



Diplomová práce

Základní dovednosti v pracovních činnostech na 1. stupni ZŠ

Studijní program:

M0113A300008 Učitelství pro 1. stupeň základních škol

Autor práce:

Jana Kronusová

Vedoucí práce:

Mgr. Zuzana Pechová, Ph.D.

Katedra primárního vzdělávání

Liberec 2024



Zadání diplomové práce

Základní dovednosti v pracovních činnostech na 1. stupni ZŠ

Jméno a příjmení:

Jana Kronusová

Osobní číslo:

P19000538

Studijní program:

M0113A300008 Učitelství pro 1. stupeň základních škol

Zadávací katedra:

Katedra primárního vzdělávání

Akademický rok:

2022/2023

Zásady pro vypracování:

Cíl: Vytvoření sborníku aktivit vhodných pro zdokonalení základních dovedností ve výuce pracovních činností.

- studium odborné literatury k tématu
- vytvoření sborníku aktivit
- realizace vybraných aktivit
- reflexe a sebereflexe

Rozsah grafických prací:

Rozsah pracovní zprávy:

Forma zpracování práce:

tištěná/elektronická

Jazyk práce:

čeština

Seznam odborné literatury:

BEDNÁŘOVÁ, Jiřina a Vlasta ŠMARDOVÁ. *Školní zralost: co by mělo umět dítě před vstupem do školy*. 2. vydání. Brno: Edika, 2015. Moderní metodika pro rodiče a učitele. ISBN 978-80-266-0793-9.

HONZÍKOVÁ, Jarmila. *Pracovní výchova s didaktikou*. Praha: Univerzita Jana Amose Komenského, 2015. ISBN 978-80-7452-111-9.

VÁGNEROVÁ, Marie. *Vývojová psychologie: dětství a dospívání*. Vydání druhé, doplněné a přepracované. Praha: Karolinum, 2012. ISBN 978-80-246-2153-1.

VYSKOTOVÁ, Jana a Kateřina MACHÁČKOVÁ. *Jemná motorika: vývoj, motorická kontrola, hodnocení a testování*. Praha: Grada, 2013. ISBN 978-80-247-4698-2.

Nejlepší české papírové skládačky. Ilustroval Šimon JIMEL. Praha: Bambook, 2018. ISBN 978-80-247-3743-0.

Vedoucí práce:

Mgr. Zuzana Pechová, Ph.D.

Katedra primárního vzdělávání

Datum zadání práce:

20. dubna 2023

Předpokládaný termín odevzdání: 15. prosince 2024

prof. RNDr. Jan Pícek, CSc.
děkan

L.S.

doc. RNDr. Jana Příhonská, Ph.D.
garant studijního programu

Prohlášení

Prohlašuji, že svou diplomovou práci jsem vypracovala samostatně jako původní dílo s použitím uvedené literatury a na základě konzultací s vedoucím mé diplomové práce a konzultantem.

Jsem si vědoma toho, že na mou diplomovou práci se plně vztahuje zákon č. 121/2000 Sb., o právu autorském, zejména § 60 – školní dílo.

Beru na vědomí, že Technická univerzita v Liberci nezasahuje do mých autorských práv užitím mé diplomové práce pro vnitřní potřebu Technické univerzity v Liberci.

Užiji-li diplomovou práci nebo poskytnu-li licenci k jejímu využití, jsem si vědoma povinnosti informovat o této skutečnosti Technickou univerzitu v Liberci; v tomto případě má Technická univerzita v Liberci právo ode mne požadovat úhradu nákladů, které vynaložila na vytvoření díla, až do jejich skutečné výše.

Současně čestně prohlašuji, že text elektronické podoby práce vložený do IS/STAG se shoduje s textem tištěné podoby práce.

Beru na vědomí, že má diplomová práce bude zveřejněna Technickou univerzitou v Liberci v souladu s § 47b zákona č. 111/1998 Sb., o vysokých školách a o změně a doplnění dalších zákonů (zákon o vysokých školách), ve znění pozdějších předpisů.

Jsem si vědoma následků, které podle zákona o vysokých školách mohou vyplývat z porušení tohoto prohlášení.

Poděkování

Ráda bych touto cestou poděkovala Mgr. Zuzaně Pechové, Ph.D. za odborné vedení, cenné připomínky a trpělivost při psaní této diplomové práce.

Děkuji také žákům za pozitivní přístup při práci v hodinách pracovních činností.

Děkuji svým synům, ostatní rodině a přátelům za podporu a pomoc během celého studia.

ANOTACE

Hlavním cílem mé závěrečné práce je vytvořit malý sborník aktivit, které jsou vhodné pro zdokonalení základních dovedností ve výuce pracovních činností, avšak jsou zaměřeny i na rozvoj dalších neméně důležitých schopností a dovedností žáků prvního stupně základních škol včetně jejich zhodnocení. Aktivity jsou zařazeny tak, aby docházelo k naplnění výstupů vzdělávací oblasti Člověk a svět práce a zároveň tak k rozvoji klíčových kompetencí, uvedených v Rámcovém vzdělávacím programu pro základní vzdělávání. Práce v teoretické části uvádí klíčové kompetence, očekávané výstupy Rámcového vzdělávacího programu pro základní vzdělávání, stručně popisuje historii pracovních činností. Uvádí materiály a pomůcky potřebné pro činnosti s těmito materiály, podrobněji se zabývá papírem a činnostmi s ním spojenými. Zároveň jsou uvedeny další činnosti pro zdokonalení jemné motoriky.

Klíčová slova: cíle, pracovní činnosti, první stupeň základní školy, schopnosti, základní dovednosti

Anotation

The main aim of my thesis is to create a small collection of activities suitable for improving basic skills in practical work education while also focusing on the development of other equally important abilities and skills of primary school students, including their assessment. The activities are included in a way that fulfills the outcomes of the educational area "Man and the World of Work" and simultaneously contributes to the development of key competencies outlined in the Framework educational program for primary education. The theoretical part of the thesis outlines the key competencies, expected outcomes of the Framework educational program for primary education and briefly describes the history of practical work education. It lists the materials and tools needed for activities involving these materials, with a more detailed focus on paper and related activities. Additionally, other activities for improving motor skills are presented.

Keywords: goals, work activities, primary school, abilities, basic skills

Obsah

ÚVOD	10
Seznam obrázků teoretické části	12
Seznam obrázků praktické části	12
Seznam tabulek praktické části	14
Seznam použitých zkratk	15
1 HISTORICKÉ POJETÍ PRACOVNÍCH ČINNOSTÍ.....	16
1.1 Historické pojetí ve světě	16
1.2 Pracovní výchova v českém školství.....	18
1.3 Školské soustavy a vývoj ruční práce.....	19
2 SOUČASNÁ ŠKOLA	21
2.1 Oblast-Člověk a svět práce.....	21
2.2 Cílové zaměření vzdělávací oblasti	21
2.3 Vzdělávací obsah vzdělávacího oboru – 1. stupeň.....	24
2.4 Klíčové kompetence	26
2.5 Vyučovací metody.....	28
2.6 Průřezová témata	30
2.7 Mezipředmětové vztahy	31
2.8 Učitel jako činitel vyučovacího procesu.....	32
2.9 Organizační formy vyučování v pracovní výchově.....	33
3 MATERIÁL A PRÁCE S NÍM.....	35
4 MATERIÁL, POUŽITÝ V PRAKTICKÉ ČÁSTI DIPLOMOVÉ PRÁCE	35
4.1 Modelovací hmoty.....	35
4.2 Papír.....	37
4.3 Pomůcky, nástroje, nářadí pro práci s drobným materiálem obecně	40
5 JEMNÁ MOTORIKA	42
5.1 Komunikační motorika.....	42
5.2 Manipulační a somatosenzorické funkce rukou	43
6 DÍTĚ PŘI VSTUPU DO ŠKOLY	45
7 TVOŘIVOST	46
8 ZÁKLADNÍ DOVEDNOSTI NEJEN PRO PRACOVNÍ ČINNOSTI NA PRVNÍM STUPNI ZÁKLADNÍ ŠKOLY	49

8.1 Stříhání	49
8.2 Skládání papíru.....	50
8.3 Vytrhávání z papíru	53
8.4 Muchlání papíru	53
PRAKTICKÁ ČÁST	54
Úvod do praktické části	55
Příprava vyučovací hodiny	55
Sborník aktivit	58
Barevná mozaika	59
Tangram	73
Stříhání pro rychlíky.....	79
Papírový řetěz a kde ho najít	82
Příšerky.....	89
Stojánek na tužky	96
Veselé chobotničky	100
Zvíře z pohádky.....	104
Origami – Čepice pro Večerníčka	110
Origami – Pejsek	115
Origami - Větrník	120
Origami - Krabička.....	125
ZÁVĚR:	131
POUŽITÉ ZDROJE:	133
POUŽITÉ INTERNETOVÉ ZDROJE:.....	134

ÚVOD

„Když není práce protkaná láskou, je zbytečná.“

Matka Tereza

Téma mé diplomové práce zní: Základní dovednosti v pracovních činnostech na 1. stupni základní školy. Výběr tohoto tématu byl ovlivněn hned několika okolnostmi v mém životě. Velmi mě ovlivnila moje babička, která pracovala jako učitelka v mateřské škole. Již od raného dětství mě vedla k tvořivé činnosti. Naučila mě pracovat s papírem, používat nůžky, později jehlu, háček, jehlice. Vyráběla společně se mnou krásné věci, které jsem si vždy zamilovala. Používaly jsme i netradiční materiály, přírodniny a dokázaly jsme proměňovat staré věci v nové.

Již v dospělosti jsem vystudovala jsem střední pedagogickou školu (obor Předškolní a mimoškolní pedagogika) a stala se vychovatelkou ve školní družině. Zde bylo mnoho prostoru pro tvořivou činnost. Kromě práce vychovatelky ve školní družině, mi bylo umožněno vést i kroužek keramiky. Kroužek keramiky vedu i v současné době a velmi mě těší stále narůstající zájem žáků o práci s keramickou hlinou, napříč prvním stupněm. Pokud učitel nabídne žákům takové aktivity, žáci je vítají a přistupují k práci s nadšením.

Nyní již několik let učím na prvním stupni základní školy a mou snahou je rozvíjet své žáky nejen v získávání nových vědomostí, ale i v dovednostech, které jsou mnohdy opomíjené. Učím pracovní činnosti ve více třídách a bohužel musím konstatovat, že děti do škol přichází často bez základních pracovních návyků. Potýkám se s problémy žáků ve výuce při stříhání, vytrhávání, skládání papíru. Tyto aktivity jsou ve velké míře zastoupeny ve výuce prvního i druhého ročníku prvního stupně základních škol. Bohužel i ve vyšších ročnících prvního stupně stále narážím na problémy souvisejícími se základními dovednostmi. Složitější úkoly žáci nedokáží splnit, jelikož řeší počáteční problémy se stříháním, vytrháváním a skládáním papíru dle návodu.

Hlavním cílem mé závěrečné práce je vytvořit malý sborník aktivit, které budou vhodné pro zdokonalení základních dovedností ve výuce pracovních činností, avšak zaměří se i na rozvoj dalších neméně důležitých schopností a dovedností. Budou rozvíjet estetické,

logické i například prostorové vnímání žáků prvního stupně základních škol. Budou u nich tak rozvíjeny klíčové kompetence dle Rámcového vzdělávacího programu pro základní vzdělávání.

V teoretické části diplomové práce se zaměřím krátce na historii pracovních činností ve světě i v Čechách, na klíčové kompetence, výstupy RVP ZV (podrobněji uvedu ty, které se dotýkají praktické části), didaktiku pracovních činností, jemnou motoriku a tvořivost. Dále na jednotlivé materiály, pomůcky či náčiní nezbytných pro práci s nimi. Budou zde uvedeny další činnosti, které vedou ke zdokonalení jemné motoriky.

V praktické části bude uveden sborník aktivit, vhodný pro žáky prvního stupně ZŠ. Tyto aktivity budou realizovány v praxi, uvedeno bude jejich zhodnocení a případná doporučení pro realizaci. Sborník bude sestaven tak, aby nebyl při realizaci finančně náročný. Každou aktivitou zároveň sleduji ještě další dílčí cíle, jejich vyhodnocení bude uvedeno v tabulce na závěr u každé z nich.

Seznam obrázků teoretické části

Obrázek 1: Horní a dolní překlad.....	51
Obrázek 2: Základní šipky.....	51
Obrázek 3: Symboly pro opakování	52

Seznam obrázků praktické části

Obrázek 1: Práce žáků 3. ročníku	63
Obrázek 2: Práce žáků 4. ročníku	63
Obrázek 3: Práce žáka 2. ročníku, Obrázek 4: Práce žákyně 3. ročníku	71
Obrázek 5: Práce žáka 2. ročníku	71
Obrázek 6: Práce žáků 3. ročníku	72
Obrázek 7: Práce žáků 3. ročníku	76
Obrázek 8: Práce žákyně 3. ročníku	77
Obrázek 9: Práce žáka 3. ročníku	77
Obrázek 10: Ukázka pracovních listů	80
Obrázek 11: Ukázka pracovních listů	80
Obrázek 12: Práce žákyně 3. ročníku	86
Obrázek 13: Práce žáků 3. ročníku	87
Obrázek 14: Práce žáků 3. ročníku	88
Obrázek 15: Práce žáka 1. ročníku	93
Obrázek 16: Práce žáka 1. ročníku	93
Obrázek 17: Práce žáka 1. ročníku, Obrázek 18: Práce žáka 1. ročníku	94
Obrázek 19: Práce žáka 1. ročníku	94
Obrázek 20: Práce žákyně 1. ročníku	95
Obrázek 21: Práce žáků 1. ročníku	95
Obrázek 22: Práce žáků 4. ročníku	99
Obrázek 23: Práce žáků 4. ročníku	99
Obrázek 24: Žákyně 2. ročníku při práci	103
Obrázek 25: Práce žáků 2. ročníku	103
Obrázek 26: Práce žákyně 3. ročníku, Obrázek 27: Práce žákyně 3. ročníku	107
Obrázek 28: Práce žákyně 3. ročníku, Obrázek 29: Práce žáka 3. ročníku	107
Obrázek 30: Práce žákyně 4. ročníku, Obrázek 31: Práce žákyně 4. ročníku	108
Obrázek 32: Práce žákyně 4. ročníku	108
Obrázek 33: Práce žáka 4. ročníku	109

Obrázek 34: Pracovní postup Čepice pro Večerníčka	113
Obrázek 35: Práce žáka 1. ročníku	113
Obrázek 36: Práce žákyně 1. ročníku	114
Obrázek 37: Práce žáka 1. ročníku	114
Obrázek 38: Pracovní postup Pejsek.....	118
Obrázek 39: Žáci 2. ročníku při práci	118
Obrázek 40: Žákyně 2. ročníku při práci	119
Obrázek 41: Práce žáků 2. ročníku	119
Obrázek 42: Pracovní postup Větrník.....	122
Obrázek 43: Žák 3. ročníku při práci	123
Obrázek 44: Žák 3. ročníku při práci	123
Obrázek 45: Práce žáků 3. ročníku	124
Obrázek 46: Práce žákyně 3. ročníku	124
Obrázek 47: Pracovní postup Krabička	127
Obrázek 48: Žáci 4. ročníku při práci	127
Obrázek 49: Práce žáků 4. ročníku	128
Obrázek 50: Práce žáků 5. ročníku	128

Seznam tabulek praktické části

Tabulka 1: Splnění cílů Barevná mozaika (v procentech)	62
Tabulka 2: Splnění cílů Postava z geometrických tvarů (v procentech)	66
Tabulka 3: Splnění cílů Tangram (v procentech)	75
Tabulka 4: Splnění cílů Stříhání pro rychlíky (v procentech)	81
Tabulka 5: Splnění cílů Papírový řetěz a kde ho najít (v procentech)	85
Tabulka 6: Splnění cílů Příšerky (v procentech)	92
Tabulka 7: Splnění cílů Stojan na tužky (v procentech)	98
Tabulka 8: Splnění cílů Veselé chobotničky (v procentech)	102
Tabulka 9: Splnění cílů Zvíře z pohádky (v procentech)	106
Tabulka 10: Splnění cílů Čepice pro Večernička (v procentech)	112
Tabulka 11: Splnění cílů Pejsek (v procentech)	117
Tabulka 12: Splnění cílů Větrník (v procentech)	121
Tabulka 13: Splnění cílů Krabička (v procentech)	126
Tabulka 14: Výsledné zhodnocení sledovaných jevů (v procentech)	130

Seznam použitých zkratk

ADHD	Porucha pozornosti s hyperaktivitou
ČSP	Člověk a svět práce
IVP	Individuální vzdělávací plán
RVP ZV	Rámcový vzdělávací program pro základní vzdělávání
ZŠ	Základní škola

1 HISTORICKÉ POJETÍ PRACOVNÍCH ČINNOSTÍ

1.1 Historické pojetí ve světě

Pracovní činnosti, výchova k práci patří bezpochyby k nejstarším úlohám výchovy.

Jak uvádí Honzíková, již v dávných dobách, v prvotní lidské společnosti byly děti připravovány na produktivní práci (již od nejtělejšího věku). V době vzniku otrokářského řádu se začíná prohlubovat rozdíl mezi tělesnou a duševní prací a zároveň také rozdíl ve výchově vládnoucí a podrobené části obyvatelstva. Platón a Aristoteles považovali za úděl podrobených, nesvobodných lidí právě práci tělesnou. Vládnoucí třída se připravovala na přípravu dobrých řečníků (zároveň znalec práva a literatury). (Honzíková, 2015, str.15)

Tomáš Akvinský přispěl k tomu, že fyzická práce byla v církevních a klášterních školách považována spíše za trest (i souběžná rytířská výchova vylučuje jakoukoliv práci). Pracovní proces byl pouze slovně vyložen a popsán v učebnici.

14. – 16. století dochází k rozvoji řemesel a obchodu, k rozvoji literatury, věd a umění. Na školách se objevují některé prvky pracovní výchovy. V knihách se začíná objevovat nutnost spojení práce s praktickým životem, a to se stane součástí výchovy. Erasmus Rotterdamský (1466-1536) do svého výchovného systému zařazuje pracovní výchovu jen velmi okrajově, ale pracovní výchova je tam uvedena jako součást výchovy a vzdělávání, a to je v uvedené době velkým pokrokem.

Již zhruba sto let před narozením Jana Amose Komenského se objevují koncepce na vytvoření nové společnosti, kde dochází k výraznému spojení práce s výchovou. Utopistické myšlenky uvádí, aby byl do výchovy zakomponován také požadavek na naučení dětí pracovat v zemědělství a zároveň by každé dítě mělo ovládat jedno řemeslo.

Rozvoj humanismu v 15. a 16. století (krize katolické církve) pracovní výchovu znovu velmi omezuje.

Práce má nezastupitelné místo v Jednotě českých bratří. Její představitelé se rozcházejí s oficiální výchovou, ta práci pohrdá. V Jednotě zastávali názor, že děti mají být vedeny k práci rukama již v rodině. Podněty z jejich praxe do svého výchovného systému přejal Jan Amos Komenský (1592–1670). Ve svém díle Informatorium školy mateřské nabádá, aby se děti

seznamovaly s ručními a hospodářskými pracemi společně s rozvíjením řeči a představ již v raném věku. Cílem základní školy bylo naučit žáky všemu, co budou potřebovat v praktickém životě. Ve Velké didaktice pak uvádí, že mladé lidi lze prostřednictvím práce vést k vytrvalosti. Rodina musí podporovat úsilí školy. Rodiče by měli být dětem vzorem, jít jim příkladem.

„Komenský vidí vzdělávání a práci ve vzájemné jednotě, a to i v produktivním věku. Produktivní věk nazývá školou praxe, ve které má být místo i pro studium, i když už to není forma školního vzdělávání, spíše hovoří o samovzdělávání.“ (Honzíková, 2015, str. 17)

Nový směr pedagogice a nový pohled na výchovu dává například John Locke (1632- 1704), výchova mladého gentlemana zahrnuje i výchovu k práci. Mladí lidé z dobrých rodin by se měli učit řemeslu nebo pracím na poli (z hlediska pedagogického, zdravotního i ekonomického). K pracovní výchově má na rozdíl od Komenského diferencovaný přístup – děti (3 až 14 let) by měly docházet do školy pracovní, zřizovanými obcemi a zde by měly pracovat celý den pouze s přestávkami na nejnnutnější jídlo.

Velký význam na rozvoj pedagogiky v 18. století má Jean Jacques Rousseau (1712– 1778). Dílu Emil čili o výchově je přisuzován stejný význam jako Komenského Didaktice. Práci považuje nejen za společenskou a fyzickou nutnost, ale také za klíčový nástroj pro intelektuální rozvoj. Pro vyučování určil zásady, mimo jiné, aby ruce byly jedním z vyučovacích prostředků. V této době vyvstávaly požadavky na dobrou vybavenost škol různými stroji, nástroji a modely. Toto lze tedy považovat za počátek technické výchovy a následné uplatnění ve školním prostředí.

Mezi nejvýznamnější pedagogy a propagátory pracovní výchovy patří Johan Heinrich Pestalozzi (1746–1827). V principu rozvíjejícího vyučování vyslovil požadavek na spojení vyučování s výrobní prací jako významný prvek výchovy (podporuje přirozenou aktivitu dítěte). Jeho učební plán již obsahuje i pracovní výchovu. V této době však dochází ke skokovému rozvoji průmyslu a tím ke zneužívání dětské práce.

V Anglii tato doba přinesla problémy spojené s manufakturním způsobem faktury a s ní právě značné využívání dětské práce. Proti tomu se ohradil Robert Owen (1771–1858), který žádal, aby zákon omezil dětskou práci, a to nejméně od 12 let. Podle věku navrhuje dva druhy školy – od 2 do 6 let (jakási předpříprava ve výchovném podnikovém zařízení) a od 6 do 12 let (do 10 let škola denní, škola večerní pro starší děti, které pracovaly v továrně). Zajímavé bylo

chápání jeho cílů, za prvé to byla příprava na povolání (řada praktických činností), ale také aspekt mravní (vztah k práci, pracovitost). (Honzíková, 2015, str. 17-18)

Karel Marx (1818–1883) také kritizoval vykořisťování dětské práce, ale pracovní výchova hraje v jeho názorech velkou roli, považuje práci za důležitý výchovný prostředek. V rámci polytechnické výchovy požadoval seznámení dětí s hlavními zásadami všech výrobních procesů a zacházení s nejjednoduššími nástroji.

Koncem 19. a začátkem 20. století herbartovský intelektualismus odmítal jakoukoliv pracovní výchovu (snižuje mravní schopnosti) a zaměřil se na paměťové učení.

Proti tomuto učení se postavilo hnutí za reformní pedagogiku, ve které je celá výchova podřízena potřebám dítěte. Významnou je koncepce německého pedagoga Georga Kerschensteinera (1854–1932), s důrazem na pracovní složku výchovy. Pracovní výchova měla být propojena duševní a tělesnou prací. Neomezoval ji však pouze na ruční práce, ale těsně ji spojoval s výukou přírodovědy a matematiky – obsahovala prvky technické výchovy. Snažil se také o osvojení všech pracovních návyků. (Honzíková, 2015, str. 18-20)

„Nejnámější koncepce pracovní školy vznikla v USA. Jejím autorem je představitel amerického pragmatizmu a světoznámý pedagog John Dewey (1859-1952), který zastává aktivní charakter poznávacího procesu. Poznávací proces vlastním přičiněním dítěte absolutizoval do takové míry, že vlastní předmět poznání v něm ztrácel svoji reálnost. Podle jeho názoru má žít dítě ve škole svůj přirozený život. Učení nespočívá pouze v pasivním poučování, ale v aktivní činnosti. Learning by doing (učení činností) se stává jedním z neprogresivnějších hesel Deweyovy pedagogiky. (Honzíková, 2015, str. 20).

1.2 Pracovní výchova v českém školství

Školství v Čechách šlo ruku v ruce s politickým i ekonomickým vývojem, ale také se sociálními otázkami ve světě: (Honzíková, 2015, str. 20-21)

Na konci 18. a začátku 19. století požadovali pedagogové spojení vyučování žáků s pracovními činnostmi. Na základě těchto požadavků začaly vznikat tzv. industriální školy, jejichž zakladatelem byl Ferdinand Kindermann (1740–1801). Cíle těchto škol vyplývaly z hospodářství (ne z pedagogických požadavků) a měly je dovést k dokonalé zručnosti, naučit je pracovat s radostí. Myšlenky Ferdinanda Kindermanna oslovily šlechtu, měšťany

a duchovní, a tak bylo během deseti let otevřeno v Čechách na 200 industriálních škol (počátek roku 1792 již 500 škol).

Karel Slavoj Amerling (1807–1884) považoval za předpoklad všestranné výchovy dobré materiální podmínky (škola by tedy měla mít k dispozici sbírky obrazů, přírodnin, dílny, zahradu apod.)

