nabízí možnost zařazovat poznatky v rámci navržených vzdělávacích oblastí. Vynikající prostor pro uplatnění projektového vyučování poskytují průřezová témata.“

Z výše uvedeného bychom měli být schopni vytvořit projekty v praktické části. Na základě získaných teoretických poznatků se budeme držet základních postupů, jak projekt zhotovit. Z historie projektového vyučování jsme se dozvěděli, jak docházelo ke změnám ve školství a různé pohledy na výuku. Projektovou výukou se zabývá mnoho autorů a my jsme si uvedly více názorů pro porovnání.

3.2. Člověk a svět práce

V praktické části se zabýváme přírodninami, které se řadí do vzdělávací oblasti Člověk a svět práce, proto si uvedeme ve stručnosti základní charakteristiku. Nejvíce je pro nás důležitá oblast Práce s drobným materiálem, o které se zmíníme v závěru této kapitoly. Také si shrneme, jak připravit pracovní list na výuku pracovních činností, abychom zvládli vytvořit praktickou část.

3.2.1 Charakteristika

Oblast Člověk a svět práce postihuje širší okruh pracovních činností a technologií. Balada, J. (2006, s. 81) říká, že vede žáky k získání základních uživatelských dovedností

v různých oblastech lidské činnosti a přispívá k vytváření životní a profesní orientace žáků. Záměrně se věnuje praktické pracovní dovednosti. Doplňuje celé základní vzdělávání o důležitou složku nezbytnou pro uplatnění člověka ve společnosti a jeho dalším životě.

Balada, J. (2006, s. 81) uvádí, že tato oblast se dělí na základní čtyři tematické okruhy. Práce s drobným materiálem, Konstrukční činnosti, Pěstitelské práce a Příprava pokrmů. Žáci se učí pracovat s různými materiály a dále si osvojují základní pracovní dovednosti. Učí se plánovat, organizovat a hodnotit pracovní činnost jak samostatně, tak i v týmu. Ve všech tematických okruzích jsou žáci neustále vedeni k dodržování zásad hygieny a bezpečné práci.

3.2.2 Cílové zaměření vzdělávací oblasti

Vzdělávání v této oblasti směřuje k utváření a rozvíjení klíčových kompetencí žáků tím, že vede žáky k pozitivnímu vztahu k práci a odpovědnosti za kvalitu svých výsledků práce. Dále vede žáky k osvojení si základních pracovních dovedností a návyků z různých pracovních oblastí. Vede i k vytrvalosti a soustavnosti při plnění zadaných úkolů. Žák poznává, že technika je významná součást lidské kultury, chápe pracovní činnosti jako příležitost k seberealizaci. Balada, J. (2006, s.81)

Důležitým tematickým okruhem k naší diplomové práci je Práce s drobným materiálem. Pro první stupeň si rozdělíme očekávané výstupy na dvě období. Očekávané výstupy pro 1. období, žák vytváří jednoduchými postupy různé předměty z tradičních i netradičních materiálů. Dále žák pracuje podle slovního návodu a předlohy. Očekávané výstupy pro 2. období jsou, že žák vytváří přiměřenými pracovními operacemi a postupy na základě své představivosti různé výrobky z daného materiálu. Při tvořivých činnostech využívá prvky z lidových tradic. Také volí vhodné pracovní pomůcky a nástroje. Žák udržuje pořádek na pracovním místě a dodržuje zásady hygieny a bezpečnosti práce. Balada, J. (2006, s. 82)

Žáci se učí o vlastnostech materiálu jako jsou například právě přírodniny, papír a další. Znají pracovní pomůcky a nástroje, jejich funkce a využití. Žáci zvládají jednoduché pracovní postupy a učí se zorganizovat si práci. Čerpají náměty z lidových tradic, zvyků a řemesel. Balada, J. (2006, s. 82)

3.2.3 Primární technická gramotnost

V této části se budeme zabývat třemi základními složkami: kognitivní, psychomotorickou a afektivní. Také se zmíníme o tom, jak vytvořit přípravu na hodinu, což potřebujeme znát k vytvoření v praktické části pracovních listů.

Kognitivní složka

Jak uvádí Roučová, E. (2013, s. 7) tato poznávací složka obsahuje poznatky o vlastnostech materiálů. Papír, dřevo a textil jsou savé, papír lze dobře trhat, můžeme ho stříhat nůžkami, pomocí lepidla lze spojit i více vrstev. Dále jsou to poznatky o nástrojích, nářadí a pomůckách. Nůžkami lze stříhat papír, textil, kovovou fólii. Jestliže jsou nůžky tupé, materiál trhají, proto je nutná jejich údržba. Nůžky máme i speciální pro leváky. Kulaté tvary se lépe stříhají zaoblenými nůžkami. Dřevo lze dělit řezáním pilkou. Různými druhy kleští lze zajímavě tvarovat kovové dráty. Mezi další řadíme poznatky vyplývající z technologie jako je důkladné propracování hlíny, aby nám předmět při vypalování nepraskl. Lepidlo nanášíme vždy na suchý a čistý povrch. Technická terminologie zahrnuje názvy technik, dílčích technologických operací, nářadí a jejich druhy, pomůcek, nástrojů, materiálů, řemesel, stavebních slohů a další. Další důležitou částí jsou poznatky vyplývající z bezpečnosti a hygieny. Hrozí různá rizika při práci s materiály, nářadím, pomůckami. Také jsou rizika prostředí na exkurzi. Žáci se učí ekologicky nakládat s materiály a pomůckami, aby například zbytečně nevystříhovali jednu věc na každý papír, ale šetřili místo a z jednoho papíru lze vystříhat více objektů. Žáci by měli znát prevenci při práci s různými materiály, nářadím a pomůckami. Také je důležitá znalost první pomoci při práci s materiálem, nástroji. Měli by pracovat ohleduplně k ostatním a opatrně.

Psychomotorická složka

Podle Roučové, E. (2013, s. 10) v této složce se žáci učí osvojení si celého systému technologických kroků jako je například plstění, výroba ručního papíru, vytlačování do fólie a další. Dále je důležité osvojení a rozvoj dílčích psychomotorických činností mezi které patří rovné stříhání, vystřížení otvoru, vyříznutí otvoru, obkreslení šablony a vystřížení tvaru. Poslední zmíníme osvojení a rozvoj psychomotorických oblastí. Jemná a hrubá motorika, plošná a prostorová představivost, čistota a pečlivost provedení.

Afektivní složka

Afektivní složku lze chápat slovy Roučové, E. (2013, s. 11) tak, že zahrnuje ekonomické, ekologické a estetické postoje. Ekonomické postoje zahrnují nakládání s časem, uspořádání pracovního místa, neplýtvání s materiálem, ekonomická dostupnost materiálů a pomůcek. Také je důležitá recyklace a správně materiál roztřídit do kontejnerů. Ekologické postoje znamenají, že bychom měli preferovat přírodní materiál a likvidovat zbytky materiálů bez ekologické zátěže. Estetické postoje máme na mysli povrchové úpravy, volbu materiálu s ohledem na účel předmětu a estetiku. Důležité je také vkusná kombinace barev a materiálů.

Jak dále píše Roučová, E. (2013, s. 12) součástí afektivní složky je sociální a osobnostní rozvoj. Mezi sociální rozvoj patří úcta k práci druhých. Spolupráce ve skupině, umět pomoci druhým, podpora vztahů v rodině tím, že někoho obdarujeme výrobkem. Komunikace mezi žáky a žáky a učitelem. Důležité je být ohleduplný při práci. Nutností je příprava na práci. Osobnostním rozvojem máme na mysli ochotu a vůli být v technice aktivní. Nemít z techniky strach a předsudky. Bezpečnostní a hygienické postoje k práci, mít pracovní oděv, uspořádat si pracovní místo a správná údržba nástrojů. Učitel by měl ocenit pečlivost, originalitu, flexibilitu a propracovat žákova výrobku.

3.2.4 Příprava na vyučovací hodinu

Abychom zvládli vytvořit v praktické části pracovní listy, musíme vědět, jak vytvořit přípravu na vyučovací hodinu. Nejdůležitější je vybrat vhodný námět – téma. Ukážeme si jednoduchý model písemné přípravy na vyučovací hodinu pracovní činnosti, z které poté budeme vycházet v praktické části. Při přípravě na hodinu pracovních činností vycházíme ze základních bodů – příprava na hodinu, kognitivní cíle, psychomotorické cíle, afektivní cíle a kritéria hodnocení.

Slovy Roučová, E. (2013, s.3) bychom měli uvést jako první tematický celek. Myslí se tím například práce s drobným materiálem jako je papír, dřevo a další. Následuje pracovní námět, to znamená, co budeme vytvářet jako je například věnec z přírodnin. Poté si musíme promyslet všechny pomůcky, které budeme užívat. Je důležité znát metody, které použijeme a zapíšeme je také do přípravy. Učitel by si měl promyslet organizační formy výuky, jak budou žáci pracovat. Důležité je bezpečnost a hygiena při práci, kterou by si učitel měl uvědomit a sepsat různá rizika během práce.

Do kognitivních cílů hodiny podle Roučová, E. (2013, s. 5) řadíme poznatky o vlastnostech použitých materiálů, nástrojů, nářadí a pomůcek. Poznatky vyplývající z technologického postupu, poznatky z jiných předmětů. Žáci by měli znát novou technickou terminologii, tím máme na mysli například názvy různých nástrojů či nové techniky. Dalším kognitivním cílem je systém poznatků o průběhu technologického postupu a poznatky z bezpečnosti a hygieny práce.

Mezi psychomotorické cíle, jak uvádí Roučová, E. (2013, s. 7), patří zvládnutí dílčího technologického kroku nebo zvládnutí celého systému technologických kroků. Pro přiblížení je to například rovné stříhání papíru, překládání papíru harmonikové a skládání papíru origami. Důležitým psychomotorickým cílem je rozvoj specifických psychomotorických oblastí jako je jemná motorika, prostorová a plošná představivost, rozmístění předmětů na ploše, čistota a pečlivost provedení, originalita ztvárnění.

Poslední afektivní cíle zahrnují ekonomiku, což je úsporné zacházení s materiálem. Estetika, tím myslíme volbu barev, kombinaci barev, originalitu předmětu a podobně. Ekologií máme na mysli recyklaci materiálů, preferovat přírodní materiály a podporovat ochranu přírody. Pro žáky je velmi důležitý sociální rozvoj, kdy se učí spolupracovat, být ohleduplný a pracovat v týmu. Také se u nich vyvíjí osobnostní rozvoj, je to aktivní učení, jak uspořádat své pracovní místo, správně si vybrat pracovní oděv a obuv, vyhledat si literaturu, výběr vhodného materiálu, být tvořivý, pečlivý, vytrvalý a podobně. V poslední řadě do afektivních cílů patří předmětový rozvoj. Roučová, E. (2013, s. 8)

Kritéria hodnocení slovy Roučové, E. (2013, s. 10) jsou velmi důležitá a žáci by se je měli dozvědět hned na začátku hodiny, vycházejí z cílů hodiny. Učitel by měl hodnotit pečlivost provedení, přesnost například u stříhání, dodržování postupu, také by se měl zaměřit na jeho pracovní plochu během práce, jak ji má uklizenou a důležitá je finální podoba výrobku. Každý učitel si stanovuje svá kritéria hodnocení jiná, ale důležité je, seznámit s nimi žáky, aby věděli, na co si dávat pozor během práce, co se mají konkrétně naučit, co je cílem hodiny.

V závěru je důležité uvést problémové úkoly. Tím máme na mysli, co by žákům mohlo dělat problémy při zhotovování výrobku.

Musíme také uvést diferenciaci úkolu pro ty žáky, kteří budou rychlejší, aby se nenudili na místě, ale například si ještě dozdobili svůj výrobek nějak navíc, popřípadě pomohli ostatním.

Z výše uvedených informací jsme se dozvěděli, do jakého odvětví řadíme právě náš přírodní materiál. Tuto kapitolu Člověk a svět práce jsme si charakterizovali a díky tomu víme, na co se zaměřit při tvorbě pracovních listů, co by měl žák zvládnout. Důležitou součástí byla teorie o přípravě na hodinu, díky které jsme schopni vytvořit naši praktickou část. V praktické části budeme vycházet z uvedené osnovy přípravy na hodinu a vytvoříme 11 příprav s využitím přírodnin.

3.3 Tvořivost

Chceme-li vytvářet v praktické části projekty na využití přírodních materiálů, musíme se zabývat i kapitolou o tvořivosti. Pokud chceme mít tvořivé žáky, musíme vědět základní informace o tvořivosti, proč je důležitá a základní metody.

3.3.1 Co je to tvořivost

Tvořivost je duševní schopností, vycházející z poznávacích i motivačních procesů, ve kterých hraje důležitou roli také inspirace, fantazie a intuice. Projevuje se nalézáním správných řešení, ale i nových, nezvyklých a nečekaných. Proces tvořivosti mívá několik etap, a k tomu také fázi přípravy, dozrávání nápadu, osvětlení, kontroly, opracování. Tvořivost podporuje vysoká inteligence, otevřenost novým zkušenostem, iniciativa ve vytváření řádu, pružnost v usuzování i potřeba seberealizace. Tvořivost tlumí direktivní řízení a stereotypy. (Průcha, Walterová, Mareš, 1995, s. 235)

V porovnání s Nakonečným, M. (1985, s.107): „je tvořivost schopnost poznávat předměty v nových vztazích a originálním způsobem, smysluplně je používat. Dále pak vidět nové problémy tam, kde zdánlivě nejsou, odchylovat se od navyklých schémat myšlení, nepojímat nic jako pevné a vyvíjet z norem vyplývající ideje i proti odporu prostředí, jestliže se to vyplatí, nacházet něco nového, co představuje obohacení kultury a společnosti.“ Tento názor nám přijde nejvíce vystihující, protože se domníváme, že tvořivost je používat předměty originálním způsobem.

Podle Votruby, L. (1984, s.21): „je tvořivost soubor vlastností, dávajících člověku schopnost, aby v důsledku změn ve svém vědomí vytvářel nový produkt. Tvořivost lze

rozdělit na invenční (ze známých poznatků se tvoří nové kombinace) a inovační (vyžadující pochopení problematiky a uplatňující se především ve vědecké činnosti).“

Jak uvádí Bean, R. (1995, s.15-20): „tvořivost je proces, který nechává jedince vyjadřovat svou základní představu prostřednictvím určité formy nebo média tak, že v něm vyvolává pocit uspokojení. Proces posléze vyústí v produkt, který o svém původci něco sděluje ostatním. Za svůj původ nevděčí vědomému myšlení, ale hlubokému cítění.“

Čáp, J. (1997, s.237) zase popisuje tvořivost jako: „souhrn vlastností osobnosti, které jsou předpokladem pro tvůrčí činnost, popřípadě tvůrčí řešení problémů. Zahrnuje schopnosti včetně těch intelektových, ale nevyčerpává se jimi.“

Tvořivost se také často označuje výrazem kreativita, z latinského *creo*, což znamená tvořím. Čáp, J. (1997, s.226)

Z uvedené literatury vyplývá, že tvořivost se určuje z toho, jak člověk využívá předměty, jestli se zajímá i o jiné jejich využití. Je to něco nového a inovativního.