Dalším propagátorem pracovní výchovy na školách byl Gustav Adolf Lindner (1828–1887), který v učebních plánech požadoval také „výrobní“ předměty. Ve své praxi i dílech kladl na pracovní výchovu velký důraz.

Po vzniku ČSR byla pracovní výchova ovlivněna celou řadou významných myslitelů a pedagogů (O. Kádner, O. Chlup, T. G. Masaryk). V té době se realizovala jen velmi málo. Roku 1922 zavádí malý školský zákon povinně chlapecké ruční práce do škol (podněty přicházely z ciziny).

1.3 Školské soustavy a vývoj ruční práce

Ruční práce se u nás vyučovaly již za Rakouska-Uherska, dívky se učily šít a plést (vláda Marie Terezie (1740-1780) takzvané triviální školy). Zasluhou faráře Kindermanna se zaváděly tzv. „industriálie“ (pletení, šití, předení, chov včel, práce na zahradě, ale také na poli, práce v kuchyni apod.).

Základní zákon o školách obecných roku 1869 zavádí osmiletou školní docházku a zároveň závazné vyučování ručních prací pro dívky. Toto vyučování bylo zajištěno specializovanou učitelkou a týkalo se například i háčkování, spravování punčoch, spravování prádla, nákresů stříhů... Školní úřad v té době stanovoval počet hodin pro tento předmět.

V období mezi válkami se již zabývali vyučovacím předmětem podrobněji, do hloubky, upozorňovalo se tak například na správnou polohu při práci, přetěžování zraku. Motivací byly učitelkou vypracované vzorníky, doporučovaly se již i mezipředmětové vztahy s kreslením, počítáním a měřičstvím. Probíhal zde i výklad o látkách, jejich druhu, použití a hodnotě. Učitelka měla připravené vzorníky, které sloužily jako motivace v úvodu vyučovací hodiny. Obvykle se jednalo o tři hodiny týdně (u vyšších ročníků o čtyři), předmět byl zaváděn od třetího ročníku. Postupně (v té době již byly i ruční práce chlapců – podle zájmu a výběru učitele) se obsah upravoval o pokusy s materiály, vycházky do prodejen materiálu

a do výrobních dílen. Zajímavostí bylo, že se jednotlivé činnosti členily již tehdy podle předmětů (vlastivěda, prvouka, historie, tělesná výchova). Ruční práce dívek je především připravovaly na rodinný život a vedení domácnosti (hodnota zboží, nákupy).

Po roce 1945 nebyla pracovní výchova zařazována (zestátnění škol), v roce 1956 se vrátily ruční práce. Na základě nových osnov z roku 1960 se na prvním stupni zavedl předmět pracovní vyučování. Byl rozdělen na práci s drobným materiálem, papírem, kartónem, modelovací hmotou, dřevem, tkaninou, kovem, práci s konstrukční stavebnicí a na pěstíelské práce. Obsahy celků se postupně rozšiřoval (nové poznatky), byly uváděny příklady výrobků a předepsány určité činnosti. Žáci se již seznamovali s různými pomůckami a nástroji. (Honzíková, 2015, str. 21-23)

2 SOUČASNÁ ŠKOLA

Rámcové vzdělávací programy pro jednotlivé obory vzdělání jsou vypracovány na státní úrovni. Zde, v Rámcovém vzdělávacím programu pro základní vzdělávání, je pracovní výchova zařazena do oblasti Člověk a svět práce.

Vzdělávací oblast – Rámcový vzdělávací program pro základní vzdělávání

2.1 Oblast-Člověk a svět práce

Tato oblast Rámcového vzdělávacího programu pro základní vzdělávání (RVP ZV) zahrnuje různorodé pracovní činnosti a technologie, žáky vede ke zdárnému vstupu do praktického života a k profesní orientaci. Vychází z přímého kontaktu s lidskými činnostmi a různými technologiemi.

Celkově se tedy jedná o doplnění základního vzdělávání v souvislosti s uplatněním žáků v lidské společnosti a životě jako takovém.

Vzdělávací okruh Člověk a svět práce je na základní škole rozdělen do čtyř tematických okruhů:

- práce s drobným materiálem,
- konstrukční činnosti,
- pěstitelské práce,
- příprava pokrmů.

Tyto okruhy jsou pro základní školy povinné a jsou určeny všem žákům, tedy chlapcům i dívkám. Žáci zde pracují s různými materiály a osvojují si tak základní návyky a dovednosti – to vše při dodržování zásad bezpečnosti a hygieny. (RVP ZV, 2023, str.102)

2.2 Cílové zaměření vzdělávací oblasti

I tato vzdělávací oblast směřuje k utváření a rozvíjení klíčových kompetencí, žáka vede k:

- pozitivnímu vztahu k práci, včetně odpovědnosti za kvalitu výsledků práce,

- osvojení základních pracovních návyků a dovedností, plánování práce, výběru vhodných nástrojů, náradí i pomůcek,
- vytrvalosti při plnění zadaných úkolů, uplatňování tvořivosti a vlastních nápadů při pracovní činnosti,
- uvědomění si, že významnou součástí lidské kultury je technika a je úzce spojena s pracovní činností člověka,
- k poznávání okolního světa, k sebedůvěře, k novému vztahu k práci, životnímu prostředí a technice,
- k využití práce a pracovních činností k možnosti seberealizace, rozvoji podnikatelského myšlení,
- orientaci ve formách fyzické a duševní práce, v oborech lidské činnosti, získání potřebných dovedností a poznatků pro další život a budoucí profesi. (RVP ZV, 2023, str.102)

Cíle a úkoly pracovní výchovy

Předměty praktické činnosti a pracovní činnosti svými specifickými metodami výuky a konkrétním obsahem učiva, využíváním znalostí získaných v jiných vzdělávacích oblastech i zkušeností z běžného života, umožňují žákům získat potřebné znalosti, pracovní dovednosti a návyky pro každodenní život. Tyto předměty také formují jejich osobnost tím, že rozvíjejí vlastnosti jako přesnost, pozitivní přístup k práci, smysl pro povinnost, svědomitost, schopnost spolupráce a tvořivé schopnosti.

Tento vyučovací proces směřuje k získání základních, ale také pracovních návyků a dovedností (různé oblasti), k poznání určených vybraných materiálů (jejich vlastnosti, plodiny, suroviny, vhodné nástroje, pomůcky). Směřuje také k osvojení pracovních postupů pro běžný život. Žáci se seznámí se zásadami ochrany zdraví a bezpečnosti při práci, s hygienou práce. I během těchto vyučovacích hodin si vytváří vztah a pozitivní přístup k ochraně a tvorbě životního prostředí, k ekologickým problémům. Žáci se orientují v různých oborech lidské činnosti, fyzické i duševní práce a vytváří si pozitivní vztah k práci a odpovědnosti k vlastní činnosti. Vyučovací proces směřuje k získání prvotních poznatků a dovedností, které jsou důležité pro další životní a profesní orientaci. (Honzíková, 2015, str.63)

Rozvoj psychomotorických dovedností

Jak uvádí Honzíková, na rozvoj psychomotorických dovedností existují dva pohledy (přístupy). Jedni dbají na mnohonásobné opakování a nápodobu. Druhý přístup by měl žáky vést k tomu, aby přemýšleli, využívali vědomostí. Sami si mají kontrolovat průběh a výsledky své práce. Žáci jsou tak vedeni k analýze svých chyb, mohou s nimi pracovat. (Honzíková, 2015, str. 64)

V průběhu osvojování psychomotorických dovedností je nejdůležitější první, kognitivní fáze. Zde se žák seznámí s postupem, činností a provedením. Na prvním stupni je nezbytná názorná ukázka, která je ve většině případů doplněna slovní instrukcí. Jedná se o vnímání, paměť, představy, myšlení a řeč. Ve druhé fázi se pracuje se získanými informacemi, žáci se snaží o danou činnost, o kontrolu, sebekontrolu, pracují s chybou a zpětnou vazbou. V poslední fázi žák již postupuje samostatněji a tato fáze je nejdelší. I zde má význam slovní instrukce, názorná ukázka, cvičení, kontrola, sebekontrola, práce s chybou. Tyto činnosti se automatizují (žák je méně unavitelný). Učitel stále uplatňuje individuální přístup, práce je závislá na emocích a musí být zajímavá. V učení by žáci neměli mít delší přestávku a negativně se projevují změny fyzického (nemoc, únava) a psychického stavu a zároveň vnější rušivé podněty (zvuky). Učitel by měl na základě svých zkušeností zvolit správný průběh vyučovací hodiny. (Honzíková, 2015, str. 64)

Rozvoj tvořivosti

Rozvoj neverbální tvořivosti je další velmi důležitý cíl pracovních činností. I tento proces je složitý a proměnlivý. Můžeme ho rozdělit na hledání podnětů, ujasnění si cíle a účelu práce, zvolení nejlepší myšlenky k dalšímu rozpracování, myšlenkové zpracování nápadu. Učitel dopomáhá žákům ve fázích, které jsou pro ně obtížné. (Honzíková, 2015, str. 65)

Hierarchie cílů

V důsledku změny společnosti se mění i cíle výchovy a vzdělávání (cíle jsou odvozovány z hodnotové soustavy naší společnosti). Tyto cíle zprostředkovává učitel s uplatněním vztahu mezi podmínkami, cíli a prostředky vyučování. Cíle by se daly graficky znázornit ve tvaru pyramidy, jsou hierarchicky řazeny. Cíle korespondují s obsahem, metodickými postupy během vyučování, řízením výuky, metodami, organizačními formami, didaktickými a materiálními prostředky výchovy a vzdělávání. Cíle je třeba formulovat nejen pro vzdělávací, ale i výchovnou oblast. (Honzíková, 2015, str. 65-67)

2.3 Vzdělávací obsah vzdělávacího oboru – 1. stupeň

Podrobně uvedené očekávané výstupy Rámcového vzdělávacího programu pro základní vzdělávání (RVP ZV) se přímo dotýkají aktivit, které jsou uvedeny ve sborníku, aktivity lze využít ve vzdělávací praxi. Očekávané výstupy napomáhají plánování a realizaci výuky.

Očekávané výstupy dle RVP ZV

PRÁCE S DROBNÝM MATERIÁLEM – 1. období

ČSP-3-1-01 vytváří jednoduchými postupy různé předměty z tradičních i netradičních materiálů

ČSP-3-1-02 pracuje podle slovního návodu a předlohy

Minimální doporučená úroveň pro úpravy očekávaných výstupů v rámci podpůrných opatření

ČSP-3-1-01p zvládá základní manuální dovednosti při práci s jednoduchými materiály a pomůckami, vytváří jednoduchými postupy různé předměty z tradičních i netradičních materiálů

ČSP-3-1-02 pracuje podle slovního návodu a předlohy

PRÁCE S DROBNÝM MATERIÁLEM – 2. období

ČSP-5-1-01 vytváří přiměřenými pracovními operacemi a postupy na základě své představivosti různé výrobky z daného materiálu

ČSP-5-1-02 využívá při tvořivých činnostech s různým materiálem prvky lidových tradic

ČSP-5-1-03 volí vhodné pracovní pomůcky, nástroje a náčiní vzhledem k použitému materiálu

ČSP-5-1-04 udržuje pořádek na pracovním místě a dodržuje zásady hygieny a bezpečnosti práce, poskytne první pomoc při úrazu

Minimální doporučená úroveň pro úpravy očekávaných výstupů v rámci podpůrných opatření

ČSP-5-1-01p vytváří přiměřenými pracovními postupy různé výrobky z daného materiálu

ČSP-5-1-02p využívá při tvořivých činnostech s různým materiálem vlastní fantazii

ČSP-5-1-03 volí vhodné pracovní pomůcky, nástroje a náčiní vzhledem k použitému materiálu

ČSP-5-1-04p udržuje pořádek na pracovním místě a dodržuje zásady hygieny a bezpečnosti práce, poskytne první pomoc při drobném poranění

Následující očekávané výstupy jsou uvedeny pouze jako přehled výstupů vzdělávací oblasti Člověk a svět práce (přímo se tedy netýkají sborníku aktivit v praktické části).

KONSTRUKČNÍ ČINNOSTI – 1. období

Žák zvládá elementární dovednosti a činnosti při práci se stavebnicemi.

KONSTRUKČNÍ ČINNOSTI – 2. období

Žák provádí při práci se stavebnicemi jednoduchou montáž a demontáž, pracuje podle slovního návodu, předlohy, jednoduchého náčrtu. Udržuje pořádek na svém pracovním místě, dodržuje zásady hygieny a bezpečnosti práce, poskytne první pomoc při drobném úrazu. Užívá jednoduché pracovní nástroje a pomůcky

PĚSTITELSKÉ PRÁCE – 1. období

Žák provádí pozorování přírody, zaznamená a zhodnotí výsledky pozorování, pečuje o nenáročné rostliny.

PĚSTITELSKÉ PRÁCE – 2. období

Žák provádí jednoduché pěstitelské činnosti, samostatně vede pěstitelské pokusy a pozorování, ošetřuje a pěstuje podle daných zásad pokojové i jiné rostliny. Volí podle druhu pěstitelských činností správné pomůcky, nástroje a náčiní.

PŘÍPRAVA POKRMŮ – 1. období

Žák připraví tabuli pro jednoduché stolování, chová se vhodně při stolování.

PŘÍPRAVA POKRMŮ – 2. období

Žák orientuje se v základním vybavení kuchyně, připraví samostatně jednoduchý pokrm. Dodržuje pravidla správného stolování a společenského chování. Udržuje pořádek a čistotu pracovních ploch, dodržuje základy hygieny a bezpečnosti práce, poskytne první pomoc i při úrazu v kuchyni. (RVP ZV, 2023, str.103-111)

2.4 Klíčové kompetence

Klíčové kompetence uvedené v Rámcovém vzdělávacím programu pro základní vzdělávání (RVP ZV) představují v podstatě komplexní přístup k celkovému rozvoji žáků, zahrnují nejen znalosti a dovednosti, ale také postoje a hodnoty a jsou tedy v přímé souvislosti s aktivitami, uvedenými ve sborníku. Klíčové kompetence poskytují vzdělávací cíle, kterých má být dosaženo.

Kompetence k učení

Žák vyhledává a třídí informace a na jejich základě jejich pochopení a propojení je dokáže efektivně využít v tvůrčích činnostech, ale i v praktickém životě.

Učitel vede žáky:

- k vyhledávání, třídění a propojování informací,
- k správnému používání odborné terminologie,
- k nalezení souvislosti mezi získanými poznatky a využití v praxi,
- k využívání vlastních zkušeností a poznatků z jiných předmětů.

Kompetence k řešení problémů

Učitel vede žáky:

- k pochopení problému,
- k nalezení jednoho či více řešení problému,
- učitel zařazuje metody tak, aby vedly žáky k navržení řešení,
- žáci pak vyhodnocují zjištěná fakta a dochází k závěrům.

Kompetence komunikativní

- žák rozumí různým typům textů a záznamů, obrazových materiálů, užívaných gest a dalším komunikačním a informačním prostředkům,

- dokáže na ně reagovat a využít je ve svém životě, ve svém rozvoji, zapojuje se do společenského dění,

- žák pracuje ve skupinách, dokáže v nich komunikovat, respektuje názory druhých.

Učitel vede žáky:

- k formulaci svých myšlenek, v písemné a mluvené formě,
- k prezentaci jejich práce a k jejich samostatnému zhodnocení,
- k reagování na hodnocení ostatních.

Kompetence sociální a personální

- žák se podílí na vytváření příjemné atmosféry v kolektivu, jedná ohleduplně a s úctou,
- přispívá k upevňování mezilidských vztahů,
- učitel správně navádí žáky k posilování jejich sebedůvěry a k pocitu zodpovědnosti,
- učitel v případě požadavku poskytne pomoc, žák umí o pomoc požádat.

Kompetence občanské

- žák chrání, respektuje a ctí naše tradice, včetně kulturního a historického dědictví,
- žák uplatňuje pozitivní postoj k uměleckým dílům, smysl pro tvořivost a pro kulturu,
- učitel vyžaduje dodržování pravidel slušného chování,
- učitel vede žáky k pochopení povinností a práv, k ochraně vlastního zdraví i zdraví ostatních.

Kompetence pracovní

- žák dokáže využít svých zkušeností a znalostí v jednotlivých vzdělávacích oblastech, v zájmu své přípravy na budoucí život
- materiály, nástroje a vybavení používá bezpečně a účinně, dodržuje pravidla
- adaptuje se na změny, nové pracovní podmínky
- učitel stále vede žáky k dodržování hygienických a bezpečnostních pravidel při práci, a to nejen ve školních dílnách (RVP ZV, 2023, str.10-13)

2.5 Vyučovací metody

Výběr didaktických metod je i v pracovních činnostech závislý na celé řadě okolností. Ovlivňuje ho samozřejmě osobnost učitele, cíl hodiny, obsah učiva, ale také individuálními a věkovými zvláštnostmi žáků.

Jedná se o uspořádání podmínek na realizaci učiva, se současným uplatněním jedné nebo více metod, při respektování didaktických zásad a při vhodných materiálních didaktických prostředků. Učitel si volí metody podle svého rozhodnutí především podle svých zkušeností a schopností.

Metody zde uvedené patří mezi nejčastěji využívanými metodami při pracovních činnostech na základní škole.

Motivace - i ve vyučovacích hodinách pracovních činností je nutné zvolit vhodnou motivaci v úvodu. Cílem učitele je vzbudit u žáka ochotu a zájem o následující práci. Lze zařadit například rozhovor, myšlenkové mapy, brainstorming, demonstrační obrázky, píseň, četbu, vyprávění, pantomimu, křížovky, rébusy apod.

Metody výkladu – mohli bychom rozdělit na tři základní činnosti – vyprávění, popis vysvětlování. Při výkladu historie materiálů či nástrojů lze využít metodu slovní – vyprávění. Pokud předvádíme pomůcky, nástroje, nářadí, materiál, danou činnost, využijeme popis. Při vysvětlování učitel dbá na didaktické zásady – postupuje od lehkého k těžšímu, od známého k neznámému, od konkrétního k abstraktnímu. Všechny tyto metody lze v podstatě kombinovat.

Metody seznamování žáků s pracovními činnostmi, materiálem, pomůckami a poznatky:

- metodu rozhovoru (otázky, odpovědi, krátký výklad),
- besedu (forma rozhovoru mezi učitelem a žákem, krátká, volnější atmosféra),
- metodu pozorování (promyšlený, cílevědomý, řízený způsob práce učitele a žáků, učitel musí nejprve žáky naučit pozorovat),
- metodu předvádění (sdělování nových poznatků – teoretických i praktických, názorná ukázka ilustrací, obrazů, materiálů, nářadí, pomůcek, plánek, pracovních postupů apod.),

- instruktáž (kombinace rozhovoru, výkladu, praktického předvedení náradí, činnosti, postupu),

- problémové metody (rozvoj vědomostí a schopností žáka, učitel nepředkládá hotové poznatky – staví před něj úkoly, vedoucí k nalezení řešení).

Metody cvičení a samostatné práce:

- opakování (i zde platí nutnost neustálého opakování a vytváření tak dovedností, návyků a získávání vědomostí),

- metoda montáže a demontáže (samostatná a přesná práce, podle kreslených návodů nebo podle vlastní fantazie),

- metodická řada výrobku (názorná, postupně zpracované operace a hotový výrobek),

- metoda cvičení (procvičování vědomostí, pamětné opakování poznatků, dat, informací, cvičení dovedností získávaných převážně při samostatné práci).

Metody prověřování a hodnocení vědomostí, dovedností, výrobků:

- kontrola, kolektivní hodnocení, individuální hodnocení a klasifikace,

- první ročník nejčastěji hromadné hodnocení práce třídy.

Učitel hodnotí sám, za pomoci žáků nebo hodnotí sami žáci pod vedením učitele.

Dbá na hodnocení během celé hodiny a finálního výrobku.

Metoda hry:

- zejména u žáků prvního stupně má hra nezastupitelnou roli nejen jako zdroj motivace (radost, překvapení, napětí, uvolňují, cvičí paměť, koncentrují),

- hry pozorujeme přímo v činnosti, montážní a demontážní práce (stavebnice, papír, modelování, textil),

- výsledný výrobek jako prostředek hry (loutka, pomůcky pro matematiku apod.).
(Honzíková, 2001, str. 9-13)

2.6 Průřezová témata

Průřezová témata (Osobnostní a sociální výchova, Výchova demokratického občana, Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech, Multikulturní výchova, Environmentální výchova, Mediální výchova) tvoří v současnosti povinnou částí základního vzdělávání. Průřezová témata jsou v podstatě, jak je uvedeno v Rámcovém vzdělávacím programu pro základní vzdělávání, okruhy aktuálních světových problémů a žáka tak rozvíjejí především v utváření hodnot a postojů. (RVP ZV, 2023, str.126-137)

Každá škola zařazuje tato průřezová témata do školní vzdělávacího programu a každý učitel na základě tohoto programu zařazuje do svých tematických plánů či příprav na vyučovací hodinu. Tyto tematické okruhy umožňují velmi dobré propojování vzdělávacích obsahů jednotlivých vyučovacích předmětů. V každém ročníku základního vzdělávání však nemusí být zastoupena všechna tato témata, avšak všechna témata musí být žákovi představena během celého základního vzdělávání. Na druhém stupni základních škol jsou často zastoupena jako samostatný volitelný předmět či seminář.

Průřezová témata uvedená v Rámcovém vzdělávacím programu pro základní vzdělávání.

Osobnostní a sociální výchova ve vzdělávací oblasti Člověk a svět práce vede k rozvoji spolupráce mezi žáky, mezi skupinami žáků. Rozvíjí také komunikaci mezi nimi, mezi dvojicemi, ale také komunikace mezi jednotlivými skupinami, a to v různých situacích, které mohou při vyučovacích hodinách pracovní výchovy nastat. Přispívá k osobnostnímu rozvoji, a to konkrétně k rozvoji schopnosti poznávání, rozvíjí smyslové vnímání, soustředěnost a pozornost, upevňuje zapamatování dovedností, přispívá k řešení problémů a prohlubuje tak dovednosti pro celoživotní učení. Při samotné realizaci zadaných námětů dochází ke cvičení sebeovládání, sebekontroly, sociální interakce a organizaci, rozvržení vlastního času. Sociální rozvoj – poznávací schopnosti, jedná se o vzájemné poznávání ve třídě, chování, které podporuje dobré vztahy. Zároveň žák pochopí, že nejen pro pracovní výchovu je nutný rozvoj kreativity. Během samotné práce dbá na udržování pořádku (sebeorganizace). Žák se učí zvládat stresové situace a ví, že i během náročnější práce je nutné a možné relaxovat.

Environmentální výchova rozvíjí vztah člověka a životního prostředí. Zabývá se tím, jaké aktivity negativně ovlivňují životní prostředí a zamýšlí se naopak nad tím, které ho ovlivní pozitivně (například volbou materiálů, odpadové materiály – odpadové hospodaření,

co nejmenší zátěž pro životní prostředí). Uvědomuje si nutnost šetření materiálu při práci s ním. Vidí zdroj různých materiálů v přírodě (ekosystém lesa, pole, louky, parku apod.). Chápe klíčový význam vody pro existenci života a její ochrany.

Multikulturní výchova v současné době velmi dobře zařaditelná i do vzdělávací oblasti Člověk a jeho svět. Ve třídách přibývá velké množství žáků jiných národů, z různých koutů světa, dnes ve velké míře z Ukrajiny. Do výuky pracovní výchovy je vhodné v rámci tvoření pozitivní atmosféry v kolektivu a budování třídního kolektivu, ale také integrace žáků z cizích zemí, zařadit pro osvojení jiných kultur například i jejich tradice a s nimi spojené náměty na činnosti. (RVP ZV, 2023, str.126-137)

2.7 Mezipředmětové vztahy

Mezipředmětové vztahy lze chápat jako výchovně vzdělávací vazby mezi vyučovacími předměty (jsou jimi propojeny). Žákům je tak umožněno chápat jednotlivé předměty, obory v širších souvislostech. Koncepce vzdělávání na prvním stupni základních škol toto umožňuje a prolínání je nejen zde žádoucí. Pouze tak lze lépe zvládnout učivo, dochází k vzájemnému ovlivňování, k lepšímu pochopení. Každý vyučovací předmět ve spoustě souvislostí navazuje na jiný.

Učitel dbá na to, aby se vyučovací hodiny vzájemně prolínaly, díky uplatnění mezipředmětových vztahů se zvyšuje efektivita učebního procesu. Pokud dobře zná obsahové složky jednotlivých vyučujících předmětů a zároveň časový plán výuky, může dobře zařadit a uplatnit mezipředmětové vztahy.

Vzdělávací oblast Člověk a svět práce nabízí propojení teorie s praktickým životem:

- český jazyk (slovní zásoba, popis, správné názvosloví, odborná terminologie, články),
- matematika (nanášení rozměrů a tvarů, rozměřování, měření, rýsování čar a rovinných útvarů, znalosti z geometrie, vzorce k výpočtu obsahů, numerické počítání, obrazové předlohy například pro manipulaci s různými stavebnicemi nebo pro skládání z papíru také bez využití lepidla),
- prvouka (poznatky o přírodních materiálech, živá a neživá příroda, zvyky a tradice, lidé a čas, chování žáků ve školním prostředí, v třídním kolektivu, pořádek a úklid pracovní

plochy, pracovního místa, bezpečnost při práci a pracovní hygiena, povědomí o různých povoláních člověka),

- výtvarná výchova (každý výrobek dobrá estetická úroveň, spojitost – vytrhávání, nalepování, modelování apod.).

Při hodinách pracovních činností si žáci často sami vyrobí didaktické pomůcky do hodin českého jazyka, matematiky, hudební výchovy a prvouky. (Honzíková, 2001, str.21- 23)

2.8 Učitel jako činitel vyučovacího procesu

Honzíková zdůrazňuje, že je nutné si uvědomit, že právě učitel je nenahraditelným, rozhodujícím činitelem vyučovacího procesu. Na něm závisí nejen výsledek, ale také průběh tohoto procesu. Učitel musí svůj obor ovládat, orientovat se v učivu, musí absolvovat pedagogické, odborné, všeobecné, ale také psychologické vzdělání. Svědomitost, trpělivost, spravedlnost, zodpovědnost, empatie, smysl pro humor a ostatní, nesmí u učitele scházet. Celkově lze tedy shrnout, že práce učitele na prvním stupni základních škol (nejen učitele pracovní výchovy) je pro utváření osobnosti žáků, vztahu ke škole a hodnot, nezastupitelná a velmi zodpovědná. Mezi jeho základní kompetence patří kompetence odborně-předmětová (odborné schopnosti), kompetence psychodidaktické (schopnost vzdělávat a vychovávat žáky), kompetence komunikativní (kontakt s žáky i rodiči), kompetence organizační a řídicí (řídit a organizovat vzdělávací a výchovnou činnost), kompetence diagnostické a intervenční (individuální přístup k žákům), kompetence poradenské a konzultační (předcházení a řešení problémů) a kompetence reflexe vlastní činnosti (celkové vyhodnocení přispívá ke zvýšení kvality práce). (Honzíková, 2015, str.42-44)

Učitel pracovní výchovy na prvním stupni by měl být schopen budovat u žáků správný postoj k práci (odpovídající místo ve společnosti) a k technice (pomáhá lidem řešit jejich problémy). Měl by podporovat žáky v samostatné tvořivé práci. Měl by být schopen rozvíjet při práci smyslové vnímání, fantazii, představivost, myšlení, tvořivost a například také smysl pro spolupráci a pomoc ostatním.

Je vhodné, aby učitel pro zdárné a smysluplné vyučování pracovních činností, byl sám manuálně zručný, aby se nebál experimentovat a zkoušet práci i s netradičními novými

materiály. Samozřejmostí by měla být správná motivace, vhodně zvolený pracovní námět, ale také odhad časové náročnosti a organizace práce. (Honzíková, 2015, str.42-44)

Didaktické principy a zásady při výuce pracovních činností

Tyto principy a zásady jsou platné pro všechny druhy vyučování a stupně škol. Funkčnost principů a zásad je zajištěna pouze komplexně. Mezi základní principy patří princip cílevědomosti, soustavnosti a posloupnosti, aktivity a motivace. Princip názornosti je podmíněn věkovými zvláštnostmi žáků (více názornosti u mladších žáků) a fází vyučovacího procesu. Mezi další principy patří princip uvědomělosti, trvalosti, přiměřenosti, komplexního rozvoje osobnosti žáka, emocionálnosti a jednotnosti výchovného působení. Všechny tyto principy učitel uplatňuje v souladu se stanovením cílů, obsahu, metod, individuálním přístupem k žákům apod. Pro potřeby pracovních činností se kromě těchto principů mohou uplatnit i některé zásady. Zásady spojení teorie a praxe, zásada vědeckosti, kolektivní výchovy a vytvoření optimálních podmínek pro vyučovací proces. (Honzíková, 2015, str.55)

2.9 Organizační formy vyučování při pracovních činnostech

Pro vyučovací proces je neméně důležitá i organizační stránka, vyučování probíhá v organizačních formách. Jedná se o uspořádání podmínek na realizaci učiva, se současným uplatněním jedné nebo více metod, při respektování didaktických zásad a při vhodných materiálních didaktických prostředcích. Formy vyučování nejsou vymezovány stejně, existují různé názory autorů. Lze rozdělit například podle počtu žáků – individuální (jeden žák – jeden učitel), hromadné (jeden učitel – více žáků) a smíšené (kombinace předchozích dvou). Podle místa, kde probíhá vyučovací proces, lze rozdělit na školní (třída, pracovní dílna, keramická dílna) a mimoškolní (exkurze, projekty, zájmové kroužky). Poslední je způsob organizační formy podle samostatnosti práce žáka, která může být individuální, skupinová a frontální. (Honzíková, 2015, str.87)

Vyučovací hodina

V našem systému vyučování je základní jednotkou vyučovací hodina (obvykle ve třídě), trvající 45 minut. Vyučovací hodina byla zavedena již za působení Jana Amose Komenského (změny v obsahu vyučování, demokratizace vzdělávání). Uvádí se, že praktických hodin dílenského typu by mělo být v pracovních činnostech asi 60 %, 15-20 % je vhodné věnovat

seznamování s novými pomůckami, nářadím a pouze 5-10 % zbývá na exkurze, vycházky či besedy.

Jak uvádí Honzíková, pro pracovní činnosti je vhodné uplatnit tuto strukturu:

- slovní metodou uvedení práce pro danou hodinu (motivace, vzorový výrobek),
- učitel předvede práci,
- učitel následně vysvětlí, jak budou žáci pracovat,
- prohlídka a ukázka materiálu a nářadí, které budou využívat,
- rozdání materiálu a pomůcek mezi žáky,
- učitel podruhé předvede práci (držení nářadí, použití materiálu a pomůcek),
- samotná práce žáků,
- průběžné a závěrečné hodnocení,
- závěr.

Zjednodušeně lze rozdělit takto – organizační část, teoretické upozornění, nácvik činností, samotná práce žáků a průběžné i závěrečné hodnocení. Vyučovací hodina musí být připravena tak, aby proběhla bez zbytečných časových ztrát. Učitel se snaží udržet žáky aktivní po celou dobu, respektuje individuální zvláštnosti žáků. V případě, že se jedná o časově náročný složitější výrobek či je nutná spolupráce, je vhodné pracovat ve skupinách (rozřazení spontánní, náhodné a usměrňované).

Tradiční vyučování (45 minut) je zavedená koncepce nicméně má i své nevýhody, může se stát například, že je žák příliš pasivní (poslouchá, napodobuje) oproti aktivnímu učiteli (hotové poznatky). Nesmírně důležitým poznatkem je to, že u žáka může chybět prostor pro jeho tvůrčí aktivitu a on tak pouze reprodukuje učitele.

Orientací na aktivitu, práci a výsledný produkt umožňuje projektové vyučování (žáci jsou vedeni k řešení problému). Jsou zde rozvíjeny mimo jiné tvůrčí schopnosti, praktické činnosti, aktivní učení. (Honzíková, 2015, str.87)

3 MATERIÁL A PRÁCE S NÍM

Jedním z nejčastějších materiálů, které se používají při pracovních činnostech s mladšími žáky, je drobný materiál, který přehledně popisuje Honzíková. Můžeme ho rozdělit na materiál přírodní (vše, co nám dává příroda) a technický (vše, co vytvořil člověk). Učitel se musí při výběru pracovních technik zamýšlet především nad věkovými zvláštnostmi dětí a jejich schopnostmi. Mezi tyto pracovní činnosti řadíme stříhání, ohýbání, navlékání, spojování, propichování, řezání, pilování apod. Výklad učitele není jediným zdrojem technických poznatků o materiálech. Žák je při pracovních činnostech získává z vlastních pokusů a pozorování. Učitel dbá na bezpečnost při práci. (Honzíková, 2015, str.113-116)

Dalším významným materiálem je dřevo. Jedná se o přírodní surovinu, která je na základní škole velmi oblíbená. Zároveň patří práce s ním k častým činnostem i dětí od nejmladšího věku.

Při práci na základních školách se nejčastěji využívá kůra stromů, kulatý odřez kmene nebo například slepením vyrobená překližka. Učí se povrch dřeva opracovávat brusným papírem, později pilníkem a například slepovat.

V hodinách pracovních činností lze využít také kovy (ocel-pro první stupeň jsou nejčastěji a nejlépe využitelné různé druhy drátů a drátků) a plastické hmoty (různé igelity, instalatérské trubky, kuchyňské potřeby, plastové lahve, víčka, kelímky od jogurtů).

Velmi oblíbená je u žáků (nejen u dívek) práce s textilem (různé odstřížky látek, ruční šití, lepení, práce s nitěmi, bavlnkami, vyšívání, háčkování). Žáci přišívají knoflík, navlékají jehlu, zdokonalují se ve vázání uzlíků apod.

4 MATERIÁL, POUŽITÝ V PRAKTICKÉ ČÁSTI DIPLOMOVÉ PRÁCE

4.1 Modelovací hmoty

Vhodným materiálem k modelování je každá tvárná hmota. Modelování má nezastupitelnou roli pro rozvoj představivosti.

Hlína – pokud škola disponuje keramickou dílnou, pro práci se využívají různé druhy, barevné odstíny keramické hlíny. Jedná se o zdravotně nezávadný materiál, lze velmi dobře i po otevření skladovat například pod igelitem či vlhkým hadrem (nesmí zcela vyschnout ani zmrznout). Tyto výrobky se musí za vysoké teploty vypalovat ve speciálních pecích, alespoň jednou. Pokud se výrobky i glazují, vypalují se podruhé.

Plastelína – jedná se sice možná o neznámější, avšak v podstatě ne moc vhodnou hmotu. Opět se sice jedná o zdravotně nezávadnou hmotu, která však často přilne k podložce i k prstům. Nevýhodou je i to, že se výrobek musí v podstatě hned zničit, aby bylo materiál možné využít pro další práci.

Modelína – svou výrobou je podobná plastelině, existuje mnoho druhů, například tzv. chytrá, písková nebo kuličková.

Modurit, modelit – Barevná nebo bílá, málo poddajná hmota, která se nepříliš snadno pojí. Hotové výrobky se musí zatvrdit teplem (pečením nebo vařením). Bílý modurit lze po zatvrzení vařením barvit, zůstane bílý, při pečení však zhnědne.

Samovytvrzovací hmoty – hmota podobná moduritu, nevytvrzuje se však teplem, výrobky se nechají pouze vyschnout. Na trhu existuje několik druhů, po vyschnutí lze také barvit.

Terakota – hmota podobná hlíně, teplem se nevytvrzuje.

Škrob – noviny nebo jemné papíry namáčené v tekutém škrobu (obdoba je papírmaše).

Vizovické těsto, slané těsto, perníkové těsto

Pracovní techniky pro práci s modelovací hmotou:

Mezi základní pracovní techniky s modelovací hmotou patří především hnětení, válení, ohýbání, rytí, vykrajování formičkami, nastřihování apod.

Při práci žáků s modelovací hmotou učitel dbá na hygienu, upozorní žáky na to, že se nevkládá do úst, o nutnosti používání podložky. Zároveň upozorní na bezpečnost při práci s ostrými nástroji. Tepelné tvrzení provádí učitel.

Při práci s těmito hmotami se využívají různé druhy nožů, špachtlí, modelovací očka, silonové nitě, modelovací podložky a vál, váleček a plechy na pečení. (Honzíková, 2015, str. 145-148)

4.2 Papír

Papír lze definovat jako stejnoměrnou vrstvu převážně rostlinných vláken, o plošné hmotnosti do 150 g/m². Kartón je také papír, ovšem tužší a tvořící přechod mezi papírem a lepenkou (plošná hmotnost 150 až 250 g/m²). Může být jednovrstvý či vícevrstvý. Lepenka je papír s vyšší plošnou hmotností (obvykle nad 250 g/m²).

Sborník aktivit této práce je zaměřen především na práci s papírem, zabývá se tedy tímto materiálem podrobněji, a proto je zde popsána i výroba papíru.

Výroba papíru

Již od 2. století našeho letopočtu lidé znali papír, který byl velmi podobný dnešnímu papíru. Do dnešní doby prošel od jeho vynalezení velkým rozvojem (vynalezen byl v Číně).

První zmínka o materiálech, podobných dnešnímu papíru, se objevila ve starověkém Egyptě zhruba 1800 let před naším letopočtem. Využívala se rostlina zvaná papírovník – papyrus, která se pěstovala v okolí řeky Nil. Práce s touto rostlinou byla velmi zajímavá a časově náročná. Stébla se zbavovala kůry a lýka, dřev se rozřezala na slabé plátky, dávaly se vedle sebe a křížily přes sebe. Pásky se rozklepávaly a vše se pak slepilo, papyrus se usušil a vyleštil. Na významné dokumenty se takové papíry rolovaly do svitků (někdy až několik metrů dlouhé).

Jinde se podobný materiál vyráběl z moruše, agáve nebo palmy.

V Římě využívali pro záznamy pergamen (čistá usušená a uhlazená oslí, kozí nebo ovčí kůže). Byl to velmi drahý materiál, text se přepisoval ručně. Využíval se až do doby, než byl nahrazen papírem.

V Číně ve 2. století našeho letopočtu začali budhističtí mniši vyrábět papír. Zajímavé bylo jeho původní využití – obaly a toaletní papír. Stébla různých rostlin (kopřivy, bambus, konopí ...) namáčeli, uvolněné lýko drtili v hmoždíři. Tento materiál se ředil vodou a zředěná „papírovina“ se dávala do forem na arch papíru. Nakonec se arch usušil. Výroba byla tajná téměř 500 let. Postupně se rozšířila do různých koutů světa.

Na našem území začala výroba papíru ve 2. polovině 14. století, tedy za vlády Karla IV. První doložená zpráva o papírárně však pochází až z doby vlády Václava IV. (Zbraslav u Prahy). Na počátku 16. století bylo v českých zemích již 22 papíren.

V současné době se papír vyrábí na obrovských stojích, až 8,5 m širokých, s rychlostí až 1 800 m papíru za minutu. Hlavním úkolem je odstranit vodu z papíroviny. Na výrobu 1 kg papíru je potřeba zhruba 50 až 100 litrů vody. Základní surovina, ze které se vyrábí papír, lepenka i karton je dřevo (z něj vyrobené vlákniny – celulózy, dřevoviny a polocelulózy). Nejčastěji se využívá smrk, jedle, dub, buk, bříza a osika. Z dalších surovin se používá sláma, jiné jednoleté rostliny, hadry a starý papír, tříděný.

V současné době existuje velké množství druhu papírů (720), lepenek (180) a kartónů (100). Papír pak dělíme například podle podílu látek, z nichž jsou složeny, podle výrobní techniky, podle úpravy povrchu, podle plošné hmotnosti a podle způsobu jejich konečného určení či použití.

Podle určení a použití ve školním prostředí jej dělíme na tiskové papíry, balicí papíry a papíry pro různé obalové techniky, psací a kreslicí papíry, technické papíry, papíry k rozmanitému použití.

Tiskové papíry

I tato skupina má různé vlastnosti a složení. Ve výuce na prvním stupni základních škol nejvíce využíváme novinový papír (vyrábí se z dřevoviny, je finančně přijatelný a je měkký). Hlubořadový papír je rovněž měkký a používá se na obrázkové časopisy a tiskoviny s fotografickými ilustracemi. Využíváme rovněž křídový papír.

Psací a kreslicí papíry

I zde se jedná o velkou skupinu papírů (pro psaní ruční a strojové, rýsování, kreslení). Bez dřeviny kancelářský papír má bílou barvu a je určen pro výrobu linkovaných a čtverečkovaných papírů, různých zápisníků, poznámkových bloků, obálek a například i školních sešitů. Převážně žlutou barvu a poměrně levný má konceptový papír. Školní náčrtníky a skicáky se vyrábí z náčrtkového papíru (pro kreslení uhlím nebo tužkou). Především na výrobu školních sešitů se používá speciální sešitový papír.

Balicí papíry

Balicí papíry mají různé složení, barvu a povrch. Slouží k balení zboží, chrání před zašpiněním, poškozením, vlhkem. Měly by být pevné, pružné a měkké. Existuje velké množství druhů, například albino, kvalitní papír pro zhotovení ubrousků, krepeových a dekoračních papírů. Pergamenová náhrada slouží na výrobu sáčků, svačínového papíru nebo se dá využívat k balení v potravinářském průmyslu.

Kartóny

Kartóny patří mezi papír s vyšší plošnou hmotností (150 až 249 g/m²). Lze je dělit podle několika hledisek, například podle vlastností a použití na kartony tiskové, psací, kreslicí a rýsovací, technické a průmyslové a ostatní... Mezi mechanické, fyzikální a všeobecné vlastnosti řadíme formát, tloušťku, nasákavost, plošnou hmotnost, odolnost proti přehybu a například tuhost. (Honzíková, 2015, str.165-176)

Pracovní techniky pro práci s papírem

Základní pracovní techniky pro práci s papírem dělíme na oddělování, spojování, tvarování a rozměřování a úpravu povrchu.

Oddělování – vytrhávání, trhání, stříhání, vystřihování, řezání a vysekávání papíru

Spojování – slepování, nalepování, polepování, proplétání, sešívání papíru

Tvarování – skládání, překládání, ohýbání, lisování papíru

Rozměřování a úprava povrchu – rozměřování, měření, obkreslování tvarů, úprava povrchu (např. barvením)

Učitel zařazuje pracovní techniky do výuky tak, aby požadavky na zvládnutí byly úměrné schopnostem žáků.

Nástroje, pomůcky, nářadí pro práci s různými druhy papíru

Na základní škole využíváme například především nůžky, pravítko, tužku, nůž na papír, lepidlo, různé lepicí pásy, jehlu, sešívačku na papír a štětec na lepidlo. Se všemi těmito nástroji se musí být žák seznámen předem, stejně jako s bezpečností práce.

Materiál pro práci s papírem

Kromě klasického papíru, uvedeného výše, lze a při hodinách pracovních činností nejen na prvním stupni základní školy, je žádoucí využívat i různý odpadový a zbytkový materiál. Patří sem například ruličky od toaletních papírů, kartónové tubusy, kelímky z voskovaného papíru, papírové krabice, proužky se skartovaček, z výplně balíků a vlnitá lepenka z obalů. (Honzíková, 2015, str.179-180)

4.3 Pomůcky, nástroje, nářadí pro práci s drobným materiálem obecně

Základní rozdělení funkcí pomůcek, nástrojů a nářadí lze provést dle Honzíkové podle funkce ve výrobním technologickém procesu. Jedná se o základní přehled a o pomůcky, které se využívají ve vyučovacích hodinách pracovních činností nejčastěji: (Honzíková, 2001)

Činné – tvar a povrch výrobku se mění přímo jejich tvar a jejich základní částí je břit. Patří sem jednoruční nástroje (nůžky, jehly, nože, pilky na dřevo...) a obouruční nástroje (pilníky, rašple, rámová pilka na kov).

Nečinné – zajišťují nebo usnadňují činnost činných nástrojů. Nářadí dělíme na pomocné (náprstky, kladiva), přidržovací (napichovací špendlíky, kleště), upínací (zámečnický svěrák), montážní (klíče, šroubováky), měřicí (truhlářský metr, krejčovský metr) a rýsovací (pravítko) Patří sem například i tužka, brusný papír, špachtli apod.

Nůžky

Palec provlékneme okem horního dílu a tím pádem je čepel vždy dole. Do dolního oka lze provléknout prostředník nebo lze provléknout prostředník a prsteník, lze i malíček. Postupně svíráme nůžky, palec tak tlačí dolů a stříhaný materiál vsuneme mezi čepele. Svíráme je pomalu a tím docílíme plynulého stříhu.

Jehla

I jehly mají své druhy, zejména podle délky ouška, tupé či ostré špičky... Při pracovních činnostech budeme využívat jehly ruční (existují i jehly strojové). I zde je při práci nezbytné upozornění žáků na bezpečnost.

Náprstek

Jednoduše bychom ho mohli připodobnit k malému kalíšku, používá se na ochranu prstů při šití. Na prvním stupni je vhodné použít například při vyšívání do papíru.

5 JEMNÁ MOTORIKA

Jemná (obratná, obratnostní, šikovnostní, dovednostní atd.) motorika je definována jako schopnost obratně kontrolovaně manipulovat malými předměty v malém prostoru. Zahrnuje všechny pohybové aktivity prováděné drobnými svalovými skupinami, zejména rukou, ale i úst či nohou, vyžadující přesnost při plnění motorického úkolu. Je typická pro kreativní aktivity člověka. (Macháčková, Vyskotová, 2013, str.10)

Manipulace a její formy

Manipulace je manuální činnost, slovo manipulace je odvozeno od slovesa manipulovat – zacházet s něčím, ovlivňovat. Je to vlastně schopnost, která umožňuje uskutečnit koordinačně složité pohyby, osvojit si je a případně je modifikovat. Ruce vykonávají nějakou aktivitu (pohybují nějakým objektem). Člověk je tak schopen vytvářet nějaký výrobek pro svou potřebu. Formy manipulace se navzájem prolínají a kombinují. Patří sem různé typy úderů, úchopů, tlak dlaně či prstů. Člověk podle potřeby zapojuje obě ruce (bimanuální činnost) nebo jednu ruku (monomanuální činnost). Za přirozených okolností hrají primární úlohu ruce. (Macháčková, Vyskotová, 2013, str.10)

Uvedeny jsou zde pouze základní druhy motoriky týkající se tématu závěrečné práce tak, jak jej v publikaci popisují autorky Macháčková, Vyskotová:

5.1 Komunikační motorika

Z jemné motoriky se během fylogeneze oddělila komunikační, sdělovací motorika. Způsob předávání informací může být verbální či nonverbální. Neverbální komunikace doplňuje v případě potřeby komunikaci verbální, případně ji nahrazuje. I k těmto pohybům potřebujeme koordinaci svalstva, mimického, horních končetin a podporu posturálního systému. (Macháčková, Vyskotová, 2013, str.13)

Grafomotorika

Je to souhrn pohybových aktivit, které souvisí s prováděním grafických činností (např. psaní, rýsování, obkreslování, kreslení, malování apod.). Grafomotorika se postupně individuálně rozvíjí během vývoje jedince. Stále dokonalejší se stává koordinace očí a rukou. Spolu s příležitostmi a motivací umožňuje spontánní grafický projev a následně i psaní.

Za „normálních“ okolností se u dětí stejného věku objevují velice podobné znaky kresby. Postupem času se grafický projev dítěte zlepšuje, dítě se stává soustředěnější, ruka se čím dál více uvolňuje a dítě má z takových činností radost.

Psaní – jeho cílem je sdělení informací a myšlenek. Jedná se o vizuální zápis jazyka, o psychomotorickou činnost. Tato činnost však již vyžaduje vzdělání, je náročná na formulaci. Dominantní horní končetina vytváří soubor záměrných pohybů, při těchto pohybech je využíván psací nástroj (pero, propisovací tužka, tužka...) nebo psací přístroj (počítač, psací stroj). Pohyb jako takový je vykonáván pomocí drobných svalů ruky a celkové koordinace ruky a očí. Grafomotorická činnost je doprovázená správnou polohou těla (ovlivňuje stabilitu a pohyblivost částí horní končetiny) a zároveň správným držením psacího nástroje. Pokud žák využívá psací nástroj, drží jej pomocí tzv. „tužkového úchopu“.

Vizuomotorika

Jedná se o propojení očních pohybů s pohyby těla (zpětnovazební zraková kontrola souhry pohybů rukou). Souvisí i se zrakově prostorovými funkcemi mozku. Dítě zachytí písmena, která vidí do zrakové paměti a spojí je s obrazem ze své představy a s pohyby rukou a prstů. I tyto schopnosti jsou nezbytné pro psaní. (Macháčková, Vyskotová, 2013, str. 15-18)

5.2 Manipulační a somatosenzorické funkce rukou

Manipulační funkce řadíme mezi základní funkce rukou, které však úzce souvisí s poznávacími funkcemi mozku. Somatosenzorické funkce jsou smyslové vjemy z tělesných oblastí. Jemná motorika je spojována s pojmem „jemnocit“ – schopnost jemně rozlišovat. Při vnímání vlastností různých předmětů hraje velkou roli dotyk. K manipulační funkci se úzce vztahují dva typy kožních vjemů, dynamický (během prozkoumávání) a statický (zpětná vazba při držení předmětu) dotekový tlak. Důležité je při úchopu předmětu vnímání jeho povrchových vlastností a tvaru (prostorové vnímání) a zároveň správné vnímání svého těla.