3.3.2 Význam tvořivosti pro společnost a jednotlivce

Čáp uvádí, že tvůrčí činnost se zpravidla vymezuje jako to, čehož výsledkem je něco nového, tím myslíme například technický vynález, nové umělecké dílo a další. Nové se může vymezit i z hlediska jednotlivce, žák může například dojít samostatně k poznatku, který byl formulován v příslušném vědním nebo technickém oboru dávno předtím. Takové objevy sice nejsou přímým přínosem pro rozvoj společnosti, ale jsou dokladem žákovy tvořivosti, dále pomáhají tuto tvořivost rozvíjet, a tím mohou přispět k tomu, aby tento jedinec v dalším svém vývoji vytvořil něco nového i ve společenském smyslu. Čáp, J. (1987, s. 225)

3.3.3 Metody

Tvořivost je schopnost, kterou lze rozvíjet u každého, bez ohledu na věk, pracovní zařazení, nebo stupeň dosaženého vzdělání. V této části se zaměříme na některé metody, které nám mohou pomoci v dalším tvořivém růstu.

Na základě výzkumů tvořivosti je v současné době znám větší počet metod pro podněcování tvořivého způsobu řešení problémů. Tyto metody se nazývají heuristické techniky. Jsou dnes nejen formulovány a více nebo méně teoreticky zdůvodněny, ale také jsou do značné míry ověřeny v praxi. Heuristické techniky jsou užitečné i pro učitele a pro žáky, proto stručně uvedeme alespoň některé.

Formulování otázek

Řešení problému začíná otázkou, formulací problému. Podle Čápa, J. (1997, s. 234) zdar řešení do značné míry závisí na výstižné formulaci otázky. Účelné je formulovat co nejvíce otázek, protože vyjadřují problém z různých hledisek, vystihují dílčí části složitého problému a pomáhají rozlišit známé od neznámého. Dále usnadňují nalezení něčeho, čím začít, nebo čeho se zachytit na začátku řešení. Výcvik v heuristických technikách směřuje k tomu, abychom si navykli klást otázky, ptát se co nejvíce, a abychom se zdokonalili v jejich formulování.

Produkování většího počtu nápadů, návrhů, hypotéz řešení

Tradiční způsob rozumové výchovy zpravidla zdůrazňuje věcnost a úspornost při řešení problémů. Formulujeme jeden rozumný návrh řešení, neplýtváme silami a časem na další, tento návrh ověříme, a teprve když nevyhovuje, hledáme jiný. Proti tomu ukazují výzkumy tvořivosti, že efektivnější je takový postup, kdy navrhujeme větší počet hypotéz řešení s tím, že první z nich nemusí být přiměřená. Z většího počtu návrhů si poté lépe vybereme ten nejlepší. Čáp, J. (1997, s. 234)

Motivace k produkování nápadů

Tradiční způsob výchovy do značné míry tlumí žáky, aby kladli otázky a v produkovali větší počet nápadů. Když žák klade otázky, často se to posuzuje jako projev neznalosti a žák je brát jako by měl nižší schopnosti. Neobvyklé dotazy i návrhy řešení se chápou jako projev drzosti a útoku na autoritu dospělých. Žák je za ně stíhán přinejmenším posměchem učitele nebo spolužáků. Důležité projevy tvořivosti jsou tedy trestány a žák se bojí být tvořivý. Podstatným momentem v rozvíjení tvořivosti je odstranění atmosféry strachu a úzkosti z řešení problémů, z formulování otázek, z produkování nápadů. To znamená, že netrestáme chybu nebo nevhodný návrh řešení. Žák potřebuje získat zkušenost, že správný návrh řešení často přijde teprve po navržení několika návrhů nevhodných. Čáp, J. (1997, s. 234)

Oddělení produkce nápadů od jejich kritického hodnocení

Produkce návrhů řešení a jejich kritické hodnocení, jak píše Čáp, J. (1997, s. 235) jsou dva důležité momenty v řešení problému. Podle tradiční rozumové výchovy jsou oba tyto momenty těsně spjaty v čase, popřípadě se úplně překrývají. Sotva se nápad vytvoří, již ho kriticky posuzujeme, mnohdy ho zamítneme ještě dříve, než byl zřetelně formulován

a rozpracován, takže jeho přiměřené hodnocení ani ještě nebylo možné. Vyplývá to z tradičních obav fantazie, z neobvyklých nápadů, protože se žák obává posměchu. Důležitý prostředek k podpoření tvorby nových návrhů je časové oddělení obou momentů. Nejprve se věnujeme jen produkci nápadů a zaznamenáváme si je, kdežto jejich kritické posouzení záměrně odsunujeme na pozdější dobu, například na následující den. Čáp, J. (1997, s. 235)

Přehled údajů a jejich utřídění

Problémy, které vyžadují tvůrčí řešení, bývají složité a zahrnují mnoho různých údajů a aspektů. Zanedbání některých z nich ztěžuje, až znemožňuje řešení. Důležitým momentem tvůrčího postupu je tudíž získání přehledu údajů, což znamená jejich sepsání nebo shrnutí v názorném schématu tak, abychom je měli všechny před očima. Čáp, J. (1997, s. 235)

Využití dosavadních údajů a získání dalších

Přehled údajů nám umožní, abychom jich využili v maximální míře; zároveň však také ukáže nedostatková místa a mezery v údajích, což jsou věci, které teprve potřebujeme zjistit – ať už dotazem nebo studiem další literatury či výzkumem. Mýlný je předpoklad, že při zadání problému jsou zároveň také dány všechny potřebné údaje jako v jednodušších školních úlohách. Získávání dalších údajů je nezbytná část tvůrčího řešení, a ne projev řešitelovy neznalosti, nezkušenosti nebo neschopnosti. Čáp, J. (1997, s. 235)

Přeformulování problému

Nevíme-li si s problémem rady, zkusíme jej přeformulovat a transformovat do takové podoby, která bude snáze řešitelná. K tomu účelu si rozložíme složitý problém na několik dílčích a ty potom řešíme po jednom. Často se tím v další etapě umožní vyřešení celé problematiky. Někdy si dokonce pomáháme záměrným zjednodušením složitého problému. Jindy převedeme problém do obecnější podoby. Hledáme známe obecnější zákony a principy, které se projevují i v našem zvláštním a dosud neřešeném případě. Čáp, J. (1997, s. 235)

Takhle uvádí ve své knize Čáp, J. (1997, s. 234, 235) metody k rozvíjení tvořivosti. Jsou to jen některé, neuvádí všechny. V porovnání si uvedeme tyto metody, jak shrnuje Petrová, A. (1999, s. 136-165) ve své knize Tvořivost v teorii a v praxi. Petrová je uvádí i s názornými příklady, co je srozumitelnější.

Odložení řešení problému

Jestliže řešíme složitější problém, nebo problém dlouhodobějšího charakteru, náš organizmus se unaví, klesá soustředěnost, nebo se jedinec zcela vyčerpá dlouhodobou činností stejného druhu. V takovém případě je efektivnější sezení nad problémem přerušit a problém nechat uležet. Mezitím se zlepší stav našeho organismu aktivním nebo pasivním odpočinkem, spánkem, nebo prací zcela jiného druhu. Naše psychosomatická kondice se zlepší a další řešení je úspěšnější a zdaleka nás tolik nevyčerpá jako v případě, když chceme za každou cenu řešení dokončit v předem plánovaném čase. Petrová, A. (1999, s. 143)

Mnozí z nás zažili situaci, kdy nás dlouho a pracně hledání řešení napadlo ve chvílích odpočinku, relaxace, nebo ve chvílích, kdy jsme se od řešení odpoutali. Nápad se objevil jako osvětlení, či bleskový nápad. Petrová, A. (1999, s. 143)

Kritické hodnocení nápadů

Tvořivý člověk prochází při řešení problémů několika fázemi. Jednou z nich je formulování více nápadů a způsobů řešení daného úkolu. Další fází je jejich kritické zhodnocení a posouzení. V tradiční výchově, která klade důraz zejména na rozumový rozvoj a kterou většina z nás ve škole prošla, jsme byli vedeni k tomu, že obě fáze probíhají buď současně, nebo kritické hodnocení neprobíhá vůbec. Nápad je totiž zamítnut již ve svém zrodu, takže jeho hodnocení a posouzení ani není možné. Při tvořivém pojetí řešení je však důležitým prostředkem tvorby nových nápadů právě jejich časově oddělení. Petrová, A. (1999, s. 149)

Překonávání tradičního pohledu na jevy

Překážkou v nalezení tvůrčího řešení problému bývá někdy tradiční pohled na skutečnost, který má své kořeny v předchozí zkušenosti a v dlouhodobém návyku vidět věci pouze tak, jak jsme zvyklí z každodenního života a práce.

Člověk se občas ze zvyku přiklání k řešení, které je pro něho známé a nevyžaduje hlubší myšlenkovou činnost, a tedy je i méně namáhavé. V praxi bývá tento jev nazýván provozní slepotou nebo funkční fixací. Z psychologických výzkumů je zřejmé, že funkční fixace vzhledem k novému použití předmětu je nejsilnější tehdy, jestliže máme použít předmět jiným způsobem hned poté, kdy jsme ho použili ve funkci původní. Petrová, A. (1999, s. 153)

Hlasitá řeč

Hlasitá řeč se řadí mezi důležité formy formulování otázek, vyjasňování sporů, údajů a vztahů v průběhu řešení. Řešitel může mluvit sám se sebou, ale i diskutovat o problému s ostatními. Hlasitá řeč je při řešení úloh a problémů výrazná a důležitá především u menších dětí, ale i dospělý člověk mnohdy při řešení obtížného úkolu mluví sám se sebou polohlasně, nebo dokonce hlasitě. Vývoj řešení úloh u člověka postupuje totiž podle P. J. Galperina (1954,s. 188-201) od stadia vnitřní řeči. Ve chvíli, kdy člověk řeší úkol nebo problém pro něj obtížný, využívá všech uvedených možností.

Každý člověk, ať už se jedná o vynálezce, umělce, nebo naprosto běžného jedince, který řeší běžné životní problémy, se dříve či později dostane do situace, kdy se mu práce nedaří, nepřicházejí žádné nové nápady, a jejich kapacita je zdánlivě vyčerpaná. Nové impulzy k tvůrčí práci se však dostaví, jestliže podporují své názory s jinými subjekty a diskutují o nich s druhými. Komunikace může probíhat jako dialog, diskuze nebo řešení problémů ve skupině. Petrová, A. (1999,s.156)

Tvořivé psaní

Tato metoda má své místo i ve speciálně zřízených kurzech pro dospělé. Mezi důvody, které obhajují její místo ve výchově a vzdělávání, jsou uváděny například: podporování uměleckého vyjadřování, objevování funkce a hodnoty písemného projevu, uměleckého vyjadřování, objevování funkce a hodnoty písemného projevu, stimulování představivosti a fantazie, poskytování zábavy, vyjasňování a uspořádávání myšlenek, zkoumání vlastní identity, podpora učení se čtení a psaní. Když člověk popisuje reálný zážitek, jedná se vlastně o dokumentaristiku. Jestliže však člověk píše příběh, objevují se v něm prvky fantazie bez ohledu na to, zda se jedná o fikci, nebo příběh s reálným základem. Důležité ale je, že autor musí svým písemným projevem oslovit a přesvědčit čtenáře, musí poskytnout odpovědi na otázky, které si klade jak pisatel, tak čtenář. Petrová, A. (1999,s.158)

Spojování různorodých prvků

Mezi metody tvořivých a neobvyklých řešení patří i vzájemné spojení několika prvků nebo jevů sice dobře známých, avšak způsobem netradičním a neočekávaným. Například aplikace metody z oblasti netechnické v řešení technického problému. Spojování různorodých prvků bývá často i výrazem tvořivosti umělecké. V některých odvětvích se

můžeme setkat s neobvyklostí spojení ve formě tak zvaného využití nedostatku. Jestliže je zvolené řešení doprovázeno nežádoucím jevem, který nelze odstranit, hledáme pro tento původní jev kladné využití. Petrová, A. (1999, s. 158)

Analogie

Jedním z postupů tvůrčího řešení problému je analogie – podoba, shoda, obdoba, při níž řešitel využívá zkušeností z řešení podobného problému. Schopnost hledat a vidět analogie mezi věcmi a jevy, které jsou třeba i odlišné a zdánlivě spolu nesouvisejí, je jedním z nejdůležitějších prostředků tvořivé činnosti. Analogie sice řešení usnadňuje, ale někdy může být i příčinou chybného řešení, pokud řešitel dobře neodhadne shodu. Analogie nelze použít bezmyšlenkovitě, automaticky, bez pochopení podstaty a souvislosti. Petrová, A. (1999, s. 159)

Vnější činnost, modelování

„Řešení úloh a problémů často probíhá u člověka jako vnitřní myšlenkový proces, který následně vyjádří slovní nebo grafickou formulaci výsledku (Čáp, 1980, s. 222).“ Ve skutečnosti už v průběhu řešení řešitel píše o příslušném předmětu, jehož se řešení týká. Tyto vnější projevy jsou jednak výrazem vnitřních myšlenkových procesů, ale jsou i oporou a impulzem pro další myšlenkový postup. V technické a pedagogické praxi, v sociální komunikaci, ve skupinové terapii apod. je často užívaným druhem vnější činnosti modelování, což je postup, v němž nahrazujeme složitý systém adekvátním jednodušším zobrazením, které je přístupnější vzhledem k řešené úloze nebo problému. Petrová, A. (1999, s. 160)

Hra

„Hra je vedle lásky a práce jednou ze základních životních aktivit každého člověka. Přestože má dominantní postavení v dětském věku, provází hra člověka po celý jeho život a plní v jeho životě řadu funkcí (Spousta, 1996, s. 61).“

„Hra a projevy tvořivosti jsou spolu velmi úzce spojeny a často se vzájemně prolínají (Bean, 1995, s. 64).“ Tvořivé činnosti vděčí za svůj původ hře a naopak hra bývá nedílnou součástí tvořivých činností. Přestože se hry již staly jednou z uznávaných vyučovacích metod žáků, v dospělosti se hra z našeho života stále více vytrácí. Pokud chceme pracovat na rozvoji svých tvořivých schopností, dokonce si hrát musíme. Vhodně zvolená hra totiž

není pouhým utrácením času a pomáhá rozvíjet tvořivé cesty myšlení, potlačuje lenost a aktivizuje náš způsob uvažování.

Obrovský počet her pro děti i dospělé bývá členěn do skupin, například podle zaměření nebo podle náročnosti. Existují hry seznamovací, didaktické, psychologické, společenské, hlavolamy, hry kombinované a podobně. Petrová, A. (1999, s. 161)

Mapa myšlení

Mapa myšlení je grafická technika, vyjadřující myšlení. Lze ji aplikovat při sebeanalýze, rozhodování, plánování, řešení osobních i odborných problémů, ve vyučování, obchodě, řízení a podobně. Jsou pro ni typické čtyři základní charakteristiky. Předmět pozornosti je vykrystalizován v centru. Hlavní témata předmětu vyzařují z centra jako větve. Větve obsahují klíčovou podobu nebo klíčové slovo. Témata nižší důležitosti jsou reprezentované jako větve nižšího řádu připojené k větším řádu vyššího. Všechny větve tvoří propojenou strukturu. Užívání mapy myšlení je vhodnou metodou rozvíjení tvůrčího myšlení a zároveň je i prostředkem tvořivých přístupů k řešení různých odborných i osobních problémů. Při jejím užívání se uplatňují speciální schopnosti jako je představivost, asociace myšlenek, flexibilita. Mapa myšlení podporuje využití všech tvořivých možností daného předmětu, vyjasnění výchozích předpokladů, což poskytuje prostor pro nové tvořivé myšlenky. Podporuje vytváření nových koncepčních rámců, v nichž mohou být předchozí myšlenky reorganizovány, umožňuje zachycení a rozvinutí vnitřních blesků a je optimálním prostředkem tvořivého plánování. (Buzan, 1993, s. 153-164)

3.3.4 Proč je tvořivost důležitá

Proč raději nenechat děti, aby se v nich tvořivost rozvíjela sama od sebe? Nenajdou si skutečně tvořivé děti cestu k vyjádření svého talentu spontánně?

Podle Bean, R. (1995, s. 28) existuje celá řada důvodů, proč by se rodiče měli o tvořivost svých dětí aktivně zajímat již od jejich útlého věku. Důvěra ve vlastní tvořivé schopnosti později zvýhodňuje děti ve škole i v základních mezilidských vztazích.

Tvořivost není ničím jiným než přirozenou reakcí dítěte na jeho životní prostředí. Také by se dalo říci, že tvořivost je určitým druhem interakce s okolním světem. Nemají-li děti možnost své tvořivé schopnosti bez zábran rozvíjet, tak se nemůže plně rozvinout ani jejich sebeúcta a sebedůvěra. Bean, R. (1995, s. 29)

Tvořivost vyžaduje sebevyjadřování. Proto všechno, čím rodiče či ostatní brání dítěti v těchto projevech, se nepříznivě odrazí v základním chápání jeho vlastního já. Dítě pak začne pochybovat o své vlastní hodnotě i o svém místě na tomto světě a další možné projevy svého já v sobě raději potlačí, jen aby se vyhnulo kritice, trestu nebo pocitu hanby. Bean, R. (1995, s. 29)

Když rodiče naopak výchovu k tvořivosti sebevyjadřování svého dítěte podporují, ubezpečují ho tím o hodnotě jeho osobnosti. Proces tohoto ubezpečování je tím nejzákladnějším poselstvím o hodnotě jejich podstaty, jehož se dětem dostává. Jinými slovy, dospělí mohou své děti utvrzovat o jejich základní hodnotě tím, že budou podněcovat jejich vnitřní tendence k tvořivému jednání. Bean, R. (1995, s. 29)

Tvořivost zvyšuje u lidí sebevědomí. Pocit svobody vyjadřovat se, je důležitou součástí pro dosažení úspěchu v mnoha oblastech. Děti mají už od přírody sklony k přímému vyjadřování svých pocitů. U dětí jejichž sebevyjadřování se nedostává volného průchodu, se nenaučí svěřovat se dospělým s případnými nepříjemnými pocity – s rozpaky, pocity úzkosti, bolesti nebo zloby. Takové děti pak často projevují své potřeby nepříjemnými, mnohdy nevhodnými způsoby, například divokostí, nadměrným dováděním, nářkem, rvačkou nebo rozbíjením věci. Vyjadřování citů není totéž, co jejich projevení navenek. Naučí-li se děti v sobě potlačovat určité pocity, skončí většinou tak, že si posléze zvyknou krotit veškeré své emoce vůbec. Bean, R. (1995, s. 30)

Tvořivé by měli být všichni žáci. Hlavní je budovat u dětí vztah ke kreativě, objevování a poznávání. Nedávat jim určité vzory, jak by měl co tvořit, ale každý by se měl sám zamyslet a vytvořit něco originálního. Proto by naše přípravy hodin – pracovní listy měly být nápadité a neměly by být nudné. Žáky by měly motivovat a podněcovat k tvořivosti a kreativě.

3.4 Charakteristika přírodních materiálů

Přírodní materiály je souhrnný název pro skupinu materiálů, které poskytuje příroda. Dělíme je podle původu na rostlinné, živočišné a nerostné. Pro potřeby výchovně vzdělávacího procesu jsou preferovanou skupinou rostlinné přírodní materiály, a to zejména dřevo. V této části se budeme zabývat vybranými přírodninami, které si charakterizujeme a popíšeme. V praktické části z nich poté budeme vycházet a vytvoříme

pracovní listy. Mezi přírodní materiál patří například kaštiny, žaludy, šípky, jeřabiny, ořechy, šišky, pecky, makovice, semena, sláma, kůra, sušené květiny, lýko a korek.

Vyrábění z přírodního materiálu je už samo o sobě dobrodružstvím a zábavou. Děti musí přírodniny hledat a objevovat. Žáci poznávají přírodu. Každá nalezená přírodnina je originální a dá se využít. Tvoření z přírodních materiálů u dětí podněcuje fantazii a tvořivost.

Přírodniny si můžeme rozdělit na tři větší oblasti. Z rostlinných produktů to mohou být například plody ze stromů (šípek, žalud, kaštan, ořechy), dále listy, dřevo, semena, větve, kůra, mech, seno, šišky. Také se může využít různé ovoce a zelenina jako je dýně, poté zrnková káva, lýko či sušené květy. Jako další se mohou využít přírodniny z živočišných produktů jako je vlna, peří, vosk nebo ulity. Z neživé přírody lze využít kameny, písek nebo při práci venku lze využít sněh.

3.4.1 Rostlinného původu

Dřevo

Dřevo je snadno dostupné. Děti jej mohou sbírat na zemi, v lese, na procházce v přírodě. Díky jeho sběru poznávají přírodu a seznamují se spousta druhů dřeva. Jak uvádí Vaňková, H. a Vaněk, V. (1991, s. 26) fyzikální vlastnosti dřeva jsou ty vlastnosti, které můžeme zkoumat bez narušení chemického složení a celistvosti materiálu. Některé z nich můžeme zkoumat v dostatečné míře svými smysly, jiné můžeme hodnotit pouze pomocí přístrojů.

Vlastnosti určující vnější vzhled dřeva:

- ✓ barva dřeva – je u jednotlivých dřevin rozdílná a je závislá na stáří dřeviny a stanovišti
- ✓ lesk dřeva – je odrazem světla od jeho povrchu
- ✓ textura dřeva – je kresba daná anatomickou stavbou dřeva, čím je jeho stavba složitější tím má rozmanitější texturu
- ✓ vůně dřeva – je způsobená obsahem průvodních látek u čerstvého dřeva, po vysušení dřeva se ztrácí, nemá praktického významu

Mechanické vlastnosti podmiňují jeho schopnost podporovat působení vnějších mechanických sil. Zjišťují se zkouškami na speciálních přístrojích a jsou nezbytné pro

výpočet konstrukčních prvků. Vaňková, H. a Vaněk, V. (1991, s.34) rozdělují mechanické vlastnosti na:

- ✓ pružnost dřeva
- ✓ pevnost v tahu
- ✓ pevnost v tlaku
- ✓ pevnost ve smyku
- ✓ pevnost v ohybu
- ✓ pevnost ve vzpěru
- ✓ dynamická pevnost
- ✓ tvrdost dřeva
- ✓ štípatelnost dřeva
- ✓ ohýbatelnost dřeva

Dřevo nemusí být však vhodné na vytváření výrobků pokaždé. Může mít i vady. Vznikají při růstu, skladování a používání dřeva. Jsou to suky, očka a trhliny. Mezi negativní vlastnost dřeva patří i hořlavost.

Na prvním stupni můžeme využít dřevo při pracovní výchově nebo v prvouce. Některé pracovní listy v praktické části se zabývají výrobky ze dřeva. S různými drobnými odřezky dřeva se dítě setkává již ve věku 6-9 let. Většinou je používá při výrobě mozaiky a při různých konstrukčních úlohách. Teprve s rozvojem fyzické síly, je možno přistoupit ke skutečnému ručnímu zpracování dřeva. I když dítě většinou používá polotovary a je výhodné poskytnout mu prostor pro nácvik základních operací. Na prvním stupni se žák může setkat s technikami: rozměrování a orýsování materiálu, nácvik řezání, spojování dřeva, opracování povrchu a vrtání dřeva. Prvopočáteční seznámení se dřevem mohou být například mozaiky. Roučová, E. (2003, s. 2)

Práci se dřevem vrcholí příprava žáků v pracovních činnostech na 1. stupni ZŠ. Na tyto práce pak navazují technické práce na 2. stupni ZŠ. Volba pracovních námětů je většinou určována podle praktické použitelnosti výrobku. Nejčastěji žáci zhotovují potřeby pro domácnost a školu jako jsou například stojánky, jmenovky, počítadla, krabičky a podobně. Z oblasti konkrétního učiva se žáci učí opracovávat povrch dřeva rašplí, pilníkem a brusným papírem, sbíjet, slepovat, zatloukat či vytahovat hřebíky, popřípadě vrtat ruční vrtačkou. Honzíková, J. (2000, s. 30)

Seno

Jak popisuje ve své knize Kaenders, G. (2004, s. 4) seno je levný materiál. Lze koupit v obchodech s výtvarným materiálem nebo ve zverimexu. Seno se liší barvou a délkou. Vhodnější je používat dlouhé seno, protože se s ním lépe pracuje než se senem krátkým. Pokud pracujete se senem ze zahrádky či z pole, musíte z něj vytřídit malé koříanky a krátká stébla. Nejlépe se zpracovává vlhčí seno. Pokud ho máte suché, stačí ho navlhčit po dobu 30 minut před zpracováním. Seno se tak stane měkčí a ohebnější.

Suché květy, větvičky

V knize od Täubnera, A. (2006, s. 1) se dočteme, že naše příroda nám přináší spousta materiálů, které můžeme využít při vyrábění. Například z větví a větvičky vrby, lísky, černého bezu, javoru a dalších dřevin si lze vyrobit figurky a dekorace. Větvičky jsou pružné a neměly by nám prasknout. Jsou snadno dostupné a finančně přístupné všem, nestojí nic.

Z knihy Aranžování pro radost Knihcentrum (1996, s. 4) se dozvídáme, že také sušené květy či obiloviny lze využít pro výrobu krásných předmětů v hodinách pracovních činností. Suché rostliny jsou výhodné proto, že vydrží o dost déle jako dekorace oproti živým květům. Chybí jim sice svěžest, ale umožňují použití různých druhů květin, barev a struktur. V současné době se k výrobě dekorací ze suchých rostlin používají nejenom květy, ale i lodyhy a různé plody, šišky, kůra a jiné. Sběr rostlin a poté výroba z nich nám přinese větší potěšení, než když si výrobek či suché květiny koupíme.

Lýko

Je to rostlinné pletivo, které se získává z kůry stromů. Lýko je měkký, ale velmi pevný a ohebný materiál. Vedle přírodního zbarvení se používá i lýko barevně upravené. Lýko může být více či méně pevné, některé se více krotí, jiné zase lépe pruží. Také záleží, jestli je lýko z jehličnatého nebo listnatého stromu. Dobrými vlastnostmi se vyznačuje hlavně lýko z mladých lípek. Těžba kůry stromů na výrobu lýka probíhá při rašení listů stromu. Odvětvené tyče se loupou dřevěnými nástroji, protože kdyby se pracovalo se železnými nástroji, tak nám lýko zčerná. Po oddělení kůry se očistí a následně se zkrátí do obyčejného pevného provázku. Splétat se dá i do copánků. Vhodné je před použitím pověsit lýko do vlhčí místnosti nebo ho zabalit do mokré utěrky. Ale nesmíme to přehánět s vlhkostí, aby nám lýko nenabobtnalo. Se suchým lýkem bychom měli pracovat vlhkýma rukama. Jan, J. (2017)

3.4.2 Z živočišného produktu

Vosk

Vaculíková, M. charakterizuje včelí vosk jako: „přirozený univerzální produkt, který vzniká metabolickou přestavbou medu a pylu v těle některých druhů včel.“ Při tvorbě včela takzvaně potí vosk na voskových zrcátkách. Včelí vosk se označuje jako E901. Z vosku můžeme na prvním stupni vyrábět svíčky. Svíčky lze vytvořit buď ze svíčkového gelu nebo různých typů vosků. Hlavní dva druhy jsou parafin a včelí vosk. Dále si uvedeme druhy vosků, jak uvádí Vaculíková, M. (2017).

Včelí vosk k vytvoření svíček jsou v podstatě plástve zbavené medu. Než byl objeven parafinový vosk, používal se výhradně jen včelí vosk. Je stoprocentně přírodní a má výhodu, že pomalu hoří a krásně medově voní. Prodává se převážně v plástech, ze kterých si vytvoříte rychle svíčku pouhým srolováním a přidáním knotu. Avšak včelí vosk se nehodí pro roztavení a odlévání svíci do forem.

Dalším druhem vosku je vosk parafinový. Jde o nejběžnější materiál pro výrobu svíček. Má bílou barvu a při hoření produkuje bezbarvý kouř. Výhodou je, že je vhodný pro odlévání do forem.

Pokud budeme vyrábět v praktické části svíčky je vhodné zmínit se o stearinu. Vaculíková, M. popisuje stearin jako směs kyseliny stearové a kyseliny palmové. Používá se nejen k výrobě svíček, ale i mýdla. Stearin napomáhá tvrdnutí vosku. Jeho výhodou je, že prodlužuje dobu hoření a z estetického hlediska zvyšuje lesk u svíčky. Stearin se většinou mísí s parafinem.

Na závěr bychom uvedli palmový vosk. Je také čistě přírodní a velmi dobře se s ním pracuje. Po utvrzení a vychladnutí vytváří na povrchu krásnou kresbu podobnou ledovým květům. Vaculíková, M. (2017)

Ulity, mušle

Ulity můžeme najít v přírodě v podobě schránek po hlemýždích. Jsou velmi křehké a měli bychom s nimi pracovat opatrně. Mušle jsou vápenaté schránky mořských i sladkovodních živočichů. Jsou sice těžko dostupné, ale po letních prázdninách si je žáci mohou přivést od moře. Jejich povrchy mají různý charakter.