Manipulační funkce z hlediska ontogeneze

Důležitým ukazatelem normy, patologie nebo opožděného vývoje dítěte je právě vývoj jemné motoriky. Počátky sahají do období prenatalního, následuje období novorozenecké, kojenecké, batolecí, předškolní a školní věk. Tedy vývoj koordinace mezi rukama a mezi prsty

probíhá během celé první dekády lidského života. Přirozená aktivita, kterou lze srovnat s prací dospělých je hra.

V ontogenezi člověka hraje důležitou roli motorické učení, tj. specifická forma učení charakterizovaná osvojováním pohybových dovedností, včetně vědomostí o pohybové činnosti a rozvíjením pohybových schopností. (Macháčková, Vyskotová, 2013, str.26)

V prenatálním období dochází k postupnému vývoji horní končetiny, nenarozené dítě s nimi pohybuje, dokáže si i cumlat palec. V postnatálním vývoji vznikají nové funkce, posturální nastavení těla je základem správného motorického vývoje (již novorozenec disponuje posturální aktivitou). Psychomotorický vývoj se však u každého jedince liší (závisí na mnoha okolnostech, např. i vnějším edukačním prostředí). K osamostatnění dítěte dochází v batolecím věku, postupně se zdokonaluje nejen v úchopu, ale také v odhazování předmětů, dokonalejší je také při nácviu běžných denních aktivit. Okolo druhého roku věku zvládne perfektní špetku, dokáže navléknout velké korále. Od druhého roku se objevuje lateralita a stabilizuje se obvykle okolo šestého roku. Ke zpomalování vývoje jemné motoriky dochází v předškolním věku, pohyby jsou čím dál více koordinovanější a plynulejší je psychomotorický vývoj.

V předškolním období také dochází k dozrávání motorické funkce ruky. Právě v tomto období začíná také například stříhat. Grafomotorické dovednosti se rozvíjejí zhruba v podobných fázích jako ostatní části jemné motoriky. Dítěti nabízíme zpočátku psací náčiní z měkkého materiálu, například voskovky (dobré podmínky pro postupný nácvik tužkového úchopu). Okolo pátého roku se zdokonaluje v kresbě i vystřihování (zvládne vystřihnout jednoduché tvary). V tomto věku by také již mělo správně držet psací náčiní, zná některé geometrické tvary a velká tiskací písmena. V šesti letech zaváže jednoduchý uzel, zatluče hřebík, zkouší šít velkou jehlou.

Je nutné zdůraznit, že i psychomotorický vývoj jednotlivých dětí není rovnoměrný, rozdílný vývoj je mezi chlapci (lepší schopnost práce v prostoru a neverbální prostorové funkce) a děvčaty (lepší řečové funkce). (Macháčková, Vyskotová, 2013, str. 23-38)

6 DÍTĚ PŘI VSTUPU DO ŠKOLY

V souladu s tělesným vývojem a s dozríváním centrální nervové soustavy dochází v předškolním věku k vývoji motorických schopností. Mezi motorické schopnosti řadíme hrubou motoriku, motorickou koordinaci, ale zejména jemnou motoriku (budoucí výuka psaní). U dítěte předškolního věku můžeme pozorovat již diferencovanější, přesnější i koordinovanější pohyby. Vývoj všech grafomotorických a motorických schopností je nezbytný pro budoucí osvojení psaní, ale samozřejmě pro výuku pracovní, výtvarné nebo tělesné výchovy. V případě nějakých nerovnoměrností může dojít k ohrožení vzniku specifických poruch učení. Je vhodné zařadit prevenci a vhodně cílit percepčně motorický nácvik.

Cvičení, která jsou zaměřená na rozvoj jemné motoriky

K rozvoji jemné motoriky přispívají všechna cvičení, která uvádí Jucovičová a Žáčková v publikaci *Je naše dítě zralé na vstup do školy*. Je nesmírně důležité, aby tento rozvoj probíhal plynule, a to nejen ve školním či předškolním prostředí. Uvedené činnosti jsou zvoleny tak, aby se daly využít rovněž při pracovních činnostech na prvním stupni základní školy: (Jucovičová, Žáčková, 2014, str. 90-93)

Drobné předměty je možné vyhledávat například v čočce, rýži, ale také samozřejmě venku v písku.

Jednotlivé dílky barevných papírů (vystříhané či vytrhané) lze vlepovat do vlastních předkreslených námětů nebo do předtištěných omalovánek (v praktické části mozaika).

Nejen děvčata mohou splétat copánky, pomlázky, z modelovacích hmot nebo těsta třeba vánočku

Vhodnou činností je navlékání. Navlékat lze téměř cokoli, co má otvor (korálky, knoflíky, stébla slámy, těstoviny, smotané kousky papíru, vyrobené korálky z různých tvrdnoucích hmot apod.).

Pracovat se dá různými způsoby s klubíčky, bavlnkami – namotávat, obmotávat, provlékat.

Jakákoli manipulace s modelovacími hmotami (samotvrdnoucí hmoty, modelíny, keramická hlína, modurit) či těstem je také vhodná pro rozvoj jemné motoriky, lze využívat také formičky, vykrajovátko, váleček...

Formovat různé druhy drátků, tvarovat je dle vlastní fantazie.

Nejen chlapci mohou pracovat s nářadím a pokoušet se zatloukat hřebík, šroubovat.

Vyzkoušet je možné také manipulaci s drobnými předměty pomocí čínských hůlek

Pro předškoláky je důležitý nácvik sebeobsluhy v oblékání a obutí, tj. zapínání zipů, knoflíků, různých háčků, včetně zavázání tkaniček.

Děti mohou vyzkoušet použití prstových barev (otiskovat jednotlivé prsty)

Vytrhávat z papíru malé kousky, dlouhé třásně, papírové hady (mohou z nich sestavovat obrázky, obrazce).

Již v předškolním vzdělávání děti začínají s muchláním papíru, vytváří papírové koule.

Jemnou motoriku rozvíjíme také různými stavebnicemi (puzzle, kostky, mikádo, Lego, Merkur, Kapla)

Do těchto činností patří také vyšívaní (nejprve například do tvrdšího papíru), stejně jako vázání uzlů.

V přímé souvislosti se zdokonalováním jemné motoriky musí učitel dbát na zařazování uvolňovacích cviků. Je nutné uvolňovat jednotlivé části horní končetiny – ramenní kloub (pohyb vychází z ramenního kloubu), loketní kloub (pohyb vychází z lokte), zápěstí (pohyb vychází ze zápěstí) a prsty. Neméně důležitý je nácvik správného sezení.

7 TVOŘIVOST

Hlouška v publikaci Škola hrou uvádí, že většina autorů dělí průběh tvůrčího řešení na čtyři fáze – přípravu, seznámení se s problémem, inkubaci, iluminaci – vzhled, okamžik osvětlení, správnost řešení. Podle něj se sice jedná o pravdivé popsání, nicméně o rozdělení neefektivní. (Hlouška, 1993, str.30)

„Vlastní princip fantazie a tvůrčího myšlení spočívá v nedokonalé reprodukci a prolnutí obrazů v naší paměti. Vybavování z paměti není nikdy dokonalé, původní informace k nám vždy přicházejí ve změněné, nedokonalé podobě, až v několika dalších myšlenkových krocích je opravujeme a „dočišťujeme“ podle pravidel našeho racionálního světa. Fantazijní tvorba vychází z toho, že nedokonalou reprodukci dotvoří do podoby, která je odlišná od původní, jde vlastně o „nepovedené vzpomínání“. (Hlouška, 1993, str. 30).

Tvořivost tedy opravdu přímo souvisí s fantazií, ale také s intuicí. Míru tvořivosti však ovlivňuje celá řada faktorů, jako například pohlaví, věk, dědičné vlohy a rodinné prostředí, inteligence (později i povolání, vzdělání). Podle různých průzkumů mají ženy nepatrně vyšší tvůrčí potenciál, muži jsou vedeni k logickému myšlení, vyplatí se proto v případě pracovních skupin utvářet tyto skupiny smíšené. Velký vzestup v této činnosti nastává ve věku okolo 8. – 10. roku. Je složité určit, jak velký vliv mají na tyto schopnosti dědičné předpoklady ani, zdali má vliv například i vývoj v prenatálním období, porod či rané dětství.

Pro tvořivost jako takovou jsou zapotřebí tvořivé schopnosti, které byly rovněž popsány a tříděny různými způsoby (myšlenky a názory různých autorů).

Zásadní se v tomto případě zdá rodinná výchova a rodinné dispozice. Pro příznivý vývoj je vhodné, aby každé dítě navštěvovalo dlouhodobě jeden kroužek, věnovalo se jedné zálibě. Nesmí se zapomínat na dostatek volného času. V rodinném prostředí by mělo být za tvůrčí činnosti pochváleno tak, aby v ně získávalo důvěru, měl by být patrný zájem rodičů o tyto jeho činnosti. Rodina dítě podporuje, protože pouze pokud věří ve svou osobu, své myšlenky a nápady, je schopno tvořit a rozvíjet se. Podle Hloušky učitel může tvořivost podporovat mnoha způsoby. Měl by s žáky hovořit povzbudivě, pobízet je k dalším úkolům a jejich výkony kladně zhodnotit, na druhou stranu toleruje možné neúspěchy. Musí respektovat fáze práce a relaxace (opět je nezbytný individuální přístup ke každému žákovi nejen žáci s individuálními vzdělávacími potřebami). Podporuje originální myšlenky a tvůrčí myšlení, odvalu k realizaci vlastních nápadů, usiluje o tvůrčí atmosféru. Umožňuje žákům při tvorbě komunikovat, odstraňuje u nich strach z chyby, možného neúspěchu, posměchu ostatních. (Hlouška, 1993, str.30-33)

Učitel si musí uvědomit, že podmínkou tvořivosti je částečná míra svobody, možnost individuálního řešení, a proto pokud je to možné nepředkládá žákům předlohy a ukázkové práce. Zároveň musí mít na paměti věkové zvláštnosti dle vývojové psychologie, konkrétně, že

u dítěte ve věku zhruba od 6 do 10 let dochází k jakémusi útlumu tvořivé aktivity. Do rozvoje fantazie se začíná promítat konkrétní pojmové myšlení. U dětí školního věku se objevují dvě úrovně tvořivosti.

*„**Produktivní úroveň tvořivosti** se ve škole projevuje hlavně tím, že si dítě osvojuje jisté způsoby, techniky a výrazy pro svoje produkty. Vytrácí se spontánnost a volnost. Žák své produkty porovnává s produkty jiných žáků nebo s požadavky učitele. **Objevovací úroveň tvořivosti** se projevuje hlavně tím, že žák vidí nové problémy, objevuje něco nového a neví o tom, že to již někdo objevil před ním. V pozadí této úrovně jsou zkušenosti jednotlivce osvojené učním.“* (Honzíková, Sojková, 2016, str. 22)

Učitel dbá dále na to, aby se žáci dívali na věci, na svět okolo nich jiným způsobem, jinýma očima, aby se soustředili a zapojili co nejvíc smyslů a aby nad těmito věcmi přemýšleli. Velmi vhodné jsou například vycházky do parku, lesa nebo nějakého jiného místa, kde by mohli například pozorovat stromy (kůru, listy, větve, rozložení stromu). Pokud se jedná o podzimní vycházku, žáci nasbírají listy, vylisují je a mohou s nimi dále pracovat (v létě mohou takto pracovat s okvětními lístky či květinami celými).

Odkazy na tvořivost jsou prostoupeny celým rámcovým vzdělávacím, a tedy i školním vzdělávacím programem. Pro tvorbu ŠVP je doporučeno zpracování takové, aby umožňovalo učitelům rozvíjet tvořivý styl práce. Cíle základního vzdělávání jsou specifikovány tak, že by měly žáky: „podněcovat k tvořivému myšlení, logickému uvažování a, k řešení problémů“. Rovněž materiální podmínky školy: „mají podporovat aktivity a, tvořivost žáků“. Environmentální výchova: „podpora, tvořivosti a vstřícnosti ve vztahu k prostředí“. (RVP, 2023)

Pro to, aby se tvůrčí schopnosti a psychomotorické dovednosti vhodně rozvíjely, musí učitel dobře zvolit koncepci vyučování. V současné době již existuje velmi mnoho takových koncepcí, například kooperativní vyučování, projektové vyučování, konstruktivismus, problémové vyučování, distanční apod. Ne všechny koncepce jsou však pro pracovní činnosti na prvním stupni základních škol vhodné.

8 ZÁKLADNÍ DOVEDNOSTI NEJEN PRO PRACOVNÍ ČINNOSTI NA PRVNÍM STUPNI ZÁKLADNÍ ŠKOLY

Znovu je nutné si uvědomit, že všechny dovednosti v pracovní výchově na prvním stupni základní školy jsou velmi důležité pro přípravu žáků na praktický život a zároveň také na pracovní budoucí dovednosti.

U každé takové činnosti musí pedagog myslet na to, aby se žák cítil, pokud možno úspěšný. Právě úspěch ho bude motivovat k dalším činnostem stejného nebo podobného typu.

Pedagog musí i při těchto aktivitách, činnostech přistupovat k žákům individuálně, dle jejich schopností, věku, možností a aktuálnímu stavu.

Při volbě námětů je vhodné uvážit, kolik je ve třídě děvčat a chlapců, přizpůsobit je zájmu jak děvčat, tak chlapců.

Mezi základní dovednosti lze zařadit například stříhání, skládání, vytrhávání a muchlání papíru (na tyto dovednosti navazuje například lepení). Tyto činnosti by měly být pravidelně zařazovány již v předškolním vzdělávání.

8.1 Stříhání

Již úkolem předškolního vzdělávání je nejmladší děti seznámit se správným používáním nůžek, s jejich správným držením. Nejprve je vhodné využívat nůžky se zaoblenou špičkou a pracovat v menších skupinkách.

Pro celkový rozvoj jemné motoriky (drobných svalů ruky) a tedy nejen na prvním stupni je velmi vhodné rozvíjet a zdokonalovat stříhání. Používání nůžek je důležité také pro budoucí úchop psacího náčiní. Zároveň rozvíjí koordinaci ruky a oka (úchop papíru, stříhání, sledování linie), koordinaci těla (každá ruka pracuje jinak).

Žákům, ale již i předškolním dětem musíme zajistit bezpečné prostředí pro práci s nůžkami, neustále dbáme na bezpečnost. Nůžky by měly být zpočátku s kulatou špičkou, ale zároveň musí dobře stříhat. Upozorníme žáky, jakým způsobem mohou nůžky podávat – špičkou vždy od sebe. Při práci jsou dostatečně vzdálené od ostatních.

Mezi aktivity, které rozvíjejí tuto dovednost a jsou vhodné pro žáky prvního ročníku, bychom mohli zařadit stříhání papíru – rovných čar, stříhání oblouků, stříhání částí pro sestavení papírového panáka (přispívá také k rozvoji manipulace s malými předměty), stříhání podle předlohy. Během celého vzdělávacího procesu dbáme na rozvoj dětské fantazie – vytváření vlastních výtvorů.

Již zhruba pětileté dítě stříhá podle linie, velmi často ne zcela přesně. Při ověřování dovednosti stříhání je vhodné nejprve vyzkoušet stříhání úzkých proužků, ustřížení rohů papíru, později například přestříhnou obdélník, kruh či čtverec. Pokud začneme od nejjednoduššího zadání, žákům se bude dařit a nebudou se bránit dalšímu zdokonalování.

8.2 Skládání papíru

I zde postupujeme od nejjednoduššího a obtížnost postupně zvyšujeme. U žáků skládáním papíru přispíváme k rozvoji pozornosti a trpělivosti. Žák by měl pro dosažení co nejlepšího výsledku pracovat pečlivě a přesně. I tato činnost vede ke zdokonalení jemné motoriky.

V praktické části jsou uvedeny aktivity pro skládání papíru bez použití lepidla. Skládat z papíru mohou například origami (japonské umění skládání papíru), papírová letadla (lze postupně zdokonalovat).

Pro začátek je vhodné papír nejprve dle pokynů překládat (polovina, čtvrtina, úhlopříčky), skládat například sešitky, harmoniku. I v těchto začátcích je nutné, aby učitel názorně předvedl. Ukázka postupu je obzvláště u nejmenších žáků nevyhnutelná.

Origami

Pro zdokonalení dovednosti skládání papíru rozhodně patří skládání Origami („skládaný papír“). Žák v tomto případě posiluje jemnou motoriku a koordinuje práci obou rukou, nezbytná je prostorová představivost. Učitel pak právě touto zábavnou formou, tímto skládáním rozvíjí prostorovou orientaci žáka, ten si zároveň opakuje základní matematické pojmy (čtverec, polovina, obdélník...).

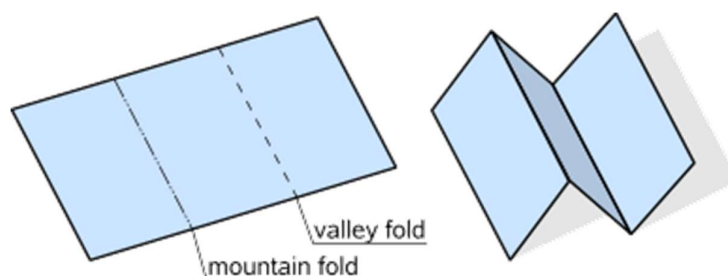
Tradiční origami – jedná se pouze o práci s papírem, to znamená skládání papíru bez jakýchkoli dalších pomůcek (nůžek, lepidla) a bez dalšího zdobení. Skládá se vždy z jednoho

kusu papíru. Vzhledem k tomu, že je obvykle přesně dán návod, popis této práce, výsledný produkt bývá většinou velmi podobný nebo stejný.

Symboły, které se objevují v pracovních obrazových postupech

Přerušovaná čára – přehnutí papíru nahoru, přehybová linie je dole, směr ohnutí ukazují šipky, tvoří se takzvané údolí (- - -)

Čerchovaná čára – přehnutí papíru dolů, přehybová linie je nahoře, vytváří se takzvaná hora (-.-.- nebo -...-.-)



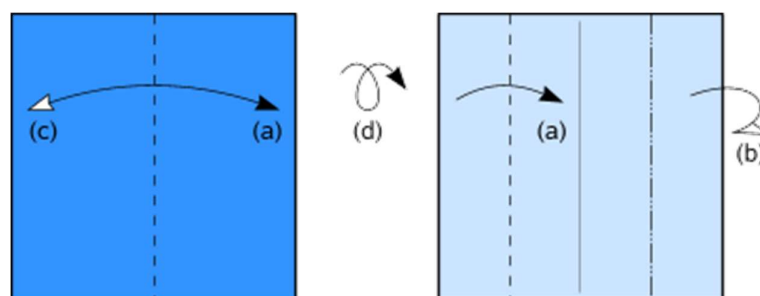
Obrázek 1: Horní a dolní překlád

Přeložení dopředu – ve spojení s přehybem údolním (přerušovaná čára), označen obyčejnou šipkou

Přeložení dopředu – ve spojení s přehybem horním (čerchovaná čára), označen polovinou obyčejné šipky (prázdné)

Rozložení – ve spojení s horním přehybem, označena jako šipka prázdná

Šipka se smyčkou – obrácení skládky na druhou stranu (otočení papíru)

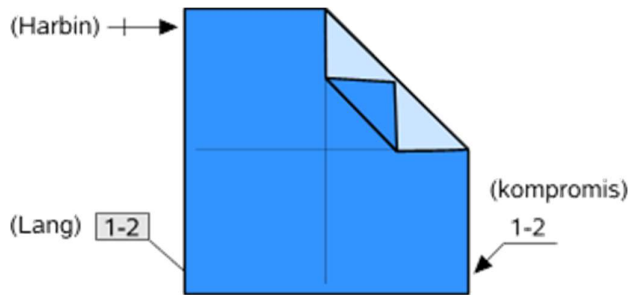


Obrázek 2: Základní šipky

Dvojitá šipka – papír se přeloží podle přerušované čáry, uhladí se nehtem, znovu se rozloží

Vlnkovitá šipka – vpáčení

Různá označení počtu opakování:



Obrázek 3: *Symboly pro opakování*

(new.origami.cz)

Příprava základního papíru pro skládání origami je obvykle nutná, protože v našich obchodech zatím není příliš mnoho možností koupě čtvercového papíru. Zároveň vzhledem k tomu, že žáci nacvičují, zdokonalují se ve skládání origami, je využití klasických papírů i finančně vhodnější. Žák se již od prvního seznámení se skládankami origami, naučí přípravu čtverce ze základního obdélníkového formátu (možné je připravit i dva menší čtverce). Návodem se postupuje krok za krokem, žádné se nepřeskakují. Vysvětlení významu šipek je velice důležité, často označují směr skládání nebo otáčení papíru. Po celou dobu práce je žádoucí co největší přesnost a samozřejmě trpělivost. Pro co možná nejlepší výsledek je velmi důležité skládání na rovné ploše.

Učitel dodržuje opět didaktické zásady a postupuje od nejjednoduššího ke složitějšímu a od známého k neznámému. U nejmenších žáků je vhodné tedy začínat s jednoduchým překládáním papíru na polovinu, později například nacvičit přípravu čtverce ze základního formátu papíru A4. Učitel názorně předvádí postup (případně má připraveno video a může se tak více věnovat žákům) a zdůrazní nutnost přesného přehýbání, zvýraznění rýhy, trpělivé a pečlivé práce atd.

Pokud bude učitel s žáky origami skládat pravidelně, bude moci postupně přidávat symboly a pokyny v pracovních postupech. Skládanky mohou být čím dál obtížnější a starší žáci pak budou již pracovat zcela samostatně.

8.3 Vytrhávání z papíru

Vytrhávání z papíru je pro žáky na prvním stupni základních škol velkým přínosem. Rozvíjí jejich kreativitu (u starších žáků lze nechat konečný výsledek zcela na nich, u mladších žáků by bylo vhodné nabídnout šablonu, případně ukázkovou práci), motorické dovednosti a vůbec jejich celkový rozvoj. Správné provádění této činnosti vyžaduje dobře rozvinutou jemnou motoriku, kontrolu pohybu svých prstů (pohyby horní končetiny). I tato činnost je průpravou, klíčovým prvkem pro budoucí výuku psaní. Vytrhávání z papíru podporuje také poznávací schopnosti, konkrétně vnímání prostoru, uvědomění si různých tvarů a přispívá k rozvoji vizuálního myšlení. Tato aktivita je využitelná v oblasti sociální interakce, mohou podporovat spolupráci ve skupinách nebo ve dvojicích (vzájemná komunikace mezi nimi). Pokud je žák úspěšný, výsledná práce posiluje jeho sebedůvěru. Neméně důležitý je rozvoj koncentrace, aktivita vyžaduje pozornost a koncentraci, žák se soustředí na detaily a svou práci si musí naplánovat.

8.4 Muchlání papíru

Muchlání papíru do drobných papírových koulí nebo jiných tvarů přispívá ke zdokonalení, procvičení jemné motoriky a posiluje svaly ruky a prstů (pozitivní vliv na kreslicí a psací dovednosti). I zde mohou žáci experimentovat a rozvíjet svou kreativitu, mohou zvolit například barvu papíru, konkrétní provedení práce na zadané téma. Tato činnost (ukázky v praktické části) je náročná na koncentraci a trpělivost. Vytvoření obrázku, obrazu je v tomto případě hodně časově náročná, nelze počítat s malými časovými dotacemi. Muchlání papíru se opět nabízí jako možnost využití skupinové práce, kooperace (žáci se mohou od sebe učit navzájem a mohou spolupracovat i na společných projektech). Vyučovací hodiny zaměřené na muchlání papíru lze výhodně propojit s tématem ekologie, ekologického uvědomění (využití recyklovaného papíru, ekologie, recyklace, udržitelnost).

PRAKTICKÁ ČÁST

Úvod do praktické části

Příprava vyučovací hodiny

Než se učitel začne sestavením přípravy na hodinu pracovních činností zabývat, musí vzít v úvahu nejprve řadu okolností. Například materiál, pracovní pomůcky, pracovní postup potřebný ke zhotovení plánované práce, zamýšlí se také nad organizací (práce ve dvojicích, skupinách, individuální, práce ve třídě, v dílnách apod.) Všechny tyto okolnosti, včetně pracovních technik, musí vždy odpovídat věku a schopnostem žáků daného ročníku, dané třídy.

V úvodu každé vyučovací hodiny je nutné znovu upozornit na bezpečnost při práci a na dodržování hygienických zásad. V případě, že budou žáci využívat nějaké nářadí či jiné pomůcky poprvé, musí je učitel s tímto nářadím seznámit (včetně zdůraznění bezpečnosti při práci s touto pomůckou). Po zadání konkrétní práce, úkolu je vždy nutné ověřit, zda žáci dobře porozuměli. Některá zadání vyžadují názornou ukázkou, u některých postačí slovní postup (zamezení stereotypizace). Zároveň je vhodné pohovořit například také o průběhu závěrečné reflexe. Učitel by měl při přípravě vyučovací hodiny myslet na další činnost pro žáky, kteří budou s prací hotovi dříve. Samotná realizace by mohla probíhat podle zvoleného výrobku například ve dvojicích či ve skupinách a na různých místech (práce v lavicích, práce v prostoru – stavebnice, práce v technických dílnách, keramických dílnách, práce v přírodě apod.).