V knize od Pfliegera, V. (1988, s. 8) se dočteme, že schránka měkkýšů se skládá ze dvou odlišných vrstev. Na povrchu je tenká vrstva, které se říká konchin. Pod ní se nachází druhá vrstva, mnohem silnější, které se skládá až ze tří vrstviček. Tvrdost schránky závisí na způsobu její krystalizace. Barevnost schránek způsobují organické pigmenty, které živočich získává z potravy. Při zbarvení ulit jsou pro nás základní čtyři barvy a to žlutá, černá, zelená a červená. Většinou ulity svoje zbarvení mají dědičné, ale některé se proměňují podle toho, co jedí a podle toho, kde se nachází.

Také je důležité se zmínit o tom, jak si vlastně schránky ulit nasbírat. Podle Dance, Petera (2006, s. 6) máme různé cesty sběru. První je vlastnoruční sběr nebo nákup v obchodech. Z hlediska ochrany přírody je sběr ulit na plážích jedna z nejpříjemnějších cest, protože nedochází k zasahování do přírodního prostředí živočichů. Druhým způsobem je sběr na kamenech nebo skaliscích či potápění se do větších hloubek.

Ulity a mušle mají neobyčejnou různorodost, a jak uvádí Dance, Peter (2006, s. 10) patří do druhé největší skupiny ve zvířecí říši. Ulit je až nad tisíce druhů.

Peří

Jak uvádí Černý, H. (2005) peří tvoří povrch těla všech ptáků, je to jeden z jejich charakteristických znaků. Peří je velmi lehké, proto umožňuje ptákům vzletnout. Peří má různé zbarvení a má mnoho krásných podob.

Jak popisuje Veselovský, Z. (2001, s. 72) ptáci se o peří velmi dobře starají a je důležitá jeho čistota. Mnoho ptáků používá k důkladnému čištění per koupání.

Podle Spechta, R. (2000, s. 1) si popíšeme stavbu pera. Typické obrysové pero se skládá ze stvolu, a z něj vycházejí na dvě strany paprsky. Zmíníme se o základních čtyřech druzích peří. Mezi první druh patří pera prachová, ty se skládají téměř jen ze samých paprsků, tvoří tak izolační vrstvu ptačího těla, ale jejich nevýhodou je, že jsou málo stabilní. Druhým druhem peří jsou letky, které jsou dlouhé a tuhé, slouží ke zlepšení letových vlastností. Třetím druhem jsou pera obrysová, která tvoří druhou vrstvu na prachovém peří a ta přiléhá k tělu. Tento druh peří chrání tělo ptáků od nepříznivých vnějších vlivů. V poslední řadě se zmíníme o rýdovacím peří, kterému se říká ocasní peří. Tento druh peří je dlouhý a ohebný. Slouží k udržování rovnováhy. Ptáci, kteří šplhají po stromech ho využívají jako oporu.

3.4.3 Neživá příroda

Kameny

Kamen můžeme najít kdekoliv venku v přírodě, proto jsou velmi dostupnou přírodninou se kterou můžeme při pracovních činnostech pracovat. Kamenů je spousta druhů a je vždy důležité, aby učitel řekl konkrétní kritéria žákovi, jaký by měl ten kámen být.

Barevnost některých nerostů nás upoutá většinou jako první. Jak popisuje Bauer, J. (2002, s. 21) ve své knize, nejvíce nás lákají barvy čisté, jiskrné a podle toho máme taky názvy jako jsou smaragdová zeleň, rubínová červeň, azurová modř a další. Podle barvy se také poznává, o jaký druh nerostu jde.

Na prvním stupni si žáci s kameny rádi hrají a jejich sběr je baví. Poznávají tak různé druhy kamenů a my je naučíme z nich vytvořit i hezký výrobek při pracovních činnostech.

Písek

Svoboda, L. (2013) uvádí, že: „písek je směs drobných kamínků, které mají různý původ.“ Písek se využívá převážně do stavebnictví nebo při výrobě skla. Děti se s ním setkávají na hřištích, kde si s ním hrají. Písek může být jemný, ale také se můžeme setkat úplně s hrubým, ve kterém jsou větší kusy kamínků.

Při pracovních činnostech je lepší pracovat s jemným pískem, který nám bude dobře držet například na lepidle. Je snadno dostupný v různých dekorativních prodejnách, kde už je obarvený do různých odstínů, nebo také v zahradnictví je k sehnání. Dekorativní barevný písek lze sehnat přibližně kilo za 110 Kč, ale jeho cena se neustále mění.

Z výše uvedeného přehledu přírodnin si vybereme ty nejzajímavější a vytvoříme z nich v naší praktické části pracovní listy. Přírodniny lze získat v přírodě, proto jsou z hlediska ekonomického zcela nenáročné. Z výše uvedené charakteristiky si učitel může vybrat takové, které mu budou připadat zajímavé pro výrobu při pracovních činnostech. Tento přehled je jen stručným výtahem toho, co se kolem nás nachází.

4. Praktická část

1. pracovní list – Závěsná srdíčka ze šípků

Příprava na hodinu

Tematický celek: práce s přírodním materiálem

Pomůcky: šípky, měkký drát, lýko, kombinované kleště, nůžky

Šípky si obstarají žáci. Lýko a drát obstará učitel z třídního fondu a nářadí zapůjčí ze školních dílen.

Motivace: Žákům ukážeme hotový šípkový závěs. Namotivujeme je tím, že na podzim již vše okolo nás v přírodě mění barvu, a tak si vyrobíme tato srdíčka.

Použité vyučovací formy a metody:

- ✓ samostatná práce
- ✓ frontální práce
- ✓ popis pracovního postupu
- ✓ pozorování
- ✓ instruktáž
- ✓ závěrečné zhodnocení výrobků

Bezpečnost a hygiena práce:

Žáci by se mohli stříhnout nůžkami, proto mají zakulacené nůžky. Dále hrozí píchnutí se drátem, prevencí bude dbát na pokyny učitele a žáci mají jen potřebné množství drátu. Pokud dojde i přes to k zranění, ránu vydesinfikujeme a zalepíme náplastí.

Kognitivní cíle:

1. Poznatky o vlastnostech použitých materiálů:

Šípky můžeme navlékat na drát. Drát se dá tvarovat. Lýkem se mohou předměty svazovat.

2. Poznatky vyplývající z technologického postupu:

Drát stříháme a tvarujeme kombinovacími kleštěmi. Šípek lze propíchnout drátem.

3. Poznatky z jiných předmětů:

Například z prvouky už mohou děti znát šípky nebo z výtvarné činnosti.

4. Nová technická terminologie:

lýko, drát, kombinovací kleště

5. Systém poznatků o průběhu technologického postupu:

Nejprve si musí vystříhnout drát z kterého vytvoří srdce a až poté na něj mohou navlékat šípky.

6. Poznátky z bezpečnosti a hygieny práce:

Musí pracovat opatrně s kleštěmi, aby se nezranili. Mít uklizené pracovní místo.

Psychomotorické cíle:

1. Zvládnutí technologických kroků:

Žák zvládne odstřížení dostatečného množství drátu a lýka. Dále zvládne těsné, ale opatrné navlečení šípků. Umí precizně vytvarovat drátek.

2. Rozvoj specifických psychomotorických oblastí:

- jemná motorika
- prostorová představivost
- pečlivost provedení výrobku

Afektivní cíle:

1. Ekonomika:

- úsporné zacházení s drátem a lýkem
- drát a lýko se koupí společně
- šípky nasbírají v přírodě

2. Estetika:

- použití pouze nepoškozených šípků
- pravidelný tvar srdce, správná proporcionalita předmětu

- ozdobné svázání srdíček – mašle

3. Ekologie:

- preference přírodních materiálů

4. Sociální rozvoj:

- opatrnost při manipulaci s nůžkami
- ohleduplnost k ostatním
- ochota pomáhat druhým

5. Předmětový rozvoj:

Žák se seznamuje s plodem šípkové růže, rozvíjí tak předmětový vztah s prvoukou. Žák se nezranil o drát a aktivně se zúčastnil vyrábění srdíčka.

Kritéria hodnocení:

- dodržení postupu práce
- pečlivost provedení práce
- správné zacházení s nářadím
- konečný vzhled výrobku
- žák úsporně zacházel s pomůckami

Popis pracovního postupu:

Ustříhni/uštípni 30 a 20 cm drátu (na 2 srdíčka).

Drát přibližně vytvaruj do tvaru srdce a navlékni na něj šípky (těsně ale opatrně).

Drát vytvaruj do konečné podoby a konce drátů zamotej do sebe tak, aby nebyly vidět.

To samé udělej s druhým drátem.

Nakonec srdíčka ozdobně svaž lýkem do závěsu (nahoru větší, dolů menší).

Problémové úkoly:

Žáci budou odhadovat, kolik by jim stačilo drátku na jedno srdíčko. Nejprve zkusí odhadnout a ukázat, poté si z toho zkusí vytvarovat srdíčko a až pak ustříhnout drátek.

Diferenciace:

Někteří žáci, kteří nebudou chtít tvořit tvar srdce, vytvoří si jiný například kolečko nebo hvězdičku.



Obr.1. Závěsná srdíčka ze šípků

2. pracovní list – Podzimní panáček

Příprava na hodinu

Tematický celek: práce s přírodním materiálem

Pomůcky: různé přírodniny: ořechy, žaludy, šípky, šišky, kaštiny, fix, tavná pistole/Herkules

Motivace: Už nám začíná podzim, vše se kolem nás zbarvuje do podzimních barev, proto se během hodiny prvouky půjdeme s dětmi ven na procházku a nasbíráme společně všechny nejruznější přírodniny, které najdeme. Ve třídě po procházce se zeptáme dětí, zda někoho napadá něco, co by se s těmito přírodninami dalo vyrobit. Ukážeme jim panáčky.

Použité vyučovací formy a metody:

- ✓ samostatná práce
- ✓ popis pracovního postupu
- ✓ instruktáž
- ✓ závěrečné hodnocení

Bezpečnost a hygiena:

Žáci by se mohli poranit o některé z přírodnin, nutné upozornění pro bezpečnou práci. Při manipulaci s tavnou pistolí důležitá pomoc učitele, aby se žáci nespálili. Pokud by se popálili, nutné opláchnutí studenou vodou. Při manipulaci s lepidlem být opatrný a dbát pokynům učitele.

Kognitivní cíle hodiny:

1. Poznatky o vlastnostech použitých materiálů:

Skořápky ořechů nám mohou prasknout, jsou křehké. Různé povrchy přírodnin, na některých lepidlo drží hůře. Šípek je měkký, nesmíme na něj příliš tlačit, aby se nezničil.

2. Poznatky vyplývající z technologického postupu:

Při slepování přírodnin dbát na bezpečnost práce. Lepení některých přírodnin může být složité.

3. Poznatky z jiných předmětů:

Člověk a jeho svět seznamuje žáky s přírodninami. Také výtvarná výchova.

4. Nová technická terminologie:

lepidlo Herkules, tavná pistole

5. Systém poznatků o průběhu technologického postupu:

Žák si musí nejdříve rozmyslet, co k čemu přilepí. Umí přilepit přírodniny k sobě, jak si zvolí.

6. Poznátky z bezpečnosti a hygieny práce:

Žáci se naučili manipulovat a lepit s tavnou pistolí. Umí nanést přiměřenou vrstvu lepidla.

Psychomotorické cíle:

1. Zvládnutí technologických kroků:

Žák zvládne nasbírání přírodnin venku. Dále s ním dovede pracovat a vytvářet. Dokáže zhotovit podzimní postavičku.

2. Rozvoj specifických psychomotorických oblastí:

- jemná motorika
- pečlivost provedení výrobku

Afektivní cíle:

1. Ekonomika:

- nemusíme nic kupovat, žáci si sami nasbírají přírodniny venku
- úsporné zacházení s lepidlem, popřípadě s náplní do tavné pistole
- zbylé přírodniny můžeme vrátit do přírody do krmelce

2. Estetika:

- používáme pouze nepopraskané přírodniny
- vytvořený panáček musí vypadat hezky a mít potřebné věci (oči, pusy, nos)

3. Ekologie:

- vše jen z přírodnin, které nasbíráme

4. Sociální rozvoj:

- pomáhání si při sběru přírodnin venku – ochota pomáhat druhým

- ohleduplnost k ostatním

- spravedlivé rozdělování si přírodnin

5. Předmětový rozvoj:

Žák se v přírodě setká s mnoha přírodninami, o kterých se už učil v prvouce nebo se s nimi mohl seznámit při výtvarné výchově. Žák by se neměl popálit od tavicí pistole a úspěšně tak zvládnout vytvoření panáčka.

Kritéria hodnocení:

- spolupráce při sběru přírodnin

- ochota podělit se s ostatními o své přírodniny

- správné zacházení a ekonomika s lepidlem/tavicími tyčinkami

- výsledná podoba panáčka

Popis pracovního postupu:

Vysypeme dětem do velké míse všechny přírodniny a každé z dětí se vezme na svůj stůl kolik bude potřebovat.

Rozdělíme dětem do čtveřic vždy po 1 tavné pistolce nebo si každý vyndá lepidlo Herkules.

Děti postupně spojují jednotlivé části k sobě.

Možnost doladění detailů v podobě očí fixem a doplnění ozdob z přírodnin.

Problémové úkoly:

Nejprve si žáci zkusí vytvořit panáčka na lavici bez slepování, protože by jim panáček nemusel vyjít podle jejich představ.

Diferenciace:

Kdo bude mít hotového panáčka, může si ho vyzdobit do detailu fixem například doladit oči, uši. Také odevzdá, co mu zbylo za přírodniny a může poklidit třídu, aby se někde přírodniny nezakutálely.



Obr.2. Podzimní panáček

3. pracovní list – Ježek z listí

Příprava na hodinu

Tematický celek: práce s přírodním materiálem

Pomůcky: listy ze stromů, papír A4, lepidlo Herkules, nůžky, tužka, pastelky, fix

Motivace: Budeme se se žáky bavit o tom, jaké je počasí na podzim? Co se mění u stromů a květin? Jaká zvířátka můžeme vidět na podzim a jak se živí a co dělají?

Použité vyučovací formy a metody:

- ✓ samostatná práce
- ✓ popis pracovního postupu
- ✓ instruktáž
- ✓ závěrečné hodnocení

Bezpečnost a hygiena:

Žák by se mohl poranit o nůžky, proto používá se zakulacenou špičkou. Při nalepování dává pozor, aby se neumazal nebo aby se mu nedostalo lepidlo na pokožku těla. Pokud se mu dostane lepidlo na kůži, umyjeme pod tekoucí vodou.

Kognitivní cíle hodiny:

1. Poznatky o vlastnostech použitých materiálů:

Listy jsou opravdu drobný materiál, který se snadno roztrhne a poničí. Žák musí s listy pracovat velmi opatrně.

2. Poznatky vyplývající z technologického postupu:

Musí užívat přiměřenou vrstvu lepidla, aby se mu listy pouze přilepily a neteklo lepidlo kolem.

3. Poznatky z jiných předmětů:

Prvouka nauka o zvířatech, výtvarná kultura.

4. Nová technická terminologie:

čtvrťka A4, lepidlo Herkules

5. Systém poznatků o průběhu technologického postupu:

6. Poznátky z bezpečnosti a hygieny práce:

Žák pracuje opatrně s nůžkami, dbá na pokyny učitele. Umí vystříhnout šablonu. Svě místo udržuje stále v čistotě a používá podložku, aby neumazal lavici lepidlem. Po skončení práce si uklidí své místo a opláchne si ruce.

Psychomotorické cíle:

1. Zvládnutí technologických kroků:

Žák zvládne nasbírat a donést si na hodinu listy z přírody. Dokáže si obkreslit šablonu ježka a vystříhnout ji. Zvládne manipulaci s listy, které lepí na ježka.

2. Rozvoj specifických psychomotorických oblastí:

- jemná motorika
- pečlivost provedení práce

Afektivní cíle:

1. Ekonomika:

- listy nic nestojí, žáci si je donesou sami
- čtvrtky rozdáme každému jeden kus
- úsporné zacházení s lepidlem
- ze zbylých listů si můžeme vyrobit něco příště, popřípadě si vyzdobit třídu

2. Estetika:

- používáme hezky barevné listy
- používáme pouze nepoškozené listy
- dbáme na to, aby nám nevyteklo lepidlo zpod listů

3. Ekologie:

- přírodní listy, pouze ze země nasbírané

4. Sociální rozvoj:

- žák se podílí na pozitivní atmosféře ve třídě

- žák se byl projít v přírodě a objevil její krásy

5. Předmětový rozvoj:

Při sběru listů se žák seznámil blíže s okolním světem kolem sebe, viděl krásy přírody a seznámil se s více druhy listů v přírodě, o kterých se dozví více v prvouce. Také se s listy může setkat ve výtvarné výchově. Žák se aktivně účastnil vyrábění ježka a dotáhl výrobek do finální podoby, za kterou byl ohodnocen známkou.

Kritéria hodnocení:

- donesení vlastních nasbíraných listů

- pečlivost vystřížení šablony

- barevnost a střídání listů při nalepování

- konečná podoba ježka

Popis pracovního postupu:

Na čtvrtku velikost A4 obkreslíme šablonu ježka.

Nůžkami si vystříháme šablonu.

Pastelkami si vybarvíme hlavu ježka a fixem doladíme detaily obličeje.

Lepidlem lepíme listy na ježka.

Problémové úkoly:

Žák si nejdříve pokusí skládat listy na ježka, aniž by je přilepoval, protože se mu to nemusí bez vyzkoušení povést. Kontrolujeme správnost lepení listů.

Diferenciace:

Kdo bude hotový, uklidí si své pracovní místo a bude přemýšlet, které další zvířátko by se dalo vytvořit pomocí listů.



Obr.3. Ježek z listí

4. pracovní list – Zajíc z pařezu

Příprava na hodinu

Tematický celek: Zajíc ze dřeva

Pomůcky: dřevěné polínko (jedna polovina), plst', mašle, tavící pistole

Motivace: Velikonoce se nám blíží a co je s nimi spojeno za zvířátko? My si takového jedno vyrobíme.

Použité vyučovací formy a metody:

- ✓ samostatná práce
- ✓ popis pracovního postupu
- ✓ pozorování
- ✓ instruktáž
- ✓ závěrečné hodnocení výrobku

Bezpečnost a hygiena:

Žáci by se mohli spálit o tavnou pistoli, dbají na bezpečnost práce. Také se mohou stříhnout při vystřihování z plstě, musí být opatrní. Důležité je, dávat pozor při pracování se dřevem, aby si nevrátili třísku, pokud k tomu dojde, učitel vyndá třísku pinzetou.

Kognitivní cíle hodiny:

1. Poznatky o vlastnostech použitých materiálů:

Dřevo je tvrdé a pevné. Kůra se lehce drolí a odloupává. Plst' se dá stříhat. Tavnou pistolí se dá vše přilepit, ale při lepení má horké lepidlo. Papír se snadno stříhá.

2. Poznatky vyplývající z technologického postupu:

Tavná pistole se musí zapojit do elektriky, musíme chvíli počkat, než se rozežehne její náplně. Při lepení musíme chvíli přidržet plst'.

3. Poznatky z jiných předmětů:

Prvouka nauka o dřevě, dále s výtvarnou výchovou a prvoukou o zvířatech.

4. Nová technická terminologie:

plst', tavná pistole s náplněmi

5. Systém poznatků o průběhu technologického postupu:

Musíme postupovat po jednotlivých krocích, nejprve si vše nakreslit, vystříhat a až poté přilepovat.

6. Poznátky z bezpečnosti a hygieny práce:

S tavnou pistolí pracují opatrně, aby se nespálili nebo něco nepřilepili. Se dřevem pracují opatrně, aby si nevrátili třísku. Dbají na uklizení svého pracovního místa.

Psychomotorické cíle:

1. Zvládnutí technologických kroků:

Žák zvládne navrhnout uši z papíru a vystříhnout je. Dokáže pracovat samostatně s tavnou pistolí. Dokáže vystříhávat z plstě.

2. Rozvoj specifických psychomotorických oblastí:

- jemná motorika
- pečlivost provedení výrobku
- trpělivost

Afektivní cíle:

1. Ekonomika:

- dřevo donesou žáci přesně na počet
- plst' sežene učitel, dělí se o kousky, aby se nevyhazovali zbytky
- papír do dvojice
- mašle si každý donese z domova

2. Estetika:

- uši z papíru budou barevné a reálné
- mašle krásně provedená
- pečlivé vystřihování z plsti

3. Ekologie:

- většina výrobku z přírodního materiálu

4. Sociální rozvoj:

- ohleduplnost k ostatním, střídání se o tavicí pistoli
- ochota pomáhat druhým například něco přidržet při lepení
- rozdělit se s ostatními, kdo nemá dřevo

5. Předmětový rozvoj:

Žák jde do lesa, kde pozoruje, co se v lese všechno nachází, hlavně dřevo. Žák se snaží, aktivně pracuje, aby dosáhl konečné podoby výrobku.

Kritéria hodnocení:

- pečlivost vystřížení uší z papíru
- vystřížení z plsti
- pečlivost při lepení
- konečná podoba výrobku

Popis pracovního postupu:

Nakresli si na barevný papír uši a vystříhni je.

Z plsti si vystříhej libovolné oči a nos a zuby pro zajíce.

Tavnou pistolí přidělej plst' a na závěr mašli.

Problémové úkoly:

Žák si zkusí položit plst' tam, kde bude chtít mít přilepený obličej. Až poté nalepí.

Diferenciace:

Kdo bude mít hotovou podobu zajíce, může si ho ještě dozdobit třeba vlásky pomocí plsti.



Obr.4. Zajíc z pařezu

5. pracovní list – Zvířátka z kaštanů

Příprava na hodinu

Tematický celek: práce s přírodním materiálem

Pomůcky: kaštanů, špejle, párátko, obaly z kaštanů

Motivace: Ukážeme dětem fotky krmelce a kaštanů. Pohovoříme, k čemu slouží a že si dneska vyrobíme krásná zvířátka právě z kaštanů.

Použité vyučovací formy a metody:

- ✓ samostatná práce
- ✓ instruktáž
- ✓ závěrečné hodnocení

Bezpečnost a hygiena:

Dbáme na opatrnost při propichování kaštanů, abychom se neporanili o špejle. Po dokončení práce je důležité uklidit lavice a hlavně zkontrolovat, zda se nám nezakutálely kaštanů po třídě a posbírat je.

Kognitivní cíle hodiny:

1. Poznatky o vlastnostech použitých materiálů:

Kaštanů lze propíchnout. Dřevěná špejle se může snadno zlomit. Párátko mohou mít ostré špičky.

2. Poznatky vyplývající z technologického postupu:

Musíme propichovat kaštanů s citem, aby se nám špejle nezlomila. Špejle si můžeme nalámat na menší kousky.

3. Poznatky z jiných předmětů:

Prvouka nauka o stromech a jejich plodech – jírovec maďal.

4. Nová technická terminologie:

špejle, párátko

5. Systém poznatků o průběhu technologického postupu:

Musíme dodržet postup, že si nejprve rozložíme špejle a poté propichujeme kaštany, ze kterých nám vyjde konečné zvířátko.

6. Poznátky z bezpečnosti a hygieny práce:

Žák zvládne propíchnout kaštan, aniž by se zranil. Zvládne zlomit špejli. Uklidí si po sobě na svém pracovním místě i po zemi.

Psychomotorické cíle:

1. Zvládnutí technologických kroků:

Žák zvládne poznat kaštany a nasbírat je. Dovede nalámat špejli. Zvládne propíchnout kaštan aniž by zničil špejli.

2. Rozvoj specifických psychomotorických oblastí:

- jemná motorika
- správné provedení vpichu špejle

Afektivní cíle:

1. Ekonomika:

- kaštany najdeme v přírodě, jsou zadarmo
- špejle a párátko nejsou moc drahá záležitost a můžeme je ještě příště užít jinak

2. Estetika:

- využíváme nepopraskané a nepoškozené kaštany
- hledíme na celkovou podobu zvířátka
- důležité je správné propíchnutí špejlí, aby se nám zvířátko nerozpadlo

3. Ekologie:

- kaštany z přírody
- špejle nevyhazujeme, schováme na příště

4. Sociální rozvoj:

- žák se setkává s přírodou, vytváří si k ní vztah
- pozoruje, co se dá z krmení pro zvířátka vyrobit
- může nasbírat kaštany i pro zvířátka na krmení
- pozitivní nálada při vytváření ve třídě

5. Předmětový rozvoj:

Žák se při sběru procházel v přírodě a mohl pozorovat různé stromy, o kterých se bude učit v prvouce, hlavně se seznámil se stromem jírovec maďal. Žák ve zdraví zvládl propíchnout kaštany a nezranil se. Na závěr zhotovil úspěšně zvířátka.

Kritéria hodnocení:

- zda si žák donesl sám materiál (kaštany)
- provedení vpichu špejlí, zda jich moc nezničil
- konečná podoba zvířátka

Popis pracovního postupu:

Připravte si kaštany na svou lavici.

Rozlamte si špejle na menší kousky, popřípadě použijte párátko.

Začni vpichem do prvního kaštanu a postupně napojuj další, aby ti vzniklo zvířátko.

Problémové úkoly:

Ze začátku může být problém s propichováním kaštanů. Také jim nemusí zvířátko stát z důvodu různých délek nohou zvířete. Ukážeme jim, jak se kaštany propichují.

Diferenciace:

Každý si stihne vyrobit více zvířátek a poté si připraví příběh, který si na závěr hodiny řekneme a ukážeme si zvířátka.



Obr.5. Zvířátka z kaštanů

6. pracovní list – Strašák ze sena

Příprava na hodinu

Tematický celek: práce s přírodním materiálem

Pomůcky: dřevěný korálek o průměru 3-5 cm, seno, zelený vázací drátek, tyčku nebo špejli, přírodní lýko, kousky staré látky, zubaté nůžky

Motivace: Přečteme si příběh o tom, jak na poli střeží úrodu strašák před zvířaty a vyrobíme si jednoho strašáka.

Použité vyučovací formy a metody:

- ✓ kolektivní práce
- ✓ popis pracovního postupu
- ✓ instruktáž
- ✓ závěrečné hodnocení

Bezpečnost a hygiena:

Žáci by se mohli poranit o drát, nutné dodržování pokynů učitele. Dávat pozor, aby někdo neměl alergie na seno. Žák si udržuje pořádek na svém pracovním místě.

Kognitivní cíle hodiny:

1. Poznatky o vlastnostech použitých materiálů:

Dřevěný korálek je tvrdý. Seno je snadno rozdělitelné. Lýko je měkké a tvarovatelné.

2. Poznatky vyplývající z technologického postupu:

Kuličku musí důkladně obalit senem, aby se do ní dala zapíchnout tyčka a držela. Drátkem obvazujeme seno velmi poctivě, aby nám nic nevypadávalo. Lýko kolem látky hodně utáhneme, aby šaty držely.

3. Poznatky z jiných předmětů:

Prvouka nauka o seně.

4. Nová technická terminologie:

vázací drát, zubaté nůžky, špejle

5. Systém poznatků o průběhu technologického postupu:

Musíme dodržovat jednotlivé kroky, aby nám vznikl strašák. Nejprve pořádně omotáme kuličku senem a drátkem.

6. Poznátky z bezpečnosti a hygieny práce:

Žák dovede ustříhnout drátek. Umí s ním pracovat a omotávat. Zvládne zastříhnutí látky zubatými nůžkami. Dále se naučí omotávat drátkem slámu tak, aby nepadala.

Psychomotorické cíle:

1. Zvládnutí technologických kroků:

Nejprve zvládnutí omotání kuličky senem a drátkem. Poté umístění tyčky dovnitř koule. Finální dokončení výrobku a dozdobení.

2. Rozvoj specifických psychomotorických oblastí:

- jemná motorika
- pečlivost provedení výrobku

Afektivní cíle:

1. Ekonomika:

- dřevěný korálek cenově dostupný
- seno přírodní materiál
- lýko koupí učitel z fondu, není ho potřeba moc
- staré látky si donesou žáci z domova, nemusí nic kupovat
- vázací drátek není drahý

2. Estetika:

- používáme vhodné látky
- finální podoba výrobku, upravenost

3. Ekologie:

- zbylé seno a lýko schováme pro další práci

4. Sociální rozvoj:

- pomoc druhým

5. Předmětový rozvoj:

Žák se seznámí se senem a objeví krásy přírody při jeho sběru. Hlavní je, aby vše žáci zvládli ve zdraví, aby nebyl ve třídě například nějaký alergik.

Kritéria hodnocení:

- donesení si vlastního materiálu
- spolupráce a pomoc druhým
- finální podoba výrobku

Popis pracovního postupu:

Dřevěnou kuličku omotejte senem a drátkem.

Připevněte kouli na tyčku.

Omotejte si drátek kolem tyčky na ruce strašáka.

Drátek na rukách a kus tyčky omotejte senem.

Dozdobte strašáka starou látkou, kterou na koncích zastříhnete zubatými nůžkami.

Látku v pase přepásejte lýkem jako pásek.

Problémové úkoly:

Nejprve si žáci pokusí obmotávat kuličku senem. Není špatné vyzkoušet si obmotávat i špejle senem, než se pustíme do zhotovení strašáka.

Diferenciace:

Kdo bude mít hotovo, pomůže ostatním s přidržáním sena pro omotání drátkem. Poté si uklidí své pracovní místo.