Je velice důležité zamyslet se nad tím, jakým způsobem bude probíhat závěrečná reflexe zadané práce a vyučovací hodiny jako takové (každá vyučovací hodina musí být zhodnocena). Učitel musí závěrečnou reflexi vhodně zvolit podle věkové skupiny žáků a zároveň s ohledem na konkrétní činnost (výsledná práce). Za vhodné se také jeví střídání typů reflexe. Znamená to tedy například na počátku reflexe všechny práce umístit do kruhu tak, aby si je postupně mohl každý v klidu prohlédnout. Případně je možné (pokud se nejedná o prostorovou tvorbu) umístit výsledné práce na magnetickou tabuli. Následně, pokud se jedná o kolektiv mladších žáků, je na místě zvážit společnou reflexi, například v komunitním kruhu s předem stanovenými pravidly. Zde lze například posílat mezi žáky drobný předmět, mluví pouze ten, kdo má předmět v ruce (předmět určují pravidla dané třídy). Pokud se nejedná o nějakou mimořádnou situaci, pro učitele platí stejná pravidla. Učitel klade otázky podle skutečností, které by chtěl zjistit (například, jak se jim pracovalo, co bylo pro ně dnes nového, co se jim podařilo, na co by mohli svůj výrobek využít atd.). Menší žáci by také mohli například hodnotit práce ostatních potleskem či formou hlasování. Další formou společné reflexe vhodné pro nejmladší žáky by

mohlo být vyjádření pomocí emotikonů. Jednoduchým způsobem tak vyjádří svůj názor (své hodnocení) nejen na výslednou, ale také celkovou práci ve vyučovací hodině (učitel vhodně pokládá otázky). Sadu emotikonů může připravit učitel. I mladší žáci by se měli pokusit zhodnotit správnost provedení (stříhání přesně podle linie, podobá se výsledná skládačka z papíru zadání, splnil jsem zadání úkolu). Pro starší žáky je například vhodné již hovořit sám za sebe, například s výslednou prací, kterou žák může popsat nebo lze reflektovat prostřednictvím psaní nebo kresby. Je možné pro ně připravit krátký dotazník, mohou ale také nakreslit jakousi hodnotící kresbu podle svých pocitů a přidat třeba i krátký popis, co je zaujalo či co se jim nelíbilo, v čem se zlepšil a co naopak stále působí větší problémy. Za velmi přínosné považují tvorbu vlastního portfolia, nicméně je třeba uvážit, že výsledné prostorové práce si bude s největší pravděpodobností žák odnášet domů. Pomocí portfolia (dají se zařadit i výtvarné práce) může posoudit, reflektovat své pokroky. V neposlední řadě je možné žákům připravit pracovní hodnotící list s řadami deseti prázdných kostek – hodnocení od jedné do deseti (žák vybarvuje kostičky). U těchto řad jsou otázky typu „Jak se ti pracovalo, zvládl jsi pracovat podle pracovního postupu?“ „Jak tě zaujal dnešní námět?“ „Porozuměl jsi ihned ze slovního návodu, co máš dělat?“ „Jak se ti pracovalo ve dvojici?“ Nejen tato reflexe je vlastně i částečnou reflexí učitele. Na základě reflexí zjistíme schopnost žáků sebekriticky se zamyslet nad svou prací. Učitel v reflexi sleduje, jak jsou žáci schopni pracovat dle pracovního postupu (slovního nebo obrázkového), zda jsou schopni spolupracovat, pomáhat si, dodržovat zadaná pravidla.

Neméně důležitá je následná sebereflexe učitele. Je nezbytné zamyslet se především nad tím, zda byl splněn cíl vyučovací hodiny, zda byl vhodně zvolený námět (přiměřeně věku a genderovému složení třídy). Podle reflexe žáků se poučit z případných chyb (náročný úkol či příliš snadný úkol, špatně vypočítaná časová dotace, nevhodný námět, nevhodně zvolený materiál). Na základě reflexí žáků, učitel hodnotí celkově svou přípravu na hodinu, pomáhají mu ke zkvalitnění jeho práce.

Praktická část tvoří sborník námětů pro vyučování pracovních činností na prvním stupni základní školy (1.-3., 4.-5.). Všechny uvedené náměty jsou vhodné pro rozvoj, zdokonalení, upevnění základních dovedností, které žák prvního stupně využívá téměř každý den, a to nejen při hodinách pracovní výchovy.

U většiny aktivit je uvedeno více ročníků, učitel může individuálně zvolit podle konkrétní třídy.

Při samotné realizaci je nutné si uvědomit, že i třídní klima hraje důležitou úlohu. Lépe se pracuje ve třídě, která je lehce motivovaná a kde je klidné, kamarádské prostředí. Každá třída si udržuje určitou hladinu hluku. Záleží na učitelích, jak jsou ochotni tolerovat hluk ve třídě. Chtít po žácích, aby pracovali v naprostém tichu, by asi nebylo vhodné. Naopak pracovní činnosti dávají prostor a možnost ke sdílení svých dojmů z právě vykonávané práce. Zároveň není vhodné pracovat v hluku a překřikovat se. Ideální je nastavení pohodového stavu, kdy se dá v době práce pustit i nějaká relaxační hudba. To jde práce lépe od ruky.

Sborník aktivit

Úvod

Aktivity, uvedené ve sborníku byly prakticky realizovány na 1. stupni Základní školy Kosmonosy v rozmezí podzim roku 2022 - jaro roku 2024. Základní škola je umístěna v budově zámku v Kosmonosech, které sousedí s městem Mladá Boleslav.

Jednotlivé třídy jsou smíšené, v každé třídě jsou žáci s IVP, žáci různých národnostních menšin, včetně nově příchozích z Ukrajiny. Všechny realizované vyučovací hodiny probíhaly pod vedením třídních učitelů dané třídy.

V zařazených aktivitách sborníku je sledováno a v závěru zhodnoceno následující:

- 1) Jsou v uvedených aktivitách rozvíjeny v rámci práce s papírem tyto dovednosti (stříhání, skládání, vytrhávání a muchlání papíru)?
- 2) Jsou žáci schopni porozumět slovnímu vysvětlení učitele (popis aktivity)?
- 3) Jsou žáci schopni ve větší míře pracovat samostatně?
- 4) Zvládnou žáci dokončit daný výrobek v určené časové dotaci?
- 5) Jsou zařazené aktivity vhodné pro žáky prvního stupně základní školy?
- 6) Dokáží žáci v závěrečné reflexi uvést rozdíly mezi dvojrozměrným náčrtem, papírem a trojrozměrným objektem (pokud je aktivita na toto zaměřena)?
- 7) Dokáže žák hodnotit svou práci z více hledisek?

Barevná mozaika

Aktivita je zaměřena na zdokonalení základních dovedností využitelných nejen při pracovních činnostech na prvním stupni základní školy. Žáci zde posilují jemnou motoriku stříháním a lepením malých kousků papíru. V této aktivitě však rozvíjí celou řadu dalších schopností a dovedností. Nejprve budou muset o kompozici práce přemýšlet, řešit, rozhodnout se, jak nastříhat jednotlivé kousky papíru, aby jim vznikl požadovaný obrázek, ornament, obrazec (následně mohou obrys načrtnout tužkou). Žáci se rovněž musí zamyslet nad vhodným výběrem barev, čímž u nich rozvíjíme smysl pro estetiku a zároveň kreativní myšlení. Při sestavování mozaiky se musí zamyslet nad tím, jak budou jednotlivé dílky zapadat do většího celku a tím je rozvíjena jejich prostorová orientace. Sestavení takového celku je velmi náročné na trpělivost a delší soustředění.

Doporučení: Při práci v jednotlivých třídách bylo zjištěno, že tento námět většina žáků nedokázala zrealizovat v průběhu jedné vyučovací hodiny, tedy 45 minut. Z tohoto důvodu je vhodné za prvé zvolit menší formát čtvrtky (A4), za druhé zvolit buď delší časovou dotaci spojením dvou vyučovacích hodin, případně práci rozvrhnout do více běžných vyučovacích hodin. Bylo by také možné změnit organizační formy a zvolit práci na práci ve dvojicích. Díky volné volbě námětu, tématu je tato činnost vhodná pro chlapce i děvčata (každý si vybere například podle svých zájmů).

Cíl: Žák vyplní celou plochu papíru a tím vytvoří mozaiku.

Žák dokáže naplánovat sestavení mozaiky.

Žák při plánování přemýšlí o výběru a následně aplikuje vhodné barvy.

Ročník: 2. 3. 4.

Časová dotace: vyučovací hodina – 45 minut

Pracovní pomůcky: barevné papíry, čtvrtka A4 (případně A3), lepidlo, nůžky, obyčejná tužka miska s vodou na umytí rukou

Mezipředmětové vztahy: matematika – geometrie (rovinné geometrické útvary), výtvarná výchova (náčrt návrhu)

Motivace: Rozhovor na téma mozaika. Učitel zjišťuje, zda žáci znají pojem mozaika, případně jak konkrétní mozaika může vypadat a kde ji lze najít. Vysvětlí jim, že jde o zdobný prvek, vytvořený z různých malých kousků například skla, mramoru, kamenů, keramiky apod. Je třeba zdůraznit, že základním prvkem mozaiky v prostoru je krychle, z našeho pohledu v rovině (papír) tedy čtverec, případně jiné geometrické rovinné útvary. Pomocí mozaiky budou žáci skládat různé obrázky, ornamenty a obrazce.

Pracovní postup: Po počátečním motivačním rozhovoru učitel umístí na volný prostor (na zem před tabulí) různé barevné papíry a čtvrtky formátu A4, případně A3 (viz doporučení v úvodu aktivity). Každý žák si na své místo přinese zvolenou čtvrtku. Náměty je možné čerpat ze zájmů, zálib, oblíbených filmů a například knih apod. Náměty lze ještě vhodně vybírat například v závislosti na ročním období, probírané učivo. Žáci si sami mohou rozmyslet, co by chtěli svou mozaikou zobrazit a obrázek si mohou předkreslit obyčejnou tužkou. Ze zvolených barevných papírů budou odstříhovat proužky, které si naměří, narýsují a z nich potom vystříhnou malé čtverečky a další potřebné geometrické rovinné útvary (trojúhelníky, kruhy, obdélníky, polokruhy). U takovýchto typů prací s barevnými papíry (respektive s jeho částmi), je výhodné žákům připomínat, že nemusí použít celý barevný papír, ale mohou využít i různých odstřížků či jiných menších částí a šetřit tak papír. Vystřižené útvary potom vlepují rovnou na papír či do načrtnutých částí, mezi jednotlivými útvary z papíru jsou malé mezery. Žákům není záměrně předložen vzor, ukázka, pracují samostatně, námět zvolí na základě svých zkušeností a představivosti.

Reflexe: Žáci byli ze zadané práce nejprve v rozpacích. V okamžiku, kdy měli zavřít oči a promýšlet motiv své mozaiky, byli opravdu potichu a nad zadáním poměrně dlouho soustředěně přemýšleli. Vzhledem k různorodosti námětů, proběhla společná reflexe v komunitním kruhu. Práce se nejprve rozmístily do volného prostoru, v jiné třídě se připevnily na magnetickou tabuli a všichni si je tak mohli prohlédnout z větší vzdálenosti. Následně si každý vzal svou mozaiku a posadil se tedy například do kruhu na koberec nebo v jiné části třídy, případně šatny. Kdo mluvil, měl před sebou drobný předmět. Ostatní žáci mohli nejprve hádat, pokud se jednalo o konkrétní předmět, osobu, zvíře apod., co bylo mozaikou vyobrazeno. Pokud žák vytvořil abstraktní ornament a žáci nebyli v hádání úspěšní, představil svou práci sám. Následovala ještě krátká sebereflexe žáka, pokusil se vyjádřit, jak přemýšlel o námětu. Učitel se v případě, že nezaznělo od žáků zeptal například na to, jak se jim znázorňovaly drobné části, části oka, prsty apod. nebo proč bylo snadné či obtížné vyplnit celý prostor.

Reflexe učitele: U této aktivity byl vhodně zvolen námět, nebyl nijak omezený genderově, tedy byl zajímavý pro chlapce i děvčata. Žáci si mohli sami určit, jaké téma mozaiky vytvoří, o čem bude pojednávat (chlapci, kteří nemají tolik v oblíbě například květin a náměty s nimi spojené, uvítali tuto možnost svobodné volby). Učitel i při této práci průběžně procházel po třídě a v případě žádosti o pomoc byl k dispozici. Jednalo se převážně o problémy s rýsováním proužků papíru, případně s vystřížením dalších geometrických tvarů. Pro některé žáky druhých ročníků bylo nejprve obtížné pochopit techniku mozaiky, zorientovat se v prostoru (stále kreslili například postavu s velmi drobnými částmi těla, kterou pak nemohli geometrickými tvary vyplnit). V momentě, kdy žák pochopil princip sestavování mozaiky, se mu začalo dařit. Tato činnost žáky zaujala, pracovali s radostí. Vzhledem k tomu, že se jedná o náročnou aktivitu na trpělivost a také o aktivitu, kde je třeba se delší dobu soustředit a pracovat pečlivě, byla žákům nabídnuta možnost se během práce protáhnout, byly zařazeny relaxační chvílky.

Jak bylo dosaženo jednotlivých cílů této aktivity je znázorněno tabulkou v závěru práce. Někteří žáci si zvolili náročnější motiv či pracovali s příliš drobnými kousky a zadanou práci v určené časové dotaci nezvládli dokončit. Na základě tohoto zjištění uvádím v úvodu aktivity určitá doporučení.

Práce byla vhodně zařazena do 2.,3. a 4. ročníku, ve vyšších ročnících bylo patrné zlepšení v přesnosti stříhání a větší trpělivost, lepší soustředění žáků.

Přikládám ukázky prací žáků třetího (Obr. č. 4) a čtvrtého (Obr. č. 5) ročníku. Chlapci si vybírali především zelenou, červenou a modrou barvu, děvčata růžovou či jemnější pastelové barvy. Chlapci velmi často volili postavu z počítačových her, ale také auta, lodě apod. Děvčata sestavila moře, hory, květiny, zvířata a různé ornamenty. V zadání nebylo jasně specifikováno, zda se mohou jednotlivé dílky překrývat, a proto je u některých prací možné vyzorovat právě tento jev.

Zhodnocení uvedených cílů:

- A) Žák vyplní celou plochu papíru a tím vytvoří mozaiku.
- B) Žák dokáže naplánovat sestavení mozaiky.
- C) Žák při plánování přemýšlí o výběru a následně aplikuje vhodné barvy.

Realizace ve třech ročnících, označeno T2 (2.ročník), T3 (3.ročník) a T4 (4.ročník).

Kritéria splnění cílů:

0 % – 69 % cíle nesplněny

70 % -100 % cíle splněny

Tabulka 1: Splnění cílů Barevná mozaika (v procentech, zaokrouhleno na celá čísla)

	A	B	C
T2	80 %	90 %	94 %
T3	86 %	100 %	100 %
T4	92 %	100 %	100 %

Cíle této aktivity sborníku byly dle kritérií splnění cílů splněny.

Menší úspěšnost se objevila u cíle A s vyplněním celé plochy (jak předejít menší úspěšnosti je uvedeno v úvodu v doporučení).

Na fotografiích vždy práce děvčat nahoře, chlapců pod nimi.



Obrázek 4: Práce žáků 3. ročníku



Obrázek 5: Práce žáků 4. ročníku

Postava z geometrických tvarů

I tato aktivita poskytuje žákům komplexní rozvoj různých dovedností a schopností, které jsou nezbytné pro jejich rozvoj celkový. Vystřihují již složitější útvary, které jsou různé velké (ne pouze proužky papíru) a tyto útvary nakonec přilepí na papír. Manipulace s těmito drobnými kousky papíru posiluje jemnou motoriku dítěte, vyžaduje přesné pohyby prstů a rukou. Práce s geometrickými útvary rovněž vyžaduje jejich chápání a vztahy v prostoru, musí volit vhodné uspořádání. Sestavení postavy předpokládá plánování a rozhodování, jaké útvary vybrat na základě vytvoření plánu. Zároveň tato forma práce s geometrickými tvary napomáhá žákům zlepšovat jejich matematické dovednosti jako je například rozpoznání a pojmenování geometrického tvaru.

Doporučení: Aktivita je vhodná pro žáky prvních, druhých a na počátku třetích ročníků. Vzhledem k přesnějšimu střihání podle line, je vhodnější připravit geometrické tvary na bílý papír. Zároveň je u mladších žáků vhodné na připravené materiály nejprve zařadit méně geometrických útvarů a zamezit tak příliš dlouhému rozhodování (jakou postavu sestavit) a zamezit tak vystřihování tvarů, které nevyužijí.

U starších žáků by se v rámci mezipředmětových vztahů a procvičení geometrie a zvýšení obtížnosti, mohlo zařadit rýsování a následné vystřihování vlastních tvarů. Starší žáci rovněž mohou vyzkoušet postupně sestavit z těchto tvarů i celý obrázek, případně učitel sám zvolí téma v souvislosti s aktuálně probíraným učivem, například prvouky.

Cíl: Žák si uvědomí podobnost geometrických tvarů s jednotlivými částmi těla a vhodně je aplikuje při sestavení postavy.

Žák dokáže s přesností vystřihnout geometrické útvary

Ročník: druhé pololetí 1. 2. 3.

Časová dotace: 1 vyučovací hodina – 45 minut

Mezipředmětové vztahy: matematika – geometrie (geometrické rovinné útvary)

Pomůcky: plena na zakrytí lavice, nůžky, lepidlo, barevné a bílé papíry formátu A4

Motivace: Učitel s žáky pohovoří o tom, které geometrické útvary znají, které umí správně pojmenovat. Zamyslí se nad tím, kde se s těmito útvary mohou setkat v běžném životě. V motivační části využijí prostor třídy a hledají geometrické útvary přímo tam (pravítko, tabule,

nástěnka, učebnice, papír apod.). Starší žáci vzpomínají, kde se mohou objevit například doma, na zahradě apod.

Postup: Učitel rozdává žákům papíry formátu A4 (je možné připravit tvary a pracovat tak s bílými, ale i s barevnými papíry). Pokud využijí žáci bílé papíry, vystříhané části těla se budou lepit například na zelený či černý papír. Jestliže zvolíme barevné papíry, budeme naopak lepit na papír bílý. Na těchto papírech jsou předtištěné základní geometrické rovinné útvary, ze kterých bude žák po vystřížení sestavit a nalepit postavu. Pracuje na základě své zkušenosti, představivosti. Učitel v tomto případě žákům neposkytuje vzor. Upozorní je, že není nutné vystříhat všechny tvary a že je vhodné se nejprve v klidu zamyslet nad tím, jak by asi měla jejich postava vypadat.

Reflexe: Menší žáci opět reflektovali vyučovací hodinu a výslednou práci společně. Výsledné práce umístily do většího prostoru ve třídě. Žáci se posadili do kruhu okolo těchto prací a vedli společnou diskusi. Pro společnou reflexi se přímo nabízela možnost komunitního kruhu (využila jedna třída). Ten, kdo držel v ruce drobný předmět (dle rituálů dané třídy), hovořil. Pro tyto účely využila paní učitelka drobný kamínek (v případě využití například nějakého plyšového zvířete či loutky, mohou mít žáci tendence mluvit za tyto postavičky). Zároveň i při komunitním kruhu, který byl zaměřen na reflexi, měl každý žák možnost říci, že mluvit nechce. Nikdo nevykřikoval, každý respektoval dle pravidel názory druhých. Žáci mohli sdělovat ostatním jakékoli myšlenky, které se týkaly práce v této hodině. V jiné třídě paní učitelka zvolila jako reflexi tleskání. Žáci seděli okolo prací a učitelka vyzvala jednoho, ten si vzal svou práci a každý žák tleskal podle toho, jak se mu obrázek líbil.

Učitel v tomto případě kladl otázky zaměřené na to, jak žák přemýšlel o jednotlivých částech těla a geometrických útvarech, které je svým tvarem připodobňovala. Zda rovnou lepili a přidávali jednotlivé tvary či se je předem na papír pokusili skládat.

U žáků, kteří nemají stříhání v oblíbenosti (pravděpodobně z možného neúspěchu), byla na počátku hodiny viditelná nechuť pracovat (ve vybraných třídách se v tomto případě jednalo vždy o chlapce). Mnoho žáků má oblíbené pouze některé činnosti a vyzkoušení, procvičování těch ostatních, přijímají někdy jen velmi neradi. Později, hlavně při samotném skládání postavy však nakonec pracovali s nadšením všichni.

Reflexe učitele: Každý žák v předem určeném čase sestavil, nalepil panáčka z nabízených geometrických tvarů. Části lidského těla vytvořené pomocí těchto tvarů si rovněž

uměla představit většina žáků. U některých prací bylo patrné, že žák volil jednodušší variantu, například dlouhých šatů. U všech ročníků se objevovaly obtíže se stříháním přesně podle předtištěné linie. Stříhání těchto geometrických tvarů je vhodné zařadit až od druhého pololetí prvního ročníku nebo na začátek ročníku druhého, ale náročnost zadání odpovídá i ročníku třetímu. Vystřihování drobných geometrických útvarů, zejména kruhu nebo menších trojúhelníků bylo pro mladší žáky obtížné (pro prvňáky by zřejmě bylo vhodnější připravit větší předtištěné útvary a pracovat tak klidně na větší formát papíru).

Žáky bylo třeba během práce upozorňovat na mytí prstů v připravené misce s čistou vodou. Na některých pracích byly znatelné stopy od tuhého lepidla.

Zhodnocení uvedených cílů:

- A) Žák si uvědomí podobnost geometrických tvarů s jednotlivými částmi těla a vhodně je aplikuje při sestavení postavy.
- B) Žák dokáže s přesností vystřihnout geometrické útvary

Realizace ve třech ročnících, označeno T1 (1.ročník), T2 (2.ročník) a T3 (3.ročník).