Obr.6. Strašák ze sena

7. pracovní list – Girlanda ze šípků a kaštanů

Příprava na hodinu

Tematický celek: práce s přírodním materiálem

Pomůcky: větvička obrostlá mechem nebo větev omotaná mechem za pomoci drátku hnědé či zelené barvy, dva listy kaštanu, červená stuha, zlatá drátek, jehla, šípky, kaštany, slupky kaštanů, vrtačka, kleště na drát

Motivace: Řekneme si, co to jsou girlandy, ukážeme si je na obrázcích a jednu takovou si vyrobíme.

Použité vyučovací formy a metody:

- ✓ popis pracovního postupu
- ✓ instruktáž
- ✓ závěrečné hodnocení

Bezpečnost a hygiena:

Při propichování šípků by se žáci mohli píchnout, musí být opatrný a dbát pokynům učitele, když se tak někomu něco stane, ránu po píchnutí opláchneme a přelepíme. Kaštany bude vyvrtávat učitele. Žáci si hlídají, aby měli uklizené pracoviště, aby se jim dobře pracovalo.

Kognitivní cíle hodiny:

1. Poznatky o vlastnostech použitých materiálů:

Šípek je sice měkký, ale někdy může jít těžce propíchnout. Kaštan má hladký povrch, ale je tvrdý. Mech se může drolit, musíme s ním pracovat opatrně.

2. Poznatky vyplývající z technologického postupu:

Šípky jdou někdy těžce propíchnout drátkem. Kaštany jsou tvrdé, vyvrtává dírky učitel. Slupky kaštanů se propíchnou snadno, jsou měkké, ale mohou se nám zlomit.

3. Poznatky z jiných předmětů:

Prvouka.

4. Nová technická terminologie:

drátek, kleště na drát, vrtačka, girlanda

5. Systém poznatků o průběhu technologického postupu:

Musíme postupovat podle jednotlivých kroků, aby nám vznikla girlanda.

6. Poznátky z bezpečnosti a hygieny práce:

Drátek je na koncích ostrý, žák se naučí s ním pracovat bez toho, aniž by se zranil. S vrtačkou pracuje jen učitel.

Psychomotorické cíle:

1. Zvládnutí technologických kroků:

Pokud žáci nemají větvičku omotanou mechem, musí si jí omotat sami a připevnit mech drátkem. Zvládnutí propíchnout a navléci šípky a slupky od kaštanů.

2. Rozvoj specifických psychomotorických oblastí:

- jemná motorika
- pečlivost provedení výrobku

Afektivní cíle:

1. Ekonomika:

- přírodniny si žáci donesou sami (kaštan, šípky, mech, větvičku, list kaštanu)
- drátek zařídí učitel ze školního fondu, moc nestojí
- kousek stuh si donesou děti z domova, nemusí jej kupovat nebo se domluví ve skupinkách

2. Estetika:

- důkladné omotání větvičky mechem, drátek by neměl být moc vidět
- krásné zavěšení šípků a přírodnin na drátek

3. Ekologie:

- pokud nám zbydou přírodniny, můžeme si vyzdobit třídu

- zbytek drátku schováme na příště

4. Sociální rozvoj:

- spolupráce se spolužáky při sběru

- pomoc sousedovi s přidržováním

5. Předmětový rozvoj:

Žák musí jít sbírat přírodniny do lesa, poznává krásy lesa a louky. Žáci se zapojují do vytváření výrobku aktivně, kdy v závěru hodiny se jim podaří mít hotovou girlandu.

Kritéria hodnocení:

- příprava na hodinu, donesení si vlastního materiálu

- samostatnost při práci, popřípadě pomoc souseda, ne učitele

- finální podoba výrobku, propracovanost

Popis pracovního postupu:

Kdo nemá větvičku porostou mechem, musí si ji obalit mechem a drátkem.

Nastříháme si drátek na 4-6 různě dlouhých kousků, které namotáme pevně na větev.

Poté propichujeme a navlékáme přírodniny. Na konci uděláme uzlík.

Na závěr připevníme na větev stužku a u uzlíků přiděláme listy z kaštanů.

Problémové úkoly:

Složitě by mohlo být propichování šípků drátkem. Kaštany propichuje učitel nebo pomáhá.

Drátek si zkusí žák odměřit sám, po konzultaci s učitelem stříhá, mohl by totiž mít jen malý kousek, který by mu nevystačil na girlandu.

Diferenciace:

Kdo bude hotová, může si girlandu ještě vyzdobit různě přírodninami například větvičku nebo si přidělat další kousek drátku s přírodninami.



Obr.7. Girlanda ze šípků a kaštanů

8. pracovní list – Kytice z listů

Příprava na hodinu

Tematický celek: práce s přírodním materiálem

Pomůcky: listy z jírovce maďal, kousek provázku

Motivace: Půjdeme se o prvouce projít do přírody a pokusíme se najít strom kaštan, když ho najdeme, posbíráme po zemi jeho listy a vytvoříme si draky. Dále se děti zeptáme, co by se dalo ještě z listů vytvořit, nasbíráme si je a ve třídě jim ukážeme kytici a vytvoříme si ji.

Použité vyučovací formy a metody:

- ✓ poznávání
- ✓ samostatná práce
- ✓ závěrečné hodnocení
- ✓ spolupráce s ostatními

Bezpečnost a hygiena:

Při této práci by se žák neměl o nic zranit, možné umazání od listů při sběru. Stříhnutí se při oddělování provázku.

Kognitivní cíle hodiny:

1. Poznatky o vlastnostech použitých materiálů:

Některé listy mohou být suché tudíž se nám budou lámat a nelze s nimi pracovat. Lepší jsou vlhké listy, které jsou snadno tvarovatelné a nezničí se nám. Musíme pracovat opatrně, aby se nám listy neroztrhly. Provázek je pevný a udrží listy pohromadě.

2. Poznatky vyplývající z technologického postupu:

Listy jsou křehké a slabé, musíme s nimi pracovat opatrně jinak se nám roztrhají.

3. Poznatky z jiných předmětů:

Prvouka seznámení se se stromem jírovec maďal.

4. Nová technická terminologie:

jírovec maďal

5. Systém poznatků o průběhu technologického postupu:

Nejprve žák pozná jírovec maďal a seznámí se z jeho listy, které nasbírání. Poté musí dbát pokynům učitele, aby zvládl vytvořit kytici. Důležité zavázání na konec provázkem.

6. Poznátka z bezpečnosti a hygieny práce:

Žák se nezašpiní při hledání a vytváření kytice z listů. Zvládne ustřížení provázku.

Psychomotorické cíle:

1. Zvládnutí technologických kroků:

Žák pozná kaštan a sesbírání jeho listy. Zvládne podle instruktáže učitele vytvořit kytici. Na konec ji zaváže provázkem, aby se mu nerozpadla.

2. Rozvoj specifických psychomotorických oblastí:

- jemná motorika
- zručnost, pečlivost

Afektivní cíle:

1. Ekonomika:

- listy nic nestojí, sesbíráme si je v přírodě
- provázek koupí učitel z třídního fondu, nestojí moc

2. Estetika:

- pracujeme pouze s krásně barevnými listy
- roztrhané listy nesbíráme
- střídáme barevnost listů při skládání kytice

3. Ekologie:

- zpracujeme co nejvíce sesbíraných listů, zbylé odneseme na kompost, nebo si z nich děti vytvoří draka domu

4. Sociální rozvoj:

- pomoc druhým
- spojení s přírodou

5. Předmětový rozvoj:

Žáci se seznámí s přírodou a stromy, konkrétně s jírovcem maďal, který budou probírat v prvouce. Žák aktivně pracuje v hodině, přičemž na konci hodiny bude mít vyhotovený výrobek.

Kritéria hodnocení:

- barevnost sesbíraných listů
- samostatné tvoření kytice
- finální podoba výrobku

Popis pracovního postupu:

Přehni si list horní částí ke stonku.

Strany listu ohni k sobě a pevně drž.

Takhle postupuj i s ostatními listy a tvoř postupně kytici.

Problémové úkoly:

Žákům může dělat problém pochopit postup vytváření kytice.

Diferenciace:

Kdo bude mít vytvořeno může si vytvořit ještě jednu menší nebo pomoci ostatním s dokončováním.



Obr.8. Kytice z listí

9. pracovní list – Obrázek z přírodnin

Příprava na hodinu

Tematický celek: práce s přírodním materiálem

Pomůcky: usušené listy a květiny, větvičky, semínka, písek, kameny, mech, mušle, barvy na malování, štětec, tavné pistolky, lepidlo Herkules, dřevěné rámečky

Motivace: Povyprávíme si, co vše je přírodního kolem nás. A my z těchto krásných přírodnin vyrobíme obrázek.

Použité vyučovací formy a metody:

- ✓ popis pracovního postupu
- ✓ samostatná práce
- ✓ závěrečné hodnocení

Bezpečnost a hygiena:

Žáci si musí dávat pozor při lepení s tavnou pistolí, aby se nespálili, když se tak stane, musíme jim ránu opláchnout pod tekoucí vodou. Nestrkat si žádné přírodniny do úst a neolizovat si ruce.

Kognitivní cíle hodiny:

1. Poznatky o vlastnostech použitých materiálů:

Usušené přírodniny jsou snadno zničitelné, musíme s nimi pracovat opatrně. Větvičky se dají snadno zlomit nebo přestříhnout. Semínka jsou drobná a někdy jdou těžko vzít do ruky. Kameny jsou těžké s hladkým povrchem většinou.

2. Poznatky vyplývající z technologického postupu:

Nejprve si musíme krásně vyzdobit rámeček a pak až do něj lepit přírodniny, v opačném pořadí by se nám přírodniny mohli umazat barvou.

3. Poznatky z jiných předmětů:

Prvouka a výtvarné umění.

4. Nová technická terminologie:

tavící pistolky, lepidlo Herkules

5. Systém poznatků o průběhu technologického postupu:

Nanášíme menší vrstvu lepidla, aby nám nepřetékało. Také z tavící pistole nanášíme přiměřenou vrstvu, aby nepřetékała. Přírodniny chvílku přidržujeme po přilepení.

6. Poznátky z bezpečnosti a hygieny práce:

Žák se naučí pracovat s tavnou pistolí, aniž by se poranil. Udrží si pořádek na pracovním místě.

Psychomotorické cíle:

1. Zvládnutí technologických kroků:

Žák zvládne namalovat rámeček. Poté zvládne nanést přiměřenou vrstvu lepidla pod přírodniny. Zvládne si vyzdobit rámeček podle své fantazie.

2. Rozvoj specifických psychomotorických oblastí:

- jemná motorika

- pečlivost

- trpělivost

Afektivní cíle:

1. Ekonomika:

- přírodniny jsou zadarmo

- rámeček sežene skoro každý doma po starém obrázku

- tavící pistolky s náplněmi ve škole

2. Estetika:

- používáme krásné přírodniny, které nejsou nějak porušeny

- rámeček si krásně namalujeme, nebo přetřeme

- konečný obrázek by se nám neměl sypat a neměly z něj padat přírodniny

3. Ekologie:

- zbylé přírodniny můžeme schovat na další vyrábění nebo si s nimi dozdobíme třídu

4. Sociální rozvoj:

- samostatnost

- zručnost

- trpělivost

5. Předmětový rozvoj:

Zbylé přírodniny můžeme využít jako názorné pomůcky pro prvouku nebo výtvarnou činnost. Žák v hodině pracuje aktivně.

Kritéria hodnocení:

- namalování rámečku

- různorodost přírodnin

- konečná podoba obrázku

Popis pracovního postupu:

Nejprve si namalujeme obrázky barvou, jakou budou děti chtít, kdo bude chtít zanechat přírodní barvu, tak ho potře jenom nátěrem pro zachování barvy dřeva.

Stěnu rámečku nalepíme vrstvou lepidla a zasypeme pískem nebo jinými donesenými přírodninami.

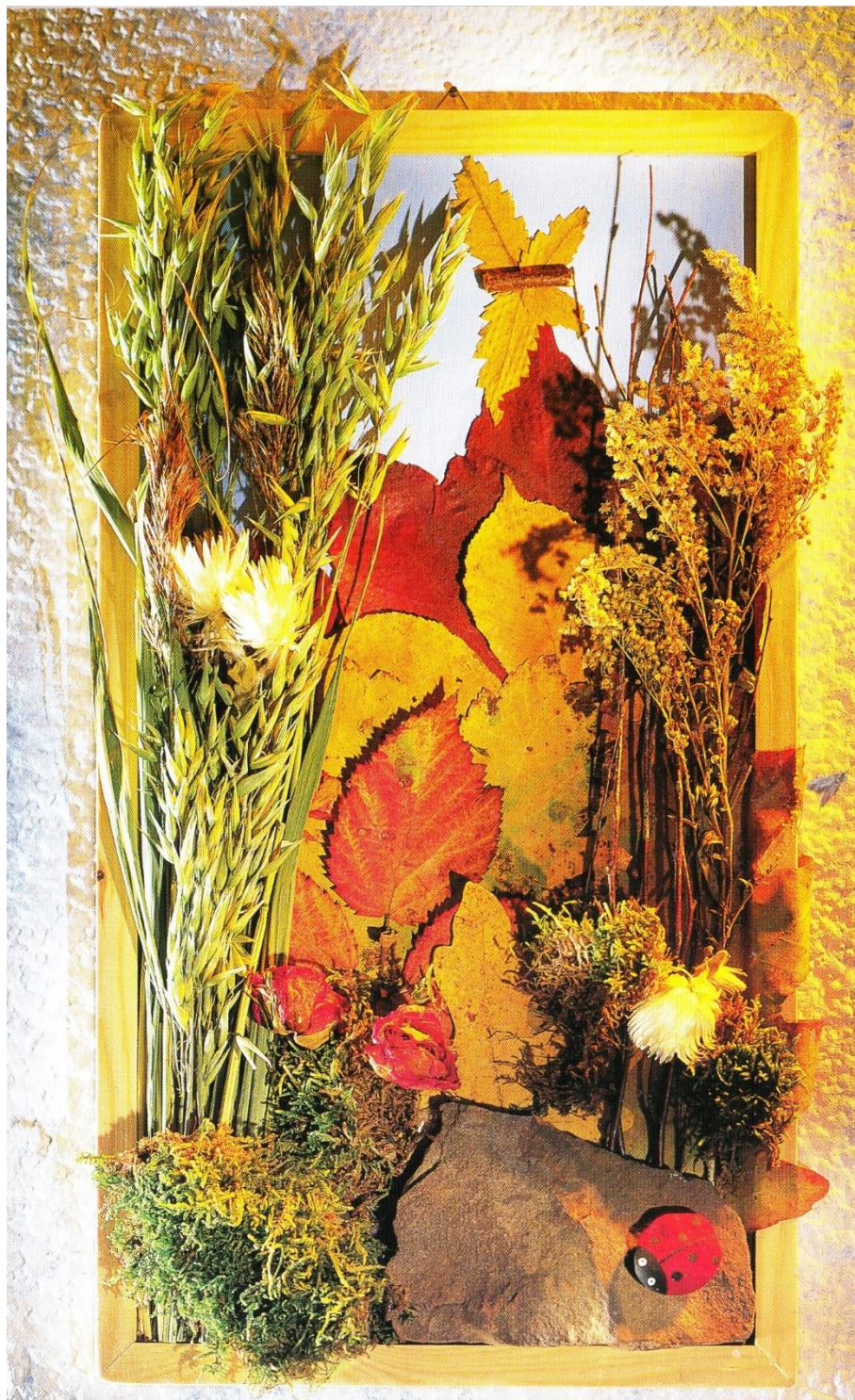
Dozdobíme si každý rámeček podle své fantazie za pomoci tavné pistolky a lepidla.

Problémové úkoly:

Některé přírodniny půjdou hůře přilepit, musíme je více přidršet při nalepování.

Diferenciace:

Kdo bude mít hotový obrázek, posbírání věci po zemi a pomůže ostatním s úklidem si svého pracovního místa.



Obr.9. Obrázek z přírodnin

10. pracovní list – Pletení pomlázek

Příprava na hodinu

Tematický celek: práce s přírodním materiálem

Pomůcky: 8 proutků z vrby, provázek, na ozdobení pentle či krepový papír, zahradnické nůžky

Motivace: Budeme si vyprávět, proč se dříve dávaly různé mašle na pomlázky, co to znamenalo a zkusíme si takovou také uplést.

Použité vyučovací formy a metody:

- ✓ skupinová práce
- ✓ práce ve dvojicích
- ✓ instruktáž

Bezpečnost a hygiena:

Žák by se mohl švihnout proutkem, dbát učitelovo pokynům. Nezlobit s proutky.

Kognitivní cíle hodiny:

1. Poznatky o vlastnostech použitých materiálů:

Když jsou proutky čerstvé, tak jsou pružné a ohebné. Jsou hodně pevné a silné. Krepový papír se lehce roztrhne, je slabý. Provázek je pevný, nedá se roztrhnout.

2. Poznatky vyplývající z technologického postupu:

Musíme dbát na přesný postup, jinak nám nevznikne pomlázka. Musíme pořádně utahovat, jinak se vrbové proutky povolí a rozpletou.

3. Poznatky z jiných předmětů:

Člověk a jeho svět seznamuje žáky s vrbou a proutky.

4. Nová technická terminologie:

zahradnické nůžky, krepový papír

5. Systém poznatků o průběhu technologického postupu:

Žák musí dávat opravdu veliký pozor, aby zvládl správný postup pletení.

6. Poznátky z bezpečnosti a hygieny práce:

Žák se naučil tvořit z vrbových proutků, aniž by se o ně zranil. Také se naučil dávat pozor, aby nezranil své okolí a někomu neublížil proutky.

Psychomotorické cíle:

1. Zvládnutí technologických kroků:

Žák zvládl jít do přírody, poznat vrbu a nasbírat proutky. Dále se naučil postup pletení pomlázky a uplést ji.

2. Rozvoj specifických psychomotorických oblastí:

- jemná motorika
- pečlivost provedení výrobku

Afektivní cíle:

1. Ekonomika:

- proutky nasbíráme venku
- provázek a krepový papír dodá učitel

2. Estetika:

- přírodní proutky z vrby
- ozdobení pomocí barevných stuh nebo krepáku

3. Ekologie:

- ze všech proutků upleteme pomlázky
- pokud zbydou, vyzdobíme si třídu, nebo si příště můžeme uplést košíky či věnce

4. Sociální rozvoj:

- důležitá spolupráce s ostatními, přidržovat si navzájem pomlázky

- práce ve dvojicích či skupinkách

- pomoc ostatním

5. Předmětový rozvoj:

Žák se naučil postup pletení, zapojil se aktivně v pletení a dokázal úspěšně uplést pomlázku.

Kritéria hodnocení:

- pomoc ostatním

- pochopení principu pletení pomlázky

- konečná pomlázka

Popis pracovního postupu:

Srovnej si 8 proutků podle špiček a zastřižni zahradnickými nůžkami.

Svaž proutky pořádně k sobě pomocí provázku.

Vlož devátý proutek mezi 8 proutků a smotej ho kolem dolejšku jako rukojeť.

Rozděl si proutky na 4 a 4.

Můžeš začít plést, zleva horní provlékni vpravo uprostřed a vrať zpátky. Pořád dokola.

Na závěr zastřižni kousek od konce špičky proutků a zavaž konec provázkem.

Svou pomlázku si každý dozdobí, jak si bude přát pomocí pentlí či krepového papíru.

Problémové úkoly:

Největší problém je, pochopit princip pletení. Dále ukážeme žákům, jak se začíná plést a pomáháme.

Diferenciace:

Kdo bude mít upletenou pomlázku, musí pomoci ostatním s přidržováním proutků při pletení. Můžeme si zkusit i uplést z jiného počtu proutků, doporučuje se však sudý počet proutků.



Obr.10. Pletení pomlázek

11. pracovní list – Zdobení vajíček

Příprava na hodinu

Tematický celek: Zdobení vajíček

Pomůcky: vyfouklá vajíčka, špejle, ovesné vločky drcené i celé, lepidlo Herkules

Motivace: Na Velikonoce se drží různé tradice, jaké to jsou? My si ozdobíme kraslice.

Použité vyučovací formy a metody:

- ✓ samostatná práce
- ✓ popis pracovního postupu
- ✓ instruktáž
- ✓ závěrečné hodnocení

Bezpečnost a hygiena:

Žáci by mohli ochutnávat vločky, což je nezávadné, ale aby nebyly od lepidla. Důležité dbát pokynům učitele a neochutnávat materiál. Udržovat si uklizené místo a umývat si ruce od lepidla.

Kognitivní cíle hodiny:

1. Poznatky o vlastnostech použitých materiálů:

Vajíčka jsou velmi křehká, musí pracovat opatrně. Vločky se hodně drobí a drolí, jsou snadno rozlomitelné. Skořápka vajíčka hladká a kluzká.

2. Poznatky vyplývající z technologického postupu:

Vločky drží pomocí lepidla na vajíčku, ale mohou klouzat, protože skořápka je hladká. Lepidlo lze nanést na vajíčko nebo i na vločky, ale lehčí je nanášet lepidlo na vejce.

3. Poznatky z jiných předmětů:

Prvouka, výtvarná výchova.

4. Nová technická terminologie:

lepidlo Herkules, špejle

5. Systém poznatků o průběhu technologického postupu:

Dodržovat postupy, buď nanášet lepidlo na vejce nebo opatrně na celé vločky.

6. Poznátky z bezpečnosti a hygieny práce:

Vejce je křehké, musíme pracovat opatrně. O skořápky se nezraní, ale nedávat do pusy. Lepidlem lepit vločky na vejce, neochutnáváme vločky.

Psychomotorické cíle:

1. Zvládnutí technologických kroků:

Doma si žáci mohou zkusit vyfouknout vajíčko. Ve škole se seznámí s tím, jaké mohou být postupy při lepení vloček na vejce a samostatně si ho ozdobí. Na závěr mohou upevnit vajíčko na špejle.

2. Rozvoj specifických psychomotorických oblastí:

- jemná motorika
- pečlivost provedení výrobku
- trpělivost při lepení

Afektivní cíle:

1. Ekonomika:

- vyfouklé vajíčko cenově dostupné
- vločky koupí učitel a rozsype žákům do misek

2. Estetika:

- krásně si ozdobíme vajíčko
- vajíčko nepoškozené

3. Ekologie:

- zbylé vločky schováme na další práci

4. Sociální rozvoj:

- seznámení se s tím, co máme kolem sebe a jak to lze využít

5. Předmětový rozvoj:

Prvouka. Žák pracuje aktivně, na konci hodiny zvládne mít hotové ozdobené vajíčko.

Kritéria hodnocení:

- pečlivost provedení nalepování
- konečná podoba vajíčka
- preciznost, neumazané vajíčko od lepidla

Popis pracovního postupu:

Připravte si vajíčka na lavice.

Dostanete ovesné vločky celé a nadrcené.

Nanášením lepidla na vejce nebo na vločky si ozdobte libovolně vajíčko.

Na závěr si vajíčko můžete dát na špejli.

Problémové úkoly:

Žákům nemusí držet vločky na vajíčku. Budou nanášet moc lepidla a bude vytékat kolem vloček.

Diferenciace:

Vajíčko se nemusí dávat nejen doma na ošatku nebo píchnout se špejlí do květináče, ale také se mohou vajíčky provléct stuhy a vajíčka si žáci mohou zavěsit doma na zlatý děšť či jiné větvičky ve váze.



Obr.11. Zdobení vajček

5. Průzkum efektivit vybraných výukových témat

K ověření pracovních listů jsme si vybraly zdobení vajec, výrobu zajíce ze špalku dřeva a pletení pomlázek. Všechny vyzkoušené pracovní listy jsme zaznamenávali a pořídili fotografickou dokumentaci, vloženou níže pod výzkumem.

K realizaci prvního pracovního námětu, zdobení vajíček za pomoci ovesných vloček, jsme měly k realizaci pátou třídu. Spíše bychom doporučily třetí nebo čtvrtou, protože pro pátou třídu to bylo lehké a časově zvládly vše před koncem hodiny. Pozitivem na tomto pracovním listu bylo to, že si žáci donesli své vyfouklá vajíčka a učitelka dodala špejle nebo provázky a ovesné vločky, takže je to ekonomicky nenáročné. Většina žáků tento způsob zdobení ještě neznala, proto to pro ně bylo zajímavé. Někteří se dokonce i rozhovořili, jak vločky doma snídají a co z nich vaří, takže to bylo pro ostatní přínosné zjištění. Negativa jsme moc neshledávali, což je dobře. Jediné, co bychom zmínily za menší překážku je to, že se celé vločky se občas zlámaly, protože jsou křehké. Dále bychom měly upozornit děti, aby nenanášely moc lepidla, protože se jim občas rozteklo po celém vajíčku. Shrnutím tedy zdobení vajíček pomocí ovesných vloček je vhodné a dobře uskutečnitelné, doporučeno pro mladší žáky třetí třídy.

Druhý ověřovací pracovní list bylo tvoření zajíců ze dřevěných špalků. Tento pracovní námět jsme realizovaly v páté třídě. Nejvíce bylo pozitivní, jak se děti podělily o dřevěné špalky. Ti, co doma mají dříví, donesli až tři kusy špalků, rozseklých napůl a podělili se s ostatními. Dalším kladem byla hezká spolupráce žáků, pomáhali si navzájem přidržovat špalky a plstě při tavení pistolí. Seznámili se s novým materiálem plstí, který se naučili vystřihovat. Dále pracovali s tavícími pistolemi, a to děti velmi bavilo. Negativem ovšem shledáváme to, že paní učitelka měla do třídy jenom čtyři kusy pistolí a žáci tak museli čekat, než na ně přijde řada v tavení. Konzultací s paní učitelkou jsme se ovšem dozvěděly, že stejně nemají tolik elektrických zásuvek, aby mohli zapojit tolik pistolí, například do dvojic v lavici. Vyřešení tohoto negativa by mohlo být elektrická prodlužovačka s více zásuvkami, alespoň do menších skupinek žáků. Výrobky byly moc krásné a děti se těšily, až si je odnesou domů.

Třetím námětem bylo pletení pomlázek. Usoudili jsme, že za vhodnou věkovou kategorií budou čtvrtáci, ale ti to moc dobře nezvládali. Proto pro pletení pomlázek je vhodná alespoň pátá třída či starší žáci. Pozitivem bylo seznámení se přírodou

a rozpoznání vrby, ze které si žáci donesly proutky. Nejdůležitější bylo důkladné nastudování pletení pomlázek, což není tak úplně jednoduché. Učitel musel předvést komentovanou instruktáž, jak žáci mají postupovat. Negativem bylo, že žáci nepochopili postup a hodně se jim muselo pomáhat a opakovat postup. Shrnutím tedy určitě tento pracovní námět volit u starších žáků a mít dobře nastudován a vyzkoušený postup. Pletení pomlázek je velmi náročné a nedá se to stihnout za jednu vyučovací hodinu. Paní učitelka shrnula pletení pomlázek tak, že to byla zajímavá zkušenost, ale příště zvolí páťáky.



foto 1, zdobení vajíček, zdroj: archiv autorky práce



foto 2, zdobení vajíček, zdroj: archiv autorky práce



foto 3, zdobení vajíček, zdroj: archiv autorky práce



foto 4, zajíc z pařezu, zdroj: archiv autorky práce



foto 5, zajíc z pařezu, zdroj: archiv autorky práce



foto 6, zajíc z pařezu, zdroj: archiv autorky práce



foto 7, pletení pomlázek, zdroj: archiv autorky práce



foto 8, pletení pomlázek, zdroj: archiv autorky práce



foto 9, pletení pomlázek, zdroj: archiv autorky práce



foto 10, vyrobené pomlázky, zdroj: archiv autorky práce



foto 11, pletení pomlázek, zdroj: archiv autorky práce

6. Závěr

Cílem této diplomové práce bylo sestavit alespoň 10 pracovních listů do předmětu Praktické činnosti na 1. stupni ZŠ s využitím přírodního materiálu. Z navržených pracovních listů jsme si vybrali tři, které jsme ověřili v praxi na 1. stupni základní školy. Úvodní část v teoretické práci tvoří shrnutí projektové výuky. Následovala kapitola z Rámcově vzdělávacího programu, a to konkrétní část člověk a svět práce, do které se řadí právě pracovní činnosti. Třetí teoretická část byla věnována tvořivosti, které je u žáků velmi důležitá pro tvoření v pracovních činnostech. Poslední kapitola této práce byla zaměřena na základní přehled a charakteristiku přírodních materiálů, které jsou velmi důležitým podkladem právě pro zhotovení praktické části.

V praktické části je představeno celkem 11 pracovních listů s využitím přírodního materiálu. Jednotlivé pracovní listy musí mít jednotnou strukturu, o které bylo psáno v teoretické části, a to konkrétně nazvané příprava na vyučovací hodinu. Všechny pracovní listy dodržují hlavní kritéria naší práce a to, že jsou zde využité přírodní materiály, díky nimž se žák setkává a lépe poznává přírodu kolem sebe.

Praktická část byla inspirována mnoha nastudovaných knih a zjištěním, že mnoho výrobků je vhodná spíše do podzimního období nebo období jara. Na základě prostudovaných materiálu jsme vybrali ty nejzajímavější a sestrojili pracovní listy.

První pracovní list závěsná srdíčka ze šípků jsou vhodná spíše pro nižší třídy prvního stupně a je vhodné zařadit na začátek školního roku, kdy v září a říjnu šípky rostou. Druhý pracovní list podzimní panáček bychom doporučili pro starší děti, protože se zde pracuje s tavicí pistolí a opět období podzimu. Třetí pracovní list ježek z listů určitě zařadit pro mladší děti, protože je to snadné a nesetkáváme se zde s žádnými problémy, opět podzimní období.