Kritéria splnění cílů:

0 % – 69 % cíle nesplněny

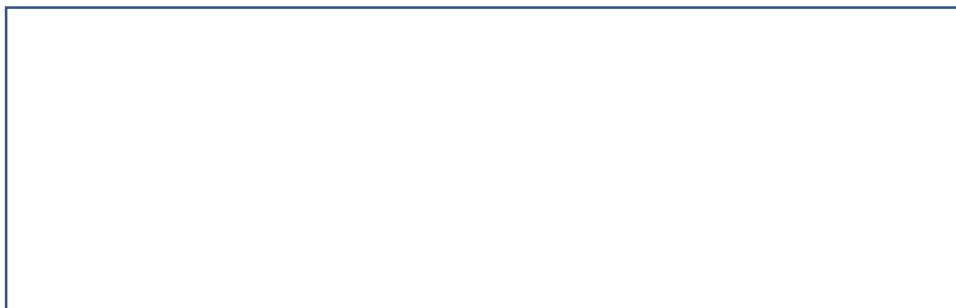
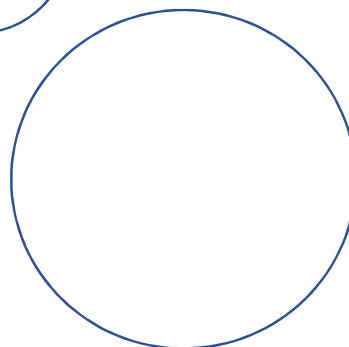
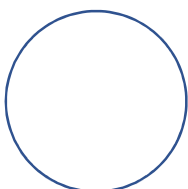
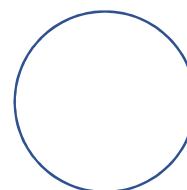
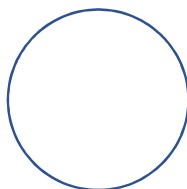
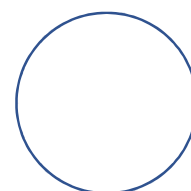
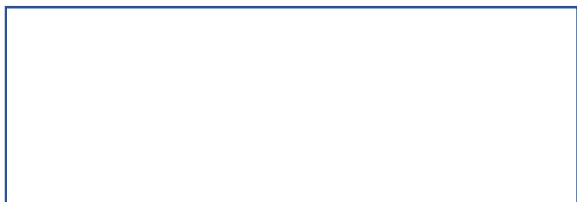
70 % -100 % cíle splněny

Tabulka 2: Splnění cílů Postava z geometrických tvarů (v procentech, zaokrouhleno na celá čísla)

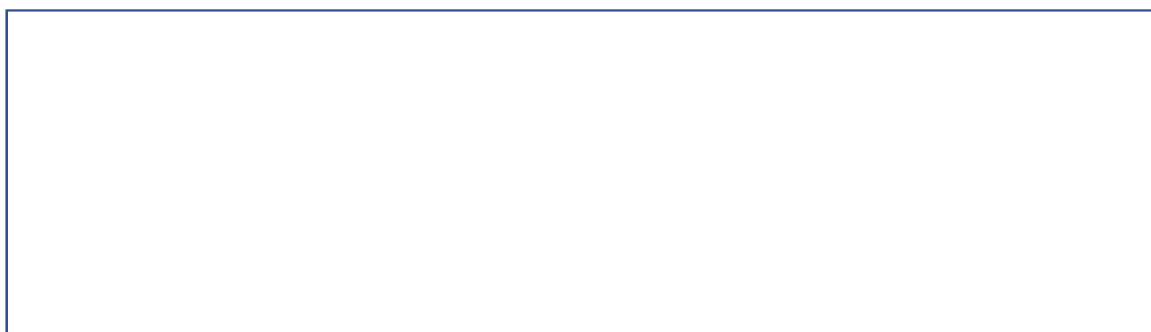
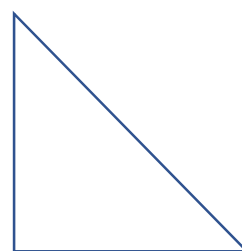
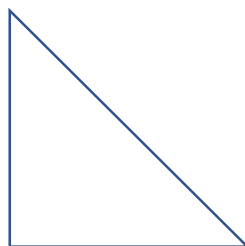
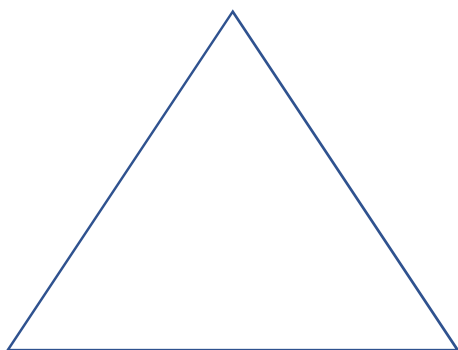
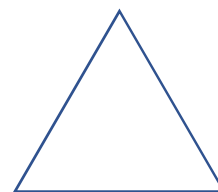
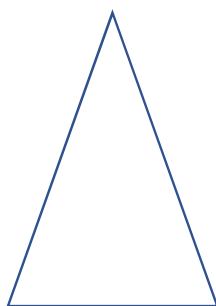
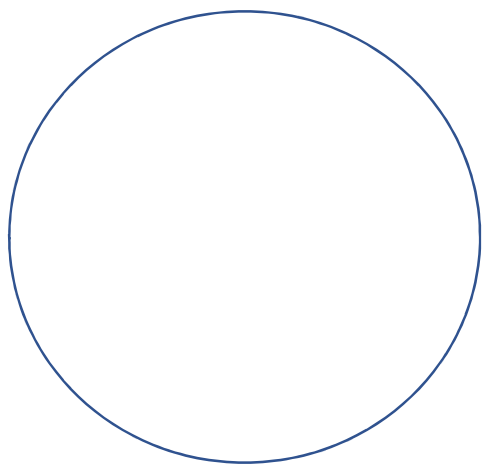
	A	B
T1	90 %	76 %
T2	100 %	80 %
T3	100 %	92 %

Cíle této aktivity sborníku byly dle kritérií splnění cílů splněny, nicméně je vhodné zohlednit při přípravě vyučovací hodiny doporučení uvedená v úvodu aktivity.

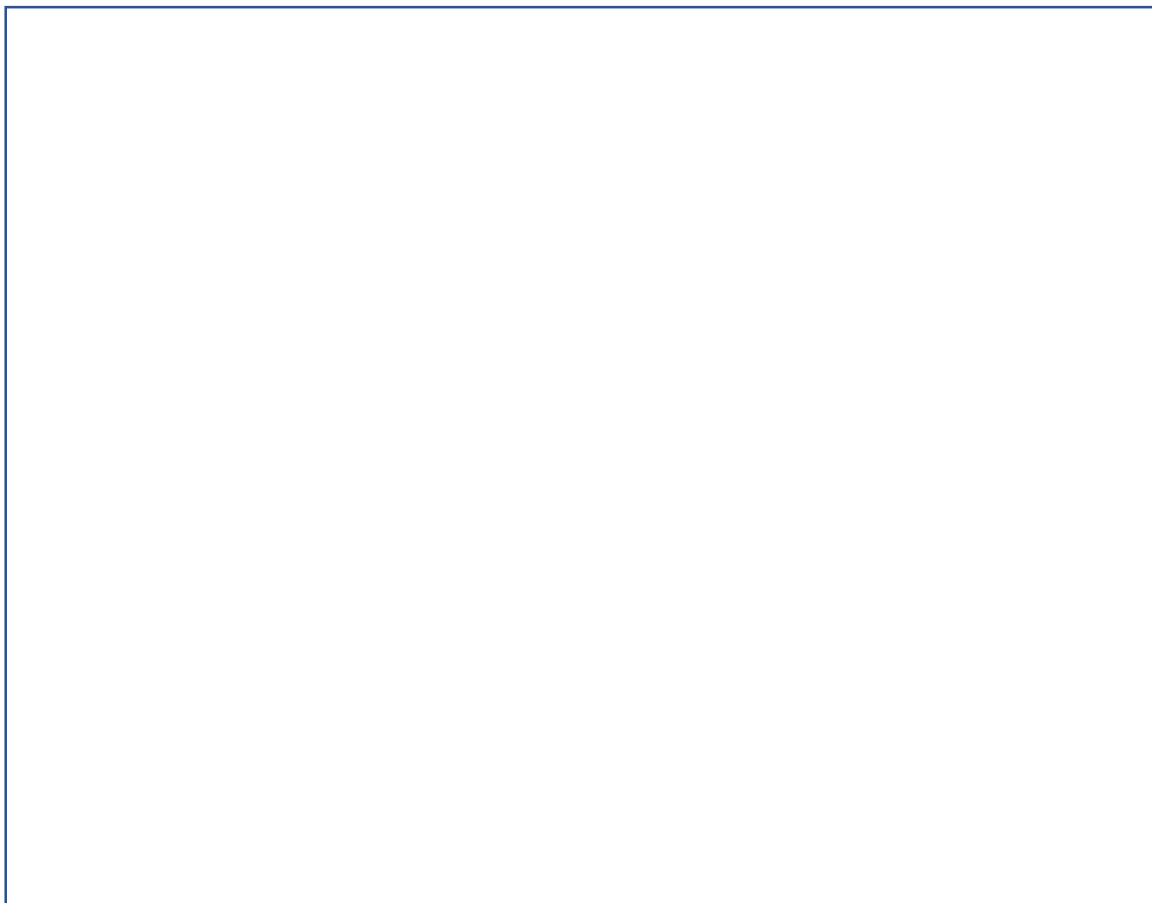
Pracovní list č. 1



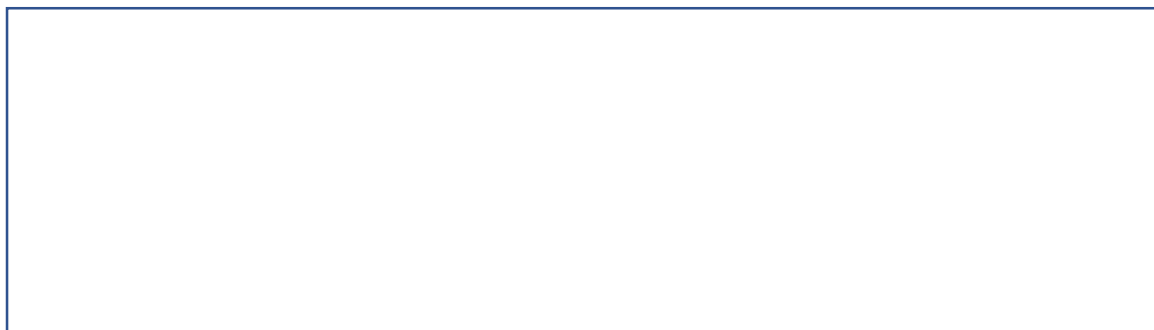
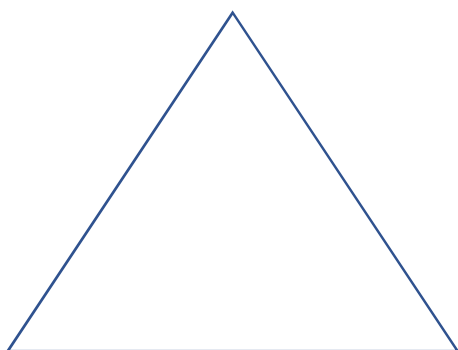
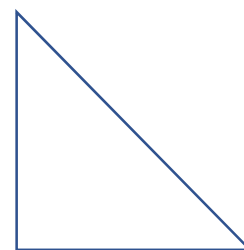
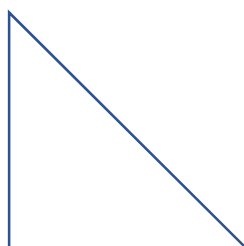
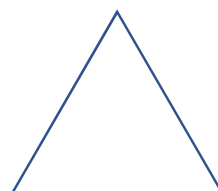
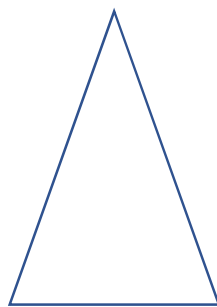
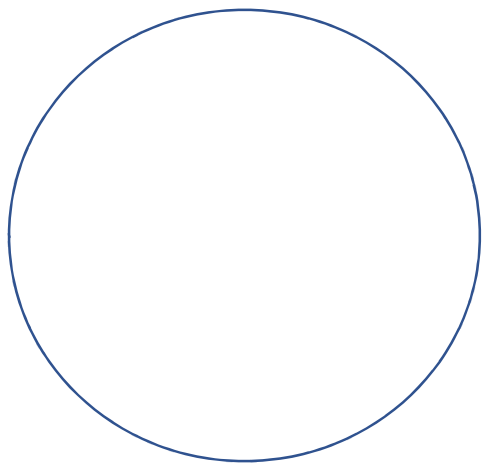
Pracovní list č. 2

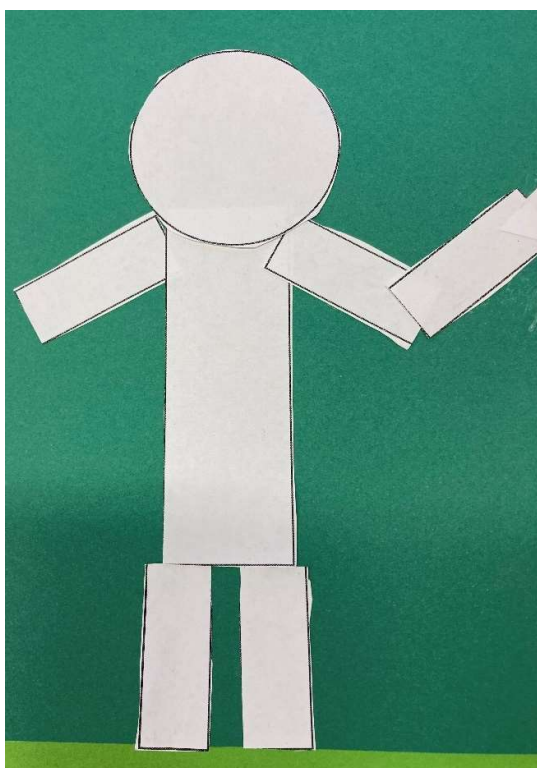


Pracovní list č. 3

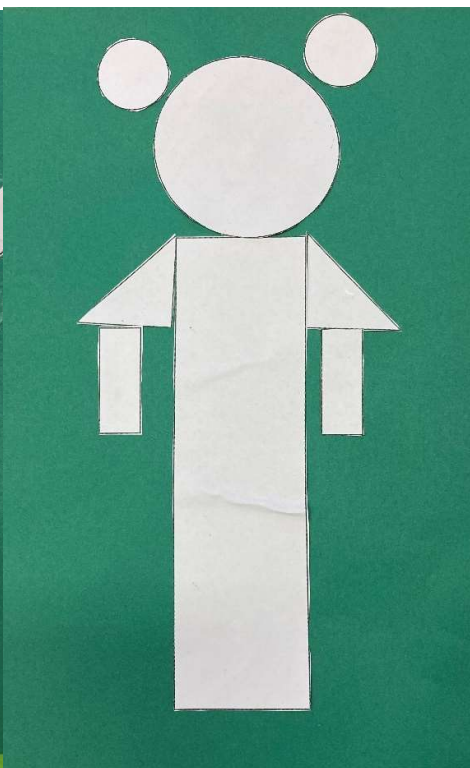


Pracovní list č. 4

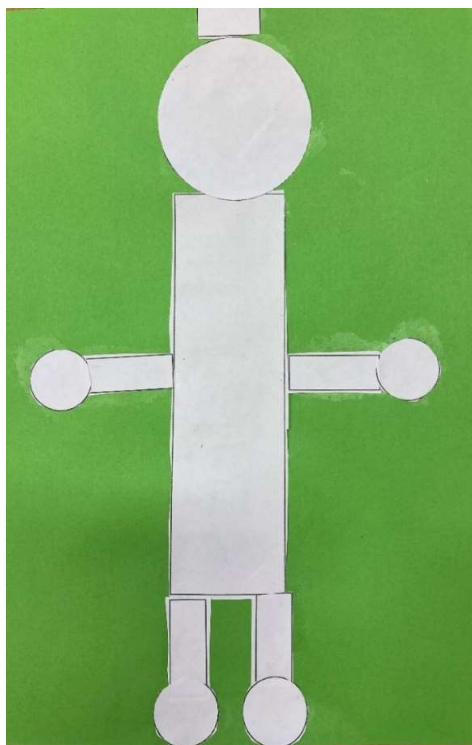




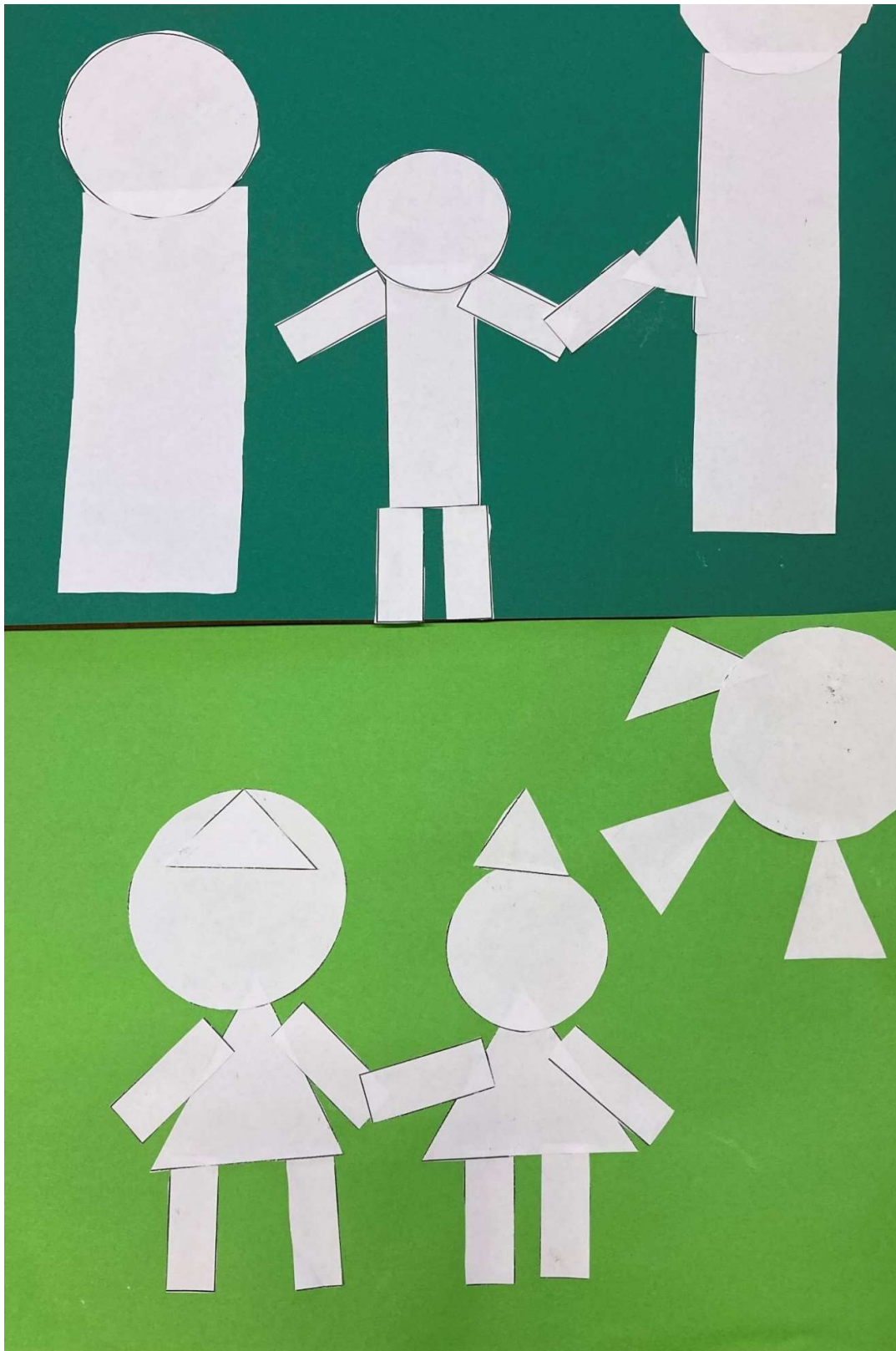
Obrázek 6: *Práce žáka 2. ročníku*



Obrázek 7: *Práce žákyně 3. ročníku*



Obrázek 8: *Práce žáka 2. ročníku*



Obrázek 9: *Práce žáků 3. ročníku*

Tangram

Tangram je zařazen do tohoto sborníku jako obtížnější aktivita v návaznosti na sestavení postavy z geometrických tvarů. Žák se zamýšlí nad různými způsoby sestavení, vytváří obrazce představující konkrétní předměty. Pokouší se zde již nad zobrazením abstraktních obrazců, což v případě sestavení postavy neplatilo. Rozstříháním analyzují celek na jednotlivé geometrické tvary (trojúhelníky, čtverec, lichoběžník), na jednotlivé části. Při hledání řešení je rozvíjena prostorová představivost (velikost, tvar, poloha jednotlivých částí). Nejmladší žáci mohou rozřadit části podle různých kritérií, znaků. Otáčení a následné rozmísťování tangramových dílků vede ke zlepšování koordinace oka a rukou, manipulací s těmito dílky posilujeme opět i jemnou motoriku. Žáci si v úvodní části uvědomí, zopakují různé geometrické tvary, jejich vlastnosti.

Doporučení: Učitel musí žáky upozornit na to, že je nutné využít všechny tangramové dílky a že se tyto dílky nesmí překrývat.

Cíl: Žák použije všechny dílky k vytvoření specifického obrázku, obrazce.

Žák použije všechny dílky bez překrývání.

V závěrečné reflexi si žák uvědomí, jaké množství různých motivů lze sestavit z pouze sedmi daných dílků.

Ročník: druhé pololetí 1. ročníku 2. 3.

Časová dotace: 1 vyučovací hodina

Mezipředmětové vztahy: prvouka, matematika – geometrické tvary

Pomůcky: plena na zakrytí lavice, nůžky, lepidlo, barevné papíry, předtištěný tangram

Motivace: V úvodu vyučovací hodiny učitel vede s žáky rozhovor. Zjišťuje jejich znalosti o rovinných geometrických útvarech. Mladší žáci je pojmenovávají a například na interaktivní tabuli určují. Starší žáci již mohou popisovat jejich vlastnosti.

Postup: Každý žák dostane bílou čtvrtku formátu A4 a jeden bílý papír s několika základními barevnými tangramy (základní sestava sedmi geometrických tvarů – pěti trojúhelníků, jednoho čtverce, jednoho lichoběžníku). Následně má pečlivě podle linie vystříhat geometrické tvary. Učitel doporučí vystříhovat tangramy po jednom a ihned

po vystřížení jej začít skládat. Skládají obrazce, obrázky podle vlastního uvážení – zvířata, stavby, hračky (lze volit vhodně na základě věkové kategorie žáků – starší žáci mohou například skládat předměty z běžného života apod. – případně je výběr zcela na žácích), vhodné je výsledné obrázky nalepit. Skládají ze všech dílků, které se nesmí překrývat.

Reflexe: Žáci prvních ročníků a některých druhých ročníků tangramy neznali, a tak přistupovali k práci s větším nadšením, byli plni očekávání, jak se jim bude při skládání dařit. Zde byly ještě u někoho patrné nedostatky ve stříhání podle linie. Co se týkalo vymyšlených obrazců, obrázků, navrhovali jich velké množství. Žáci třetího ročníku této základní školy znali podobnou aktivitu z hodin informatiky, a tak na zadání z počátku nereagovali příliš pozitivně. Nakonec se ukázalo, že v hodinách informatiky sestavovali obrázek dle předlohy a v této hodině, pokud si mohli sami rozhodnout, co poskládají, pustili se do práce se zájmem. Závěrečná reflexe u mladších žáků proběhla v komunitním kruhu nebo pomocí barevných emotikonů. Ve třetím ročníku si žáci vyplňovali kostičky na hodnotícím pracovním listu.

Reflexe učitele: Všichni žáci rozstříhali, poskládali, nalepili obrázky a obrazce. Učitelé však nezdůraznili pravidlo, že se jednotlivé tangramové dílky nesmí překrývat, což se u velké části žáků objevilo. Učitel v reflexi, pokud nezaznělo, navedl žáky k tomu, aby si uvědomili, jak velké množství různých obrázků a obrazců lze pouze z těchto sedmi dílků vytvořit.

Zhodnocení uvedených cílů:

- A) Žák použije všechny dílky k vytvoření specifického obrázku, obrazce.
- B) Žák použije všechny dílky bez překrývání.
- C) V závěrečné reflexi si žák uvědomí, jaké množství různých motivů lze sestavit z pouze sedmi daných dílků.

Realizace ve třech ročnících, označeno T1 (1.ročník), T2 (2.ročník) a T3 (3.ročník).

Kritéria splnění cílů:

0 % – 69 % cíle nesplněny

70 % -100 % cíle splněny

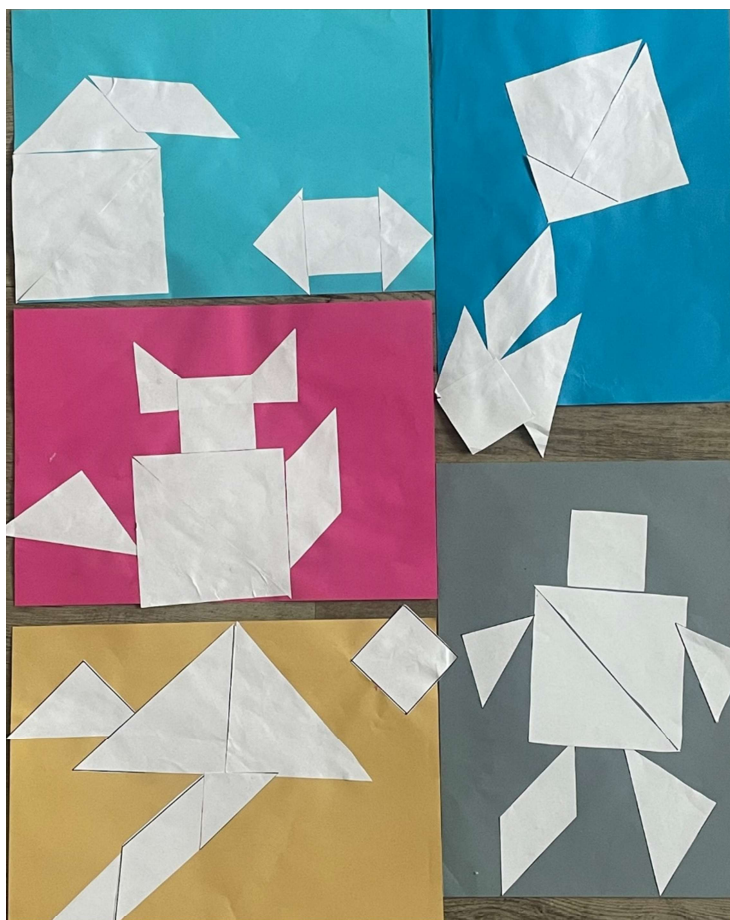
Tabulka 3: Splnění cílů Tangram (v procentech, zaokrouhleno na celá čísla)

	A	B	C
T1	85 %	52 %	80 %
T2	100 %	65 %	92 %
T3	100 %	54 %	100 %

Cíle A a C této aktivity sborníku byly dle kritérií splnění cílů splněny.