Čtvrtý pracovní list zajíc z pařezu byl i ověřován v praxi. Zvolili jsme pro toto téma pátou třídu, což shledáváme za velice vhodné, možné doporučit i čtvrtou třídu. Žáky tato pracovní hodina velmi bavila, setkali se s tavnou pistolí, což pro ně bylo zajímavé. Dále se seznámili s novým materiálem a to plstí. Zkusili si plst vystřihovat a poté přilepit. Všichni pracovali hezky samostatně, se žádným problémem jsme se během ověřování nesetkali. Jediné, co bychom doporučovali, aby měl učitel více tavných pistolí pro žáky. Celý výrobek

stihli všichni zhotovit během jedné vyučovací hodiny a pracovní místo si uklidili o přestávce. Tento pracovní námět je velice vhodný pro velikonoční období duben.

Pátým pracovním listem je tvoření zvířátek z kaštanů. Vhodné období podzimu. S tímto tvořením se většinou děti nesetkávají poprvé, a proto je to moc neohromuje. Musíme tedy vymyslet vhodnou motivaci, popřípadě spojit sběr se zajímavou procházkou a podobně. Vhodným věkem jsou spíše mladší žáci. Šestý pracovní list strašák ze sena je velice výhodný námět, protože seno můžeme využít v jakémkoliv ročním období. Věkovou skupinou mohou být žáci od třetí do páté třídy. Girlanda ze šípků a kaštanů je sedmý pracovní list, vhodný do podzimního období. Toto téma lze volit klidně u dětí od třetí třídy. Osmý pracovní list kytice z listů nás motivovalo z hodin na vysoké škole, kde jsme si ho samy mohly vyzkoušet. V praxi bychom ho po vlastním vyzkoušení doporučili do páté třídy, protože to není zase tak jednoduché, vytvořit kytici z listů. Devátým pracovním listem je tvoření obrázků za pomoci přírodnin. Velmi výhodný pracovní list, protože je dostupný během celého roku a nemusí být tvořen jen v konkrétním ročním období. Dále si žáci mohou donést všechny zajímavosti z dovolených, ukázat spolužákům, co kde objevili a rozšířit si své vědomosti. Vhodné použití písků, mušlí a dalších přírodnin.

Desátý pracovní list pletení pomlázek byl ověřen v praxi. Shledali jsme, že je to velmi složité a náročné, nejen pro učitele, ale také pro žáky. Doporučujeme volit pletení pomlázek opravdu šikovným dětem z páté třídy. Nejvhodnější by bylo, kdyby žáci byli rozděleni a nebylo jich ve třídě mnoho. Učitele to stojí mnoho času, aby se naučil pořádně plést pomlázky, a ještě to naučil a vysvětlil dětem. Žáci si mohou nasbírat proutky sami, nebo s nimi můžeme jít do přírody, poznávat stromy a nasbírat si je společně. U nás v prováděné čtvrté třídě si je většina donesla sama, ale někdo zapomněl, proto učitel měl nasbíráno větší množství. Také jsem navštívila osobně kurz pletení pomlázek, kde se mi potvrdilo, že je to opravdu náročné, ale velmi zajímavé a bavilo mě to.

Posledním jedenáctým pracovním listem je zdobení vajíček ovesnými vločkami. Zdobení by zvládli už i druháci a není to vůbec časově náročné. Zdobení jsme provedli v páté třídě, kdy si s tím děti rychle poradily. Proto si každý stihl ozdobit 2 až 3 vajíčka, a ještě si stihli uklidit své pracovní místo. Většinou zbylo hodně času, proto si vajíčka upevnili na špejle a někdo si je provlékl stuhou na zavěšení. Mile nás překvapilo, že to bavilo i chlapce, dokonce měli i někteří pečlivější a hezčí vajíčko než děvčata. Doporučujeme posadit děti do skupinek po menším počtu žáků a nasypat vločky do misek. Velmi hezké zdobení vajíček.

Při provádění výzkumu na ověření pracovních listů bylo milé zjištění, že učitelé se těší, na zhotovení diplomové práce, především praktické části a chtějí se inspirovat našimi navrženými přípravami hodin právě s využitím přírodního materiálu.

Většina přírodnin, které se využívají při naší praktické části roste kolem nás, tudíž se nemusí kupovat, a to je velmi velká ekonomická výhoda. Hlavně se žáci zajímají o přírodu a jdou do terénu sbírat daný materiál. Práce s přírodninami žáky baví, zajímá je a shledávají ji za zábavnou. Nejvíce je baví sběr a poté pozorování a srovnávání s ostatními spolužáky, jestli našli něco stejného nebo úplně jiného.

Z výzkumu prověřování pracovních listů v praxi v podstatě vyplývá, že práce s přírodním materiálem je pro žáky zajímavá a zlepšuje jejich manuální a estetické dovednosti. Většina učitelů volí právě přírodní materiál, protože je tak dítě seznámeno právě s přírodou a okolím kolem sebe.

Při psaní této diplomové práce jsem si prohloubila a rozšířila znalost o přírodním materiálu, a hlavně jsem se přesvědčila o tom, že přírodniny jsou to nejlepší pro tvoření s dětmi na 1.stupni základní školy. Jako budoucí učitelka určitě využiji získané informace, a hlavně už vím, kde se inspirovat a setkat s mnoha nápady pro pracovní činnosti. Přínosem mé diplomové práce bude doufám zařazení více přírodnin do hodin pracovní výchovy a inspirace pro učitele z naší praktické části.

7. Zdroje:

Literární

COUFALOVÁ, Jana. *Projektové vyučování pro první stupeň základní školy: náměty pro učitele*. Praha: Fortuna, 2006. ISBN 80-7168-958-0.

TOMKOVÁ, Anna, Jitka KAŠOVÁ a Markéta DVOŘÁKOVÁ. *Učíme v projektech*. Praha: Portál, 2009. ISBN 978-80-7367-527-1.

KOTEN, Tomáš. *Škola? V pohodě!*. Most: Hněvín, 2009. ISBN 978-80-86654-25-6.

HONZÍKOVÁ, Jarmila. *Nonverbální tvořivost v technické výchově*. 1. vyd. Plzeň: Západočeská univerzita v Plzni, 2008. ISBN 978-80-7043-714-8.

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.

HONZÍKOVÁ, Jarmila. *Pracovní činnosti na 1. stupni základní školy*. Plzeň: Západočeská univerzita, 2000. ISBN 80-7082-634-7.

BEAN, Reynold. *Jak rozvíjet tvořivost dítěte*. Praha: Portál, 1995. Rádcí pro rodiče a vychovatele. ISBN 80-7178-035-9.

LOKŠOVÁ, Irena a Jozef LOKŠA. *Tvořivé vyučování*. Praha: Grada, 2003. Výchova a vzdělání. ISBN 80-247-0374-2.

LADA, Stanislav a Jitka VODÁKOVÁ. *Didaktika pracovního vyučování: (pro studující učitelství v 1.-4. ročníku základní školy)*. Praha: Státní pedagogické nakladatelství, 1980.

PETROVÁ, Alexandra. *Tvořivost v teorii a praxi*. 1. vyd. Praha: Vodnář, 1999. ISBN 80-86226-05-0.

CHALUPA, Bohumír. *Tvořivé myšlení: tvořivost jako dobrodružství poznání*. Brno: Barrister & Principal, 2005. Psychologie (Barrister & Principal). ISBN 80-7364-007-4.

PODROUŽEK, Ladislav a Jan JŮZA. *Přírodověda s didaktikou pro primární školu*. Plzeň: Aleš Čeněk, 2004. ISBN 80-86473-72-4.

MAŇÁK, Josef a Vlastimil ŠVEC. *Výukové metody*. Brno: Paido, 2003. ISBN 80-7315-039-5.

MORÁVEK, Věroslav a Jaroslav BARTÁK. *Technická praktika v dřevodílně 1*. Ústí n.L.: Pedagogická fakulta v Ústí nad Labem, 1982.

CHMELOVÁ, Štěpánka. *Pěstitelství na ZŠ I.: didaktika výuky*. České Budějovice: Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích, 2010. ISBN 978-80-7394-221-2.

PRŮCHA, Jan, Eliška WALTEROVÁ a Jiří MAREŠ. *Pedagogický slovník*. 3., rozš. a aktualiz. vyd. Praha: Portál, 1995. ISBN 80-7178-579-2.

- NAKONEČNÝ, Milan. *Psychologie osobnosti*. Praha: Academia, 1995. ISBN 80-200-0525-0.
- VOTRUBA, Ladislav. *Výchova studentů k tvůrčí práci se zřetelem k inženýrskému studiu*. Praha: Academia, 1984. Studie ČSAV.
- BEAN, Reynold. *Jak rozvíjet tvořivost dítěte*. Praha: Portál, 1995. Rádci pro rodiče a vychovatele. ISBN 80-7178-035-9.
- ČÁP, Jan. *Psychologie výchovy a vyučování*. Praha: Karolinum, 1997. ISBN 80-7066-534-3.
- ČÁP, Jan a Jiří MAREŠ. *Psychologie pro učitele*. Vyd. 3. Praha: Portál, 1987. ISBN 978-80-7367-273-7.
- PIETRASIŃSKI, Zbigniew. *Umění učit se*. Praha: Státní pedagogické nakladatelství, 1968. Knižnice psychologické literatury.
- PIETRASIŃSKI, Zbigniew. *Tvorivé myslenie*. Bratislava: Obzor, 1972. Malá moderná encyklopédia.
- VAŇKOVÁ, Hana. *Technické materiály pro učitelství 1. stupně ZŠ: studium denního studia, studia při zaměstnání a postgraduálního studia*. Ostrava: Pedagogická fakulta, 1991. ISBN 80-7042-042-1.
- HONZÍKOVÁ, Jarmila. *Pracovní činnosti na 1. stupni základní školy*. Plzeň: Západočeská univerzita, 2000. ISBN 80-7082-634-7.
- BALADA, Jan. *Rámcový vzdělávací program pro základní vzdělávání: s přílohou upravující vzdělávání žáků s lehkým mentálním postižením*. Dotisk 1. vyd. V Praze: Výzkumný ústav pedagogický, 2006. ISBN 80-87000-02-1.
- KAENDERS, Gudrun. *Zvířátka ze sena*. Ostrava: Anagram, 2004. Topp. ISBN 80-7342-027-9.
- TÄUBNER, Armin. *Figurky z větviček: řezání a vyřezávání*. Ostrava: Anagram, 2006. Topp. ISBN 80-7342-091-0.
- THIELE, Gudrun. *Výrobky z přírodních materiálů: prima nápady pro děti*. České vyd. Ostrava: Anagram, 2000. ISBN 8086331059.
- Sušené květiny*. Praha: KnihaCentrum, 1996. Aranžování pro radost. ISBN 80-902-182-6-1.
- HELBIG, Monika a Nicole HELBIG. *Podzimní dekorace z různých přírodních materiálů*. Ostrava: Anagram, 2004. Topp. ISBN 80-7342-031-7.
- RÖHR, Hans H. a Heidrun RÖHR. *Zářivý podzim: dekorace z přírodních materiálů*. České vyd. Ostrava: Anagram, 2003. Topp. ISBN 80-7342-004-x.
- VESELOVSKÝ, Zdeněk. *Obecná ornitologie*. Ilustroval Jan DUNGEL. Praha: Academia, 2001. ISBN 80-200-0857-8.

SPECHT, Rudolf. *Zpěvní ptáci: [v lesích, parcích a zahradách]*. Praha: NS Svoboda, 2000. Příroda do kapsy (NS Svoboda). ISBN 80-205-1003-6.

PFLEGER, Václav. *Měkkýši*. V Praze: Artia, 1988.

DANCE, S. Peter. *Ulity a lastury*. V Praze: Knižní klub, 2006. Příroda v kostce. ISBN 80-242-1537-3.

BAUER, Jaroslav. *Minerály*. Praha: Aventinum, 2002. Průvodce přírodou (Aventinum). ISBN 80-7151-064-5.

ČERNÝ, Hugo. *Anatomie domácích ptáků*. Brno: Metoda, 2005. ISBN 80-239-4966-7.

HELBIG, Monika a Nicole HELBIG. *Podzimní dekorace z různých přírodních materiálů*. Ostrava: Anagram, 2004. Topp. ISBN 80-7342-031-7.

Elektronické

Roučová, E. *Technické práce s didaktikou 1, 2*. Č. Budějovice: PdF JU, 2003. [2017-01-25]
Dostupné na <http://moodle.pf.jcu.cz/course/index.php?categoryid=54>

Roučová, E. Kimrová, B. *Metodická podpora kurzu 2. 2: Práce s přírodním materiálem v MŠ*. České Budějovice: PdF JU, 2014. Z rukopisu.

Roučová, E. *Technické práce s didaktikou 1, 2*. Č. Budějovice: PdF JU, 2013. [2017-01-25]
Dostupné na <http://moodle.pf.jcu.cz/course/index.php?categoryid=54>

VACULÍKOVÁ, Markéta. *Práce s lýkem* [online]. [cit. 2017-03-26]. Dostupné z:
<https://www.vytvarka.cz/vyroba-svicek>

JAN, Jiří. *Práce s lýkem* [online]. , 1-7 [cit. 2017-03-26]. Dostupné z:
<http://www.ceskykutil.cz/prace-s-lykem>

In: *Wikipedia: the free encyclopedia* [online]. San Francisco (CA): Wikimedia Foundation, 2001- [cit. 2017-03-26]. Dostupné z:
https://cs.wikipedia.org/wiki/Pe%C5%99%C3%AD#Typy_pe.C5.99.C3.AD

SVOBODA, Luboš. *Stavební hmoty* [online]. 2013 [cit. 2017-03-26]. ISBN 978-80-260-4972-2. Dostupné z: <http://people.fsv.cvut.cz/~svobodal/sh/SH3v1.pdf>

Zdroje obrázků

Obr.1. dostupné z: <https://www.fler.cz/zbozi/sipkove-srdce-5625041>

Obr.2. zdroj Brázdilová Klára

Obr.3. zdroj Maliňáková

Obr.4. archiv autorky práce

Obr.5. dostupné z: <http://kreativni-inspirace.skola-loucany.cz/detail-inspirace/zviratka-z-kastanu-267/>

Obr.6. HELBIG, Monika a Nicole HELBIG. Podzimní dekorace z různých přírodních materiálů. Ostrava: Anagram, 2004. Topp. ISBN 80-7342-031-7. s. 25

Obr.7. RÖHR, Hans H. a Heidrun RÖHR. *Zářivý podzim: dekorace z přírodních materiálů*. České vyd. Ostrava: Anagram, 2003. Topp. ISBN 80-7342-004-x. s. 11

Obr.8. archiv autorky práce

Obr.9. THIELE, Gudrun. *Výrobky z přírodních materiálů: prima nápady pro děti*. České vyd. Ostrava: Anagram, 2000. ISBN 8086331059. s. 26

Obr.10. archiv autorky práce

Obr.11. archiv autorky práce