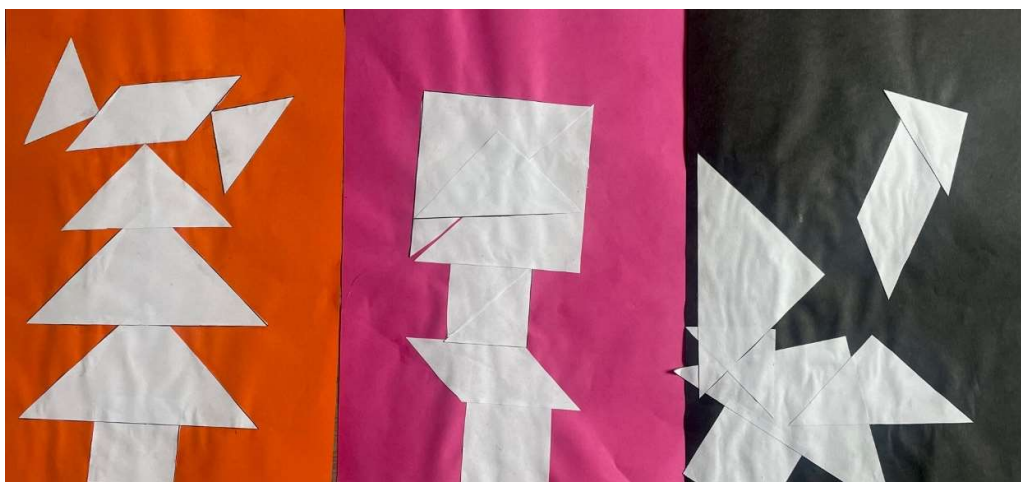
Cíl B však splněn nebyl.

V tomto případě nebyl cíl B splněn z důvodu nedostatečného výkladu práce s tangramovými dílky učitelem. Zdůraznění pravidel je uvedeno v doporučení (v úvodní části aktivity).



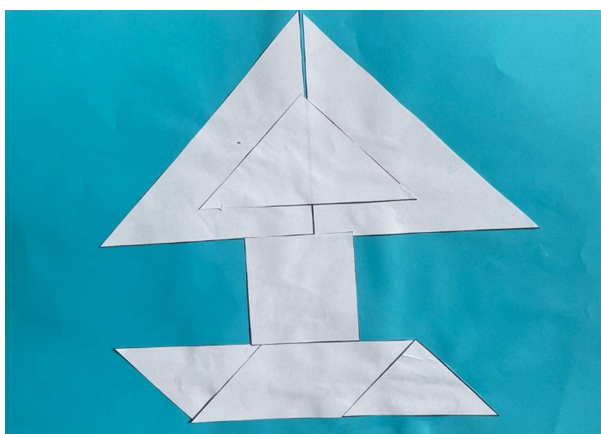
Obrázek 10: Práce žáků 3. ročníku

Výpovědi žáků: Obrazec nahoře vlevo – domek s garáží, vedle je papírový podzimní drak, růžový papír – myška, béžový papír – pyramidy v Egyptě a Slunce, vpravo dole – robot. Tyto obrazce se nepřekrývají nebo jen velmi málo.



Obrázek 11: Práce žákyň 3. ročníku

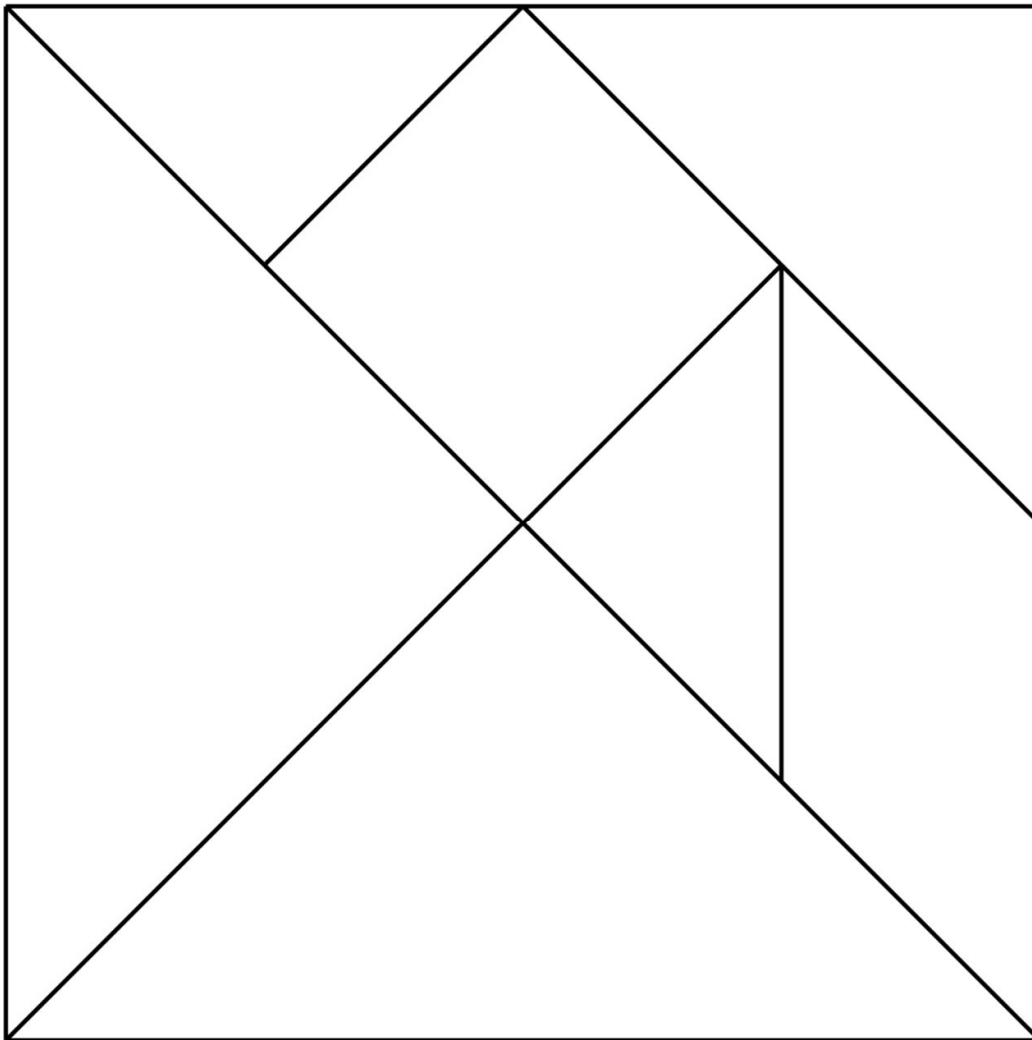
První obrázek představuje ozdobený vánoční stromek nahoře s velkou mašlí. Uprostřed je masožravá rostlina. Vpravo je raketa, která letí v noci vesmírem.



Obrázek 12: Práce žáka 3. ročníku

Chlapec celkem bez problémů sestavil plachetnici a o poslední dílek obrázek již rozšiřovat nechtěl, a proto ho přidal do plachty.

Pracovní list č. 5



Stříhání pro rychlíky

Aktivitu doporučuji zařazovat od druhého pololetí prvního ročníku, je však žákům stanovit přesná pravidla, s aktivitou je pečlivě seznámit. Stále posilujeme u žáků jemnou motoriku, zručnost. Stříhání je jednou z činností, při které dochází k synchronizaci svých pohybů rukou se zrakem, a proto ji doporučuji zařazovat jako doplňkovou činnost co nejčastěji. Čím častěji se žákům podaří zadaný úkol dokončit, tím více se posiluje jejich sebevědomí, mohou zažít úspěch. Navíc ten, kdo dříve dokončí zadaný úkol, přejde sám na stříhání, se vlastně učí samostatně pracovat a organizuje si svůj čas. Tuto činnost lze chápat také jaké uklidňující, relaxační například po náročném úkolu, pomáhá udržovat příjemnou klidnou atmosféru ve třídě.

Cíl: Žák s co největší přesností stříhá podle linie.

Žák pracuje dle předem stanovených pravidel.

Ročník: druhé pololetí 1. 2. 3.

Časová dotace: volné chvíle v případě, že je žák dříve hotov se zadanou prací, ve všech vyučovacích předmětech

Pomůcky: barevný nebo bílý předtištěný papír ze zásobníku, nůžky

Postup: Žáci jsou seznámeni s bezpečností práce, nesmí chodit s nůžkami, neohrožují s nimi souseda v lavici ani sami sebe. Dojdou si pouze pro barevný papír do zásobníku (zásobník má v tomto případě pevné místo ve třídě, učitel zajistí, aby se papíry obměňovaly a byly vždy doplněny). Je vhodné začínat až ve druhém pololetí prvního ročníku (žák již zvládl socializaci, základní návyky a řád třídy, dokáže dodržovat bezpečnost). Žák je seznámen s pravidly, pokud má pečlivě splněnou a odevzdanou zadanou práci (v různých předmětech), může vstát a dojít si pro barevný předtištěný barevný papír do zásobníku.

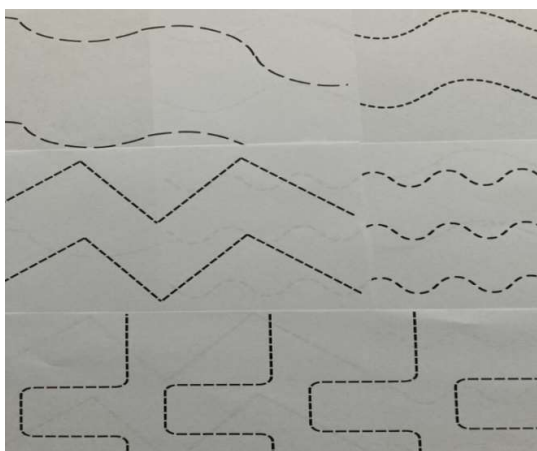
Sám žák si zvolí z nabídky připravených papírů, například podle dané linie pro stříhání (rozsah, velikost). Vzhledem k tomu, že stříhá pouze podle linie, netvoří se žádný odpad papíru a práci tak může kdykoli bez problému ukončit, vloží do připravených desek, sáčku apod. Pokud nestihne, může se k ní později vrátit.

Jako vhodná motivace může posloužit sbírání bodů, žetonů, razítek či samolepek do třídních soutěží.

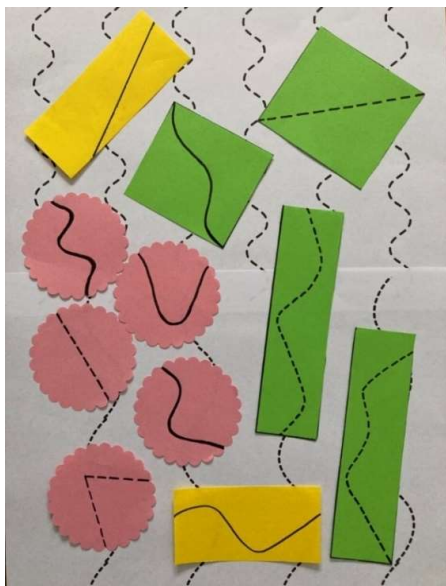
Pro uchování je vhodný tvrdší sáček, obálka, nalepení na čtvrtku apod.

Starší žáci mohou například vystřihávat kruhy či jiné složitější geometrické útvary a za určitý počet opět sbírat razítko, samolepku, žeton apod. do třídní soutěže. Vystřihávání složitějších geometrických útvarů však předpokládá také kromě delší časové náročnosti, již upevněné pracovní návyky (žák si odnese papírový odpad (odstřížky) do boxu na papír).

Reflexe učitele: Učitel si zvolil předem, jakým způsobem a jak často bude práce kontrolovat, hodnotit. Ve druhém a třetím ročníku si učitelé sáčky s vystříhanými částmi vybírali většinou před začátkem vyučování a hodnocení prováděli společně s žáky. V tomto případě hodnotili posun žáka, doporučili, v čem by se případně měl zlepšit.



Obrázek 13: Ukázka pracovních listů



Obrázek 14: Ukázka pracovních listů

Zhodnocení uvedených cílů:

- A) Žák s co největší přesností stříhá podle linie.
- B) Žák pracuje dle předem stanovených pravidel.

Realizace ve třech ročnících, označeno T1 (1.ročník), T2 (2.ročník) a T3 (3.ročník).

Kritéria splnění cílů:

0 % – 69 % cíle nesplněny

70 % -100 % cíle splněny

Tabulka 4: Splnění cílů Stříhání pro rychlíky (v procentech, zaokrouhлено na celá čísla)

	A	B
T1	81 %	90 %
T2	90 %	95 %
T3	96 %	92 %

Cíle této aktivity sborníku byly dle kritérií splnění cílů splněny.

Papírový řetěz a kde ho najít

Žáci se musí zamyslet, naplánovat v jakém kontextu, u jaké konkrétní věci či postavy doplní řetězem výtvarnou práci, organizují si tak svou vlastní práci ve vyučovací hodině. Při práci s papírovým řetězem a zakomponováním do zmiňované práce žák bude chápat prostorové vztahy a uspořádání jednotlivých prvků v celkové práci (nejsou pouze nakreslené na ploše, ale vystupují do prostoru). Trpělivost a určitá znalost postupu (předpokládá se, že většina žáků papírové řetězy skládá již v předškolním vzdělávání a v prvním ročníku první třídy) při zhotovení papírového řetězu jsou v této aktivitě nezbytné. Díky manipulaci s menšími pruhy papíru, žák posiluje jemnou motoriku, pohyby svých prstů, zručnost. Aktivita je zaměřena i na rozvoj estetického vnímání a vizuálního uspořádání. V závěru vyučovací hodiny rozvíjíme komunikativní dovednosti – žák vhodně volí slova a věty k popisu své výsledné práce, vysvětlí, co řetěz symbolizuje jemu, případně co ho při rozhodování ovlivnilo.

Doporučení: Je vhodné ověřit, jakou zkušenost žáci s výrobou papírového řetězu již mají. Případně je žádoucí hlavně v úvodu procházet mezi nimi a být nápomocen. Někteří žáci tuto práci dokončí v rámci jedné vyučovací hodiny, ostatní, pokud volí obtížnější, náročnější řetěz, na realizaci potřebují času více. Je vhodné mít připravenou další činnost, z tohoto sborníku například stříhání pro rychlíky. Je vhodné zařadit relaxační chvílky. Práce lze také využít například pro komunikační a slohovou výchovu a popsat buď výslednou práci nebo postup zhotovení práce. Z důvodu pozorované únavy u některých žáků, je zde vhodné zařadit malé procvičení prstů a protažení celého těla, například jednoduchými cviky u židle.

Cíl: Žák dokáže správně slepovat jednotlivá oka řetězu.

Žák dokáže pracovat na základě posloupnosti jednotlivých kroků při sestavení papírového řetězu

Žák přemýšlí, rozhodne o symbolice papírového řetězu v jiném kontextu.

Žák naplánuje, jakým způsobem zakomponuje řetěz do výtvarné práce.

Ročník: 2. 3.

Časová dotace: 2 vyučovací hodiny

Mezipředmětové vztahy: prvouka (lidé a věci okolo nás), výtvarná výchova

Pomůcky: plena na zakrytí lavice, nůžky, lepidlo, barevné a bílé papíry formátu A4, čtvrtky formátu A4 a A3

Motivace: Učitel s žáky pohovoří o tom, zda ve školce či doma s rodiči někdy sestavovali papírový řetěz. Žáci odpovídají. Při této motivační aktivitě je opět možné využít komunitního kruhu. Žáci mohou například také nejprve diskutovat ve dvojicích a následně s celou třídou. Druhá otázka je směřována k využití tohoto řetězu. Ve většině případů se žáci shodnou na známém klasickém použití k výzdobě vánočního stromku a nejčastější výrobě s paní učitelkou v mateřské škole, v družině s paní vychovatelkou, případně doma se staršími sourozenci. V závěru úvodní motivační diskuse učitel žákům sdělí část úkolu vyučovací hodiny. Konkrétně tedy co nejpřesnější vystřížení papírových barevných proužků, pomocí lepidla složení papírového řetězu, či řetězů. Nejprve se však zamyslí nad tím, co by ještě řetěz mohl symbolizovat a jak ho v tomto případě zakomponují do obrázku či její části.

Postup: V úvodu vyučovací hodiny opět učitel připomene pravidla bezpečnosti a hygieny při práci. Učitel, případně služba určená na pomoc s rozdáváním, umístí na vhodné místo čtvrtky formátu A4 nebo A3 (žáci mohou zvolit formát dle vlastního nápadu). Před tabulí rovněž rozmístí barevné papíry s předtištěnými úzkými proužky (využití pro mladší žáky, tedy žáky druhého ročníku). Výběr barev nechá učitel zcela na volbě žáka. Ten pak nastříhá podle linií úzké proužky, které mu poslouží jako základ pro jednotlivá oka papírového řetězu. Starší žáci si proužky samostatně naměří, narýsují a vystříhnou. Než začnou slepovat, sestavovat řetěz dohromady, učitel připomene postup slepování jednotlivých oček řetězu. Před samotnou individuální prací dostanou žáci dostatečný prostor pro zamyšlení, naplánování jednotlivých kroků své práce. Po nebo před zhotovením papírového řetězu namalují, nakreslí obrázek, vystříhnou apod. a zakomponují papírový řetěz.

Reflexe: Opět i reflexi, tedy její provedení a organizaci bylo vhodné zvolit s ohledem na věk žáků. I vzhledem k typu aktivity byla vhodná společná reflexe vyučovací hodiny a výsledné práce. Při této aktivitě byl komunitní kruh zvolen i u starších žáků, a to z důvodu jednotlivých ústních výpovědí, popisu výsledné práce, co ovlivnilo symboliku řetězu apod. Práce se umístily do volného prostoru ve třídě, v šatně. Všichni si měli možnost výsledné práce prohlédnout. Nakonec si každý vzal k sobě tu svou, posadil se do kruhu a vedl společnou diskusi. Žák, který držel v ruce drobný předmět (záleží na rituálech, pravidlech dané třídy), hovořil. Pro tyto účely využili barevný kuliček a kuličku. Zároveň i při komunitním kruhu,

který byl zaměřen na reflexi, měl každý žák možnost říci, že mluvit nechce, nebude. Nikdo většinou nevykřikoval, respektovali názory druhých. Žáci mohli sdělovat ostatním jakékoli myšlenky týkající se postupu, průběhu, výsledku práce. Učitel mohl v případě, že potřeboval zjistit nějaké skutečnosti, které žáci sami v reflexi nevyslovili, klást otázky.

Někteří žáci se potýkali s problémem při stříhání příliš slabých proužků, spíše tedy s geometrickou přípravou. Pro některé žáky bylo obtížné vymyslet umístění papírového řetězu, nicméně při závěrečné reflexi bylo patrné, že si všichni nakonec zvládli naplánovat a zrealizovat práci dle zadání. Bylo velice zajímavé, že se v jedné třídě žádný nápad neopakoval, žáci pracovali samostatně. Pro některé žáky byla zřejmě vysilující samotná výroba papírového řetězu, a tak následné obrázky nekreslili příliš pečlivě.

Reflexe učitele: Drobné nedostatky se objevovaly v nepřesném naměření proužků (nejsou stejně široké). Během této aktivity se žáci opět zdokonalovali v oblasti jemné motoriky, zdokonalovali základní dovednosti jako stříhání, skládání, lepení. Učitel musel i v tomto případě dbát na pomoc u dětí s individuálními potřebami. Chlapci a děvčata s diagnostikovaným ADHD měli problémy s trpělivostí při stříhání jednotlivých proužků a jejich slepováním. Někteří (viz práce žáka níže) stříhali silnější proužky pravděpodobně proto, aby byla práce rychle hotová. Po zhotovení papírového řetězu si museli odpočinout. Učitel procházel po třídě, a to i z důvodu bezpečnosti při práci s nůžkami.

Reflexe práce žáků třetího ročníku: Během této samotné aktivity se projevovaly pokročilejší znalosti z matematiky, geometrie. Někteří žáci se potýkali stále s obtížemi, nedokázali naměřit proužky 1 cm široké a připravit tak stejně silné proužky pro vytvoření řetězu. Pro necelou, zhruba třetinu třídy, bylo toto rýsování proužků vedle sebe velmi problematické (nezvládli si vhodně vyznačit šířku 1 cm ve více místech a pak spojit v jednu linii).

Reflexe učitele: Učitel dopomáhal i v tomto případě žákům s individuálními potřebami. Ve třídě byla jedna dívka s diagnostikovanou dyskalkulií, nedokázala pochopit postup rozměření po 1 cm. Chlapec s diagnostikovaným ADHD měl problémy s trpělivostí při měření a stříhání jednotlivých proužků. Příště bude vhodné dle uvážení a znalosti žáků třídy u některých také využít předem narýsovaných proužků. Učitel i zde upozornil během vyučovací hodiny na bezpečnost při práci s nůžkami.

Zhodnocení uvedených cílů:

- A) Žák dokáže správně slepovat jednotlivá oka řetězu.
- B) Žák dokáže pracovat na základě posloupnosti jednotlivých kroků při sestavení papírového řetězu
- C) Žák přemýšlí, rozhodne o symbolice papírového řetězu v jiném kontextu.
- D) Žák naplánuje, jakým způsobem zakomponuje řetěz do výtvarné práce.

Realizace ve dvou ročnících, označeno T2 (2.ročník) a T3 (3.ročník).

Kritéria splnění cílů:

0 % – 69 % cíle nesplněny

70 % -100 % cíle splněny

Tabulka 5: *Splnění cílů Papírový řetěz a kde ho najít (v procentech, zaokrouhлено na celá čísla)*

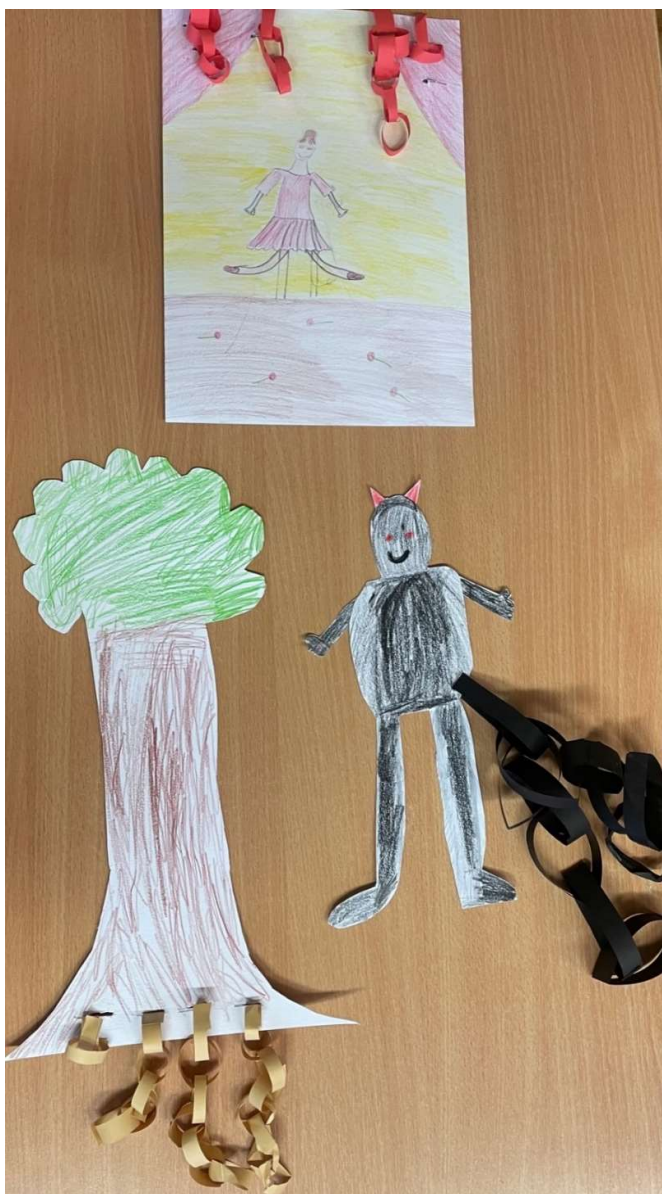
	A	B	C	D
T2	82 %	86 %	100 %	100 %
T3	90 %	94 %	100 %	100 %

Cíle této aktivity sborníku byly dle kritérií splnění cílů splněny.



Obrázek 15: *Práce žákyně 3. ročníku*

Dívka – její papírový řetěz lze najít v pralese, představuje rozkvetlou liánu. Jedná se o žákyni třetího ročníku, práce však vznikla na samém počátku školního roku. Je zajímavá úvaha děvčete, které pomocí splených ok vytvořilo na dlouhé liáně květy. Pro nápad se rozhodla a zrealizovala jej samostatně.



Obrázek 16: Práce žáků 3. ročníku

Dívka - její papírový řetěz lze najít v divadle, představuje oponu (jedná se dívku, která pracuje vždy velmi pomalu, oponu chtěla mít původně delší (dokončit však ve stanoveném čase nestihla, pokračovat při další vyučovací hodině již nechtěla)

Chlapec – jeho papírový řetěz lze najít v pekle, představuje ocas čerta. U tohoto chlapce je rovněž zajímavý jeho plán realizace řetězu, tři části vycházejí vlastně z jednoho slepeného oka.

Chlapec – jeho papírový řetěz lze najít v lese, představuje kořeny stromu



Obrázek 17: Práce žáků 3. ročníku

Chlapec – jeho papírový řetěz najdeme v šatně před fotbalovým tréninkem, představuje delší popruh sportovní tašky, která se nosí přes rameno

Chlapec – jeho papírový řetěz představuje dlouhé kudrnaté vlasy paní hlasatelky (chlapec sám má velmi kudrnaté vlasy a jeho otec často vystupuje na veřejnosti – obě tyto skutečnosti ho pravděpodobně inspirovaly).

Příšerky

Aktivita je ve sborníku zařazena hned z několika důvodů. Již při samotném náčrtu by měl žák svou činnost, organizaci práce pečlivě naplánovat. Nesnadným úkolem je uvědomění si přenesení dvojrozměrného náčrtu do trojrozměrného modelu příšerky, rozvíjí se prostorová představivost. Zároveň si žák podstatě rozkládá, analyzuje jednotlivé části náčrtu tak, aby byl schopen jej následně aplikovat při samotném modelování. Stále je posilována jemná motorika – zručnost prstů, tvarování a spojování jednotlivých částí. U modelování z náčrtu je samozřejmě nesmírně důležitá koordinace zraku a rukou. Trpělivost při této aktivitě je opět zásadní. Žák se seznámí se specifiky práce s modelovací hmotou, například při tvarování malých částí apod. Každá příšerka bude správná, a tak všichni zažijí pocit úspěchu z výsledné práce, posílí si sebevědomí.

Doporučení: Modelovací hmota poměrně rychle schne, pokud by žáci pracovali delší dobu, budou se jim drobné komponenty drolit. Při práci s modelovací hmotou je vhodné zdůraznit použití pracovního oděvu, hmota hodně barví. Pokud škola disponuje keramickou dílnou, využila bych tuto činnost pro práci s keramickou hlínou. Prvnáci mívají obtíže při počátečním zpracování, hnětením hlíny, proto je práce s keramickou hlínou vhodnější spíše pro žáky od druhých ročníků nebo pro vyučování, kdy jsou žáci předem rozděleni do méně početných skupin, aby mohl být učitel nápomocen všem. Modelovací hmota je rovněž finančně náročnější. Jedná se o aktivitu, která je opět časově náročná a v tomto případě není vhodné rozfázovat, vhodnější bude spojení dvou vyučovacích hodin.

Cíl: Žák načrtne, nakreslí svou příšerku.

Žák dokáže z náčrtu (dvojrozměr) vymodelovat příšerku v prostoru (trojrozměr).

Žák dokáže popsat, jaká je (specifika) práce s modelovací hmotou, keramickou hlínou.

Ročník: druhé pololetí 1. 2. 3.

Časová dotace: 1 až 2 vyučovací hodiny

Pracovní pomůcky: samotvrdnoucí modelovací hmota, keramická hlína, podložka, váleček, příborový nůž, různá vykrajovátká, látky různých hrubších struktur, špejle, obyčejná tužka případně pastelky, čtvrtka formátu A4

Motivace: Učitel přečte krátký příběh o příšerkách, o strašidlech. Po přečtení textu rozvine diskusi prostřednictvím otázek k přečtenému textu. Zároveň může k přečtenému textu ještě připojit například otázky typu, které knihy nebo filmy o příšerkách a strašidlech znají, která je jejich nejoblíbenější. Je příšerka barevná, může mít více rukou, nohou, dlouhé uši, tři oči, strašidelné oblečení apod.? Čím je vlastně příšerka zvláštní, v čem se například liší od lidí? Starší žáci mohou v motivaci pokračovat metodami myšlenkové mapy nebo brainstormingu.

Pracovní postup: Žáci si po úvodní motivaci sami nakreslí, vytvoří v podstatě návrh, načrtnou svou vlastní příšerku. Učitel nespecifikuje podobu, tzn. například zda je nutné zakreslit detaily, velikost figurky atd. Připraví si pracovní místo (použije vhodnou podložku, oblékne si pracovní oděv) a zvolí si vhodné náčiní pro následující manipulaci s modelovací hmotou. Učitel znovu upozorní na bezpečnost při manipulaci s touto hmotou, při práci s různým náčiním, zejména při práci s nožem. Zároveň jsou žáci upozorněni na hygienu při práci s touto hmotou. Sledují svůj nakreslený návrh a pokusí se podle něj z modelovací hmoty vytvořit co možná nejvíce podobnou příšerku, strašidýlko. Mohou využít příborový nůž na odkrojení části hmoty, ale také na vytvarování různých částí, vykrajovací formičky, razítka, textilie různých struktur hrubších struktur, k dotvarování mohou využít také například špejli. Figurku z keramické hlíny je vhodné uvnitř vydlabat a dbát na pečlivé rozpracování hlíny (bez bublinek). Po dokončení figurky si ji každý umístí na čtvrtku a na vhodném předem určeném teplém místě nechají zatvrdnout. Pokud se bude pracovat s keramickou hlínou, je třeba nechat před prvním výpalem nechat figurku potřebný delší čas vyschnout. Na závěr hodiny je třeba počítat s delším časem na úklid pracovního místa a náčiní.

Reflexe: Žáci zadání vyučovací hodiny uvítali. Rádi pracují s různými tvarovatelnými hmotami (slané těsto, perníkové těsto, keramická hlína, modelína). Při manipulaci s takovým materiálem byla v těchto třídách většina žáků více úspěšná než například při stříhání. Drobné obtíže se objevily pouze ve třídě, která pracovala v keramické dílně, rozpracování hlíny bylo pro prvňáky těžké. Žáci prvního, druhého i třetího ročníku si s oblibou odnesli hotové výrobky domů. Závěrečná reflexe v tomto případě probíhala formou závěrečné rozpravy. S hotovými figurkami bylo nevhodné při reflexi manipulovat. Každý žák přistoupil ke svému výrobku, pohovořil o postupu práce, o tom, jak se mu s hmotou pracovalo, zda se mu dařilo propracovat detaily...

Reflexe učitele: Každý žák vytvořil figurku ze samotvrdnoucí hmoty, v delší časové dotaci necelých dvou vyučovacích hodin (zde byla delší motivační část) a každý dokázal

vymodelovat příšerku na základě dvojrozměrného náčrtu, do trojrozměrného provedení. Jen velmi málo žáků mělo při této práci potíže, a to s doplňováním různých detailů na tělo figurky. Někteří trvalo delší dobu, než si rozmysleli, jak by mohla příšerka vypadat. Někomu bylo možné jako pomoc poskytnout například vykrajovací formičky. Nejmladší žáci (opět záleželo na konkrétní třídě) mohli v motivační části shlédnout krátký příběh o příšerkách, avšak z důvodu nežádoucí stereotypizace bylo vhodné volit video s více příšerkami (více možností inspirace).

Pokud pracovali v keramické dílně, lépe zvládli s tužší hlinou pracovat žáci druhého a třetího ročníku. U nejmladších byla nutná dopomoc učitele při základním zpracování keramické hlíny, pokud například potřebovali rozválet větší kus, případně mohli pracovat s menšími kousky (bylo třeba upozornit na rychlé vyschnutí menších kousků).

Zhodnocení uvedených cílů:

- A) Žák načrtne, nakreslí svou příšerku.
- B) Žák dokáže z náčrtu (dvojrozměr) vymodelovat příšerku v prostoru (trojrozměr).
- C) Žák dokáže popsat, jaká je (specifika) práce s modelovací hmotou, keramickou hlinou.

Realizace ve třech ročnících, označeno T1 (1.ročník), T2 (2.ročník) a T3 (3.ročník).

Kritéria splnění cílů:

0 % – 69 % cíle nesplněny

70 % -100 % cíle splněny

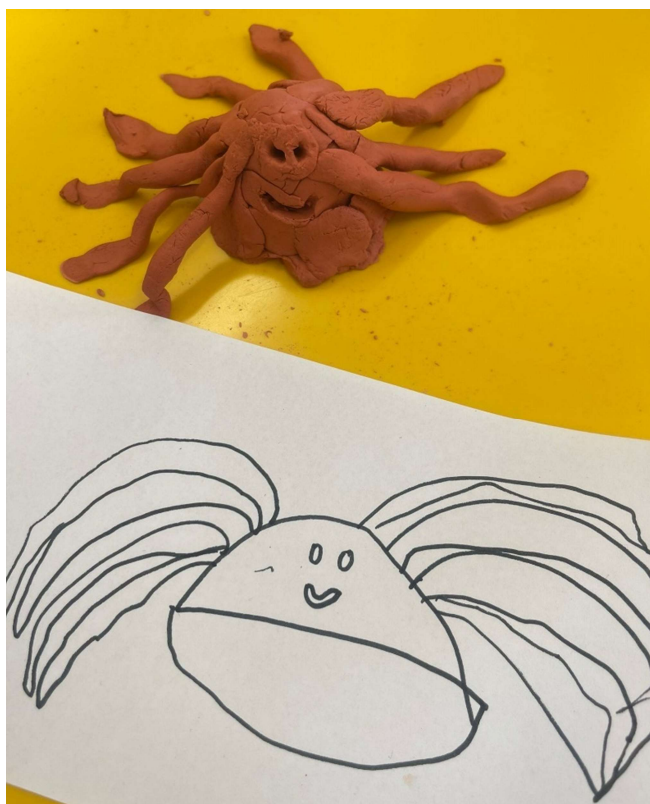
Tabulka 6: Splnění cílů Příšerky (v procentech, zaokrouhleno na celá čísla)

	A	B	C
T1	100 %	92 %	84 %
T2	100 %	90 %	92 %
T3	100 %	96 %	100 %

Cíle této aktivity sborníku byly dle kritérií splnění cílů splněny.

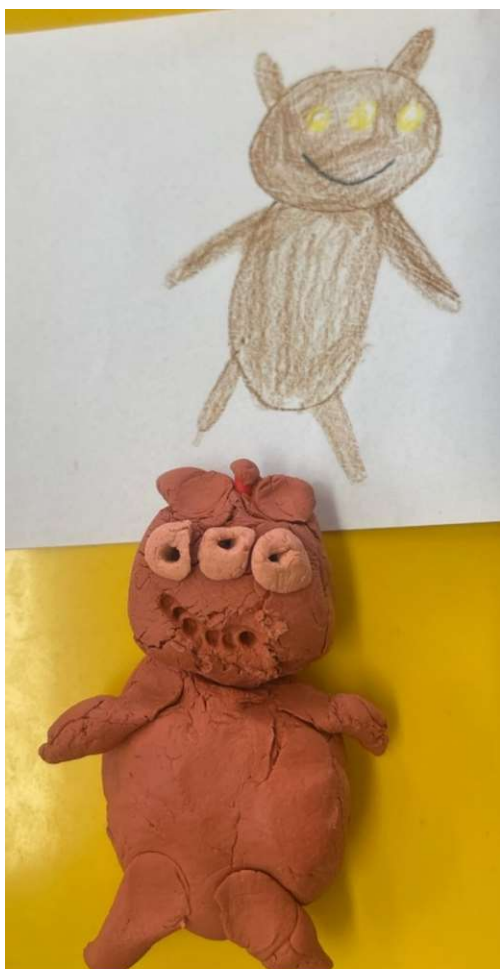


Obrázek 18: Práce žáka 1. ročníku



Obrázek 19: Práce žáka 1. ročníku

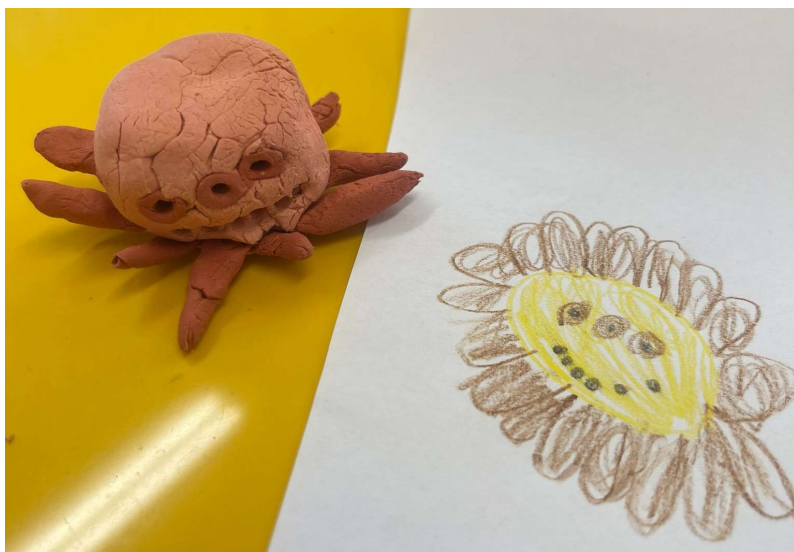
„Chobotnicová příšerka“ má několik velmi zajímavě připojených chapadel. I tato figurka je doplněna o detaily, chapadla po obvodu celého těla.



Obrázek 20: Práce žáka 1. ročníku



Obrázek 21: Práce žáka 1. ročníku



Obrázek 22: Práce žáka 1. ročníku



Obrázek 23: Práce žákyně 1. ročníku

Dívka na fotografii se pokouší tzv. špetkou vytvarovat detaily na zádech příšerky (dračí ostny).



Obrázek 24: Práce žáků 1. ročníku

Na fotografii je u příšerky vlevo vidět, propracovaná chapadla (končetiny) i zezadu, ne pouze z pohledu zepředu. U strašidla včelky nelze příliš rozeznat, zda stojí. U ostatních tří vidíme vypracování dle náčrtu, figurky však nestojí.

Stojánek na tužky

Aktivita je zařazena především z toho důvodu, aby každý žák zažil pocit úspěchu z hotového výrobku. Tím dojde k posílení sebevědomí, ale hlavně k silné motivaci pro další práci v tomto vyučovacím předmětu. Je jasné, že podobný stojánek žáci někde viděli, mají s ním zkušenosti. Vzhledem k dodržení hygienických podmínek je využito ruliček od toaletního papíru, které jsou umístěné v plastovém zásobníku. Aktivita je zaměřena na rozvoj smyslu pro estetiku a vizuální harmonii, žák vhodně zvolí a aplikuje barvu, vzory a další doplňky, zdobné prvky – rozvíjí smysl pro detail. Navazuje na svou zkušenost s reálnou podobou zvířat. Znovu se při této činnosti přenáší do tvorby prostorové, vnímá prostor, pracuje s ním (trojrozměrné objekty). Práci si naplánuje a rozfázuje do několika kroků. Dokáže si odměřit papír, který bude co nejpřesněji odpovídat výšce a obvodu ruličky. Jedná se o výrobek, využitelný doma v běžném životě, žáci si uvědomí funkčnost jejich práce.

Cíl: Žák dokáže odměřit papír a s přesností pak obalit papírovou ruličku.

Žák vytvoří stojan na tužky bez předlohy dle vlastní zkušenosti či představivosti.

Ročník: 3. 4.

Časová dotace: 1 vyučovací hodina

Pracovní pomůcky: barevné papíry, papírové ruličky od toaletního papíru (kvůli stabilitě a hygieně je vhodnější pevnější a větší – viz. úvodní část aktivity) lepidlo, nůžky, různá přízdoba – mašle, oči, knoflíky, drátky atd., miska s vodou na umytí rukou

Mezipředmětové vztahy: matematika – geometrie (měření), prvouka, výtvarná výchova.

Motivace: Rozhovor na téma zvířata v ZOO, domácí, lesní a polní zvířata (brainstorming). Je možné také zopakovat učivo prvouky formou myšlenkové mapy (les, pole, statek, rybník, ZOO – přirozené prostředí zvířete), žáci jmenují zvířata a společenstva, ve kterých žijí. Učitel sdělí, jaký výrobek, téma vyučovací hodiny.

Pracovní postup: Po ukončení motivační části si žáci rozdají ruličky od toaletního papíru (širší a pevnější ruličky, které jsou stabilnější). I v úvodu této vyučovací hodiny je nezbytné žáky opět upozornit na bezpečnost při této práci (nůžky, práce s nimi, přenášení) a na dodržování pracovních a hygienických návyků, pravidel. Před tabulí nebo jinam, kde je

větší prázdný prostor, učitel případně učená služba rozmístí různé barevné papíry. Slovně vysvětlí žákům, jak budou postupovat, nejprve úvodní část práce. Naměří si a vystříhnou pruh zvoleného barevného papíru, který co nejlépe nalepí na ruličku. Sami si mohou vybrat, které zvířátko budou vyrábět, a tak další postup, jednotlivé kroky závisí na nich samotných. K dispozici jsou (opět na určeném místě před tabulí) různé doplňky, komponenty na přízdobu, na zakomponování detailů (mašle, oči, plst'ové ozdoby, knoflíky, dřevěné berušky apod.). Je vhodné také opět předem seznámit žáky s průběhem reflexe na konci hodiny. Zároveň by měli vědět, jaká další aktivita je čeká v případě, že budou hotovi. Pokud je s prací hotov dříve, v tomto případě vyrobí ještě jeden stojánek, který je možné využít například jako dárky pro budoucí prvňáčky nebo se věnuje ve sborníku uvedenému střihání pro rychlíky (volba další aktivity závisí na učiteli, nesmí se zapomínat na relaxační, uvolňující chvilky).

Reflexe: Žáci třetího ročníku jsou již starší, umí lépe prezentovat, a tak reflexe v závěru vyučovací hodiny neprobíhala pouze formou komunitního kruhu. V jedné třídě byli zvyklí na postupnou tvorbu portfolia, v případě prostorového výsledného výrobku, který si odnesli domů, vytvořili pracovní hodnotící list. Každou práci, kterou měli hodnotit individuálně, zakreslili na vytvořený list, zapsali a uložili si do desek, do těchto portfolií. Uvedli například, co je při práci překvapilo, zaujalo, co bylo obtížné, zda se jim dařilo úspěšně práci naplánovat, co by zlepšili. Jakmile dokončili list do svého portfolia, odnesli si svůj výrobek na vyhrazené místo, aby si všichni na konci hodiny mohli jednotlivé práce prohlédnout. Ve čtvrtém ročníku probíhala skupinová reflexe, přímo zaměřená na finální podobu stojánku.

Reflexe učitele: Žáci vytvořili ve stanovené časové dotaci barevný stojánek na tužky v podobě zvířat. Z přiložených fotografií bylo patrné, že lepení největšího pruhu papíru na celou ruličku se s přesností všem žákům nedařilo. Toto zdánlivě jednoduché a leckdy opakovaně vyzkoušené téma (práce) žáky těšilo, pracovali s radostí, zažívali obvykle úspěch. Chtěli si vyrobit zvířátko do pokojíčku, dát ho mladším sourozencům, či rodičům. Nebylo tedy nutné se i takovému námětů z důvodu mnohačetnému opakování (stereotypizace) bránit. Tato činnost zaujala i chlapce, kteří nemají předměty výchovného charakteru tolik v oblíbě či chlapce, kteří odmítají cokoli nového. Líbily se jim barevné, ozdobené postavičky, které navíc mohli prakticky využít, třeba v tomto případě na psacím stole ve svém dětském pokoji (zvířátka jsou jim blízká, sami si mohli zvolit, často své nejoblíbenější a mohli ho pak ztvárnit pouze podle sebe). Učitel i při této práci průběžně procházel po třídě a v případě žádosti o pomoc byl k dispozici.

Zhodnocení uvedených cílů:

- A) Žák dokáže odměřit papír a s přesností pak obalit papírovou ruličku.
- B) Žák vytvoří stojan na tužky bez předlohy dle vlastní zkušenosti či představivosti.

Realizace ve dvou ročnících, označeno T3 (3.ročník) a T4 (4.ročník).

Kritéria splnění cílů:

0 % – 69 % cíle nesplněny

70 % -100 % cíle splněny

Tabulka 7: Splnění cílů Stojan na tužky (v procentech, zaokrouhleno na celá čísla)

	A	B
T3	84 %	100 %
T4	92 %	100 %

Cíle této aktivity sborníku byly dle kritérií splnění cílů splněny.



Obrázek 25: Práce žáků 4. ročníku



Obrázek 26: Práce žáků 4. ročníku

Veselé chobotničky

Tato aktivita pro mladší žáky, díky přechodu z papíru na trojrozměrný model chobotnice, zlepšuje jejich schopnost vnímat prostorové vztahy. Naplňují jednotlivé kroky od odměření a narýsování chapadel po jejich konečnou úpravu. Dekorováním chobotnice v podobě očí, úst a vzorů na chapadlech, rozvíjí smysl pro detail. Žáci rozmýšlí o dekorování hotové chobotnice jako celku, jeho vizuální harmonii, může vyjadřovat jejich momentální náladu. Vytváří funkční předmět jako hračku či dekoraci do pokoje.

Doporučení: Pro mladší žáky je výhodnější zvolit připravený pracovní list s vyznačenými pruhy. Starší žáci na prázdný barevný papír odměří a narýsují stejně široké proužky sami.

Cíl: Žák dokáže odměřit a narýsovat stejně široké proužky papíru.

Žák dokáže stříhat s přesností podle linie.

Ročník: druhé pololetí 1. 2. první pololetí 3.

Časová dotace: 1 vyučovací hodina

Mezipředmětové vztahy: prvouka, výtvarná výchova, jazyková výchova

Pomůcky: plena na zakrytí lavice, připravený pracovní list k vystřížení případně čistý barevný papír, nůžky, pastelky, lepidlo

Motivace: básnička

Kdopak je to? Chobotnice.

Chobotnic je v moři více,

ale jenom tahle malá

na hladinu vyplavala.

Tolik byla zvědavá.

Až pozná, že jsem to já,

chapadlem mi zamává.

Po přečtení básničky (několikrát zopakujeme, žáci se přidávají k učiteli), učitel s žáky hovoří, zjišťuje jim známé informace o chobotnicích.

Postup: V úvodu vyučovací hodiny učitel opět připomene pravidla bezpečnosti a hygieny při práci. Rozdá připravené papíry (v tomto konkrétním případě světle zelená barva). Žáci si připraví nůžky. Nejprve si vystříhnou obdélník, který představuje tělo chobotnice. Ve spodní části rozstříhají chapadla, která si mají předem narýsovat obyčejnou tužkou (zdatnější by si měli rozměřit chapadla tak, aby byla stejně široká) nebo jsou na papíře již vyznačená. Chobotnici si na závěr dokreslí, doplní o detaily, a nakonec dle názorné ukázky učitele, slepí, sestaví tak kompletní tělo chobotnice do prostoru.

Reflexe: Jelikož se jednalo o aktivitu určenou pro mladší žáky, opět refletovali vyučovací hodinu a výslednou práci společně. Hotové chobotničky se umístily do volného prostoru tak, aby si je mohli všichni dostatečně prohlédnout. Žáci se posadili do kruhu okolo těchto chobotnic a vedli společnou diskusi. I při těchto reflexích měl žák možnost se nevyjádřit. Nikdo nevykřikoval, každý se snažil vyslechnout druhé. Žáci mohli sdělovat ostatním jakékoli myšlenky týkající se práce při pracovních činnostech. Učitel pokládal otázky typu, co se jim dařilo při samotné práci, jestli je napadlo, jak jinak zpracovat chobotnici, v čem by se měli zlepšit nebo například jaké detaily zvolili a proč. Nejmladší žáci si mohli chobotnice v rámci reflexe i pojmenovat. Zde mohla zaznít i otázka, kam si malou chobotničku umístí případně, co nového se o tomto zvířeti dozvěděli.

V jiné druhé třídě žáci hodnotili pomocí barevných emotikonů, hodnotili několikrát, jak se jim líbila výsledná práce, jak se jim povedlo vystříhat chapadla apod. Emotikony v tomto případě vyjadřovaly - zelená barva – nejvyšší hodnocení - práce, námět, hodina se mi líbila, stříhání se dařilo bez obtíží, oranžová barva – pracoval jsem, nejsem ani nadšený, ani zklamaný, stříhání se mi podařilo jen s malými obtížemi, červená barva – záporné hodnocení – práce, téma, materiál - nic se mi nelíbilo, nezaujalo mě, v přesném stříhání se musím zdokonalit. Záporné, červené emotikony se v této třídě neobjevily. Několik chlapců hlasovalo pomocí oranžových emotikonů. Na dotaz učitele, proč takto hlasovali, odpověděli shodně, že nemají v oblibě stříhání.

Reflexe učitele: Chobotnici dle zadání sestavili všichni žáci, někteří s obtížemi stříhali. Většina starších již přesně odměřili, narýsovali a přesně rozstříhali, práci dokončili v časové dotaci 45 minut. Nápad na vyrobení vlastní malé chobotnice žáky zaujal, u této aktivity pracovali již od počátku s nadšením, většina z nich se snažila pracovat pečlivě. Vyrobené veselé chobotničky si mohli odnést domů nebo je mohli využít i v jiných vyučovacích hodinách (český jazyk – krátké divadelní představení, výtvarná výchova – část podmořské koláže).

Někteří byli s prací hotovi dříve, a proto bylo opět vhodné, aby i pro tuto vyučovací hodinu měl učitel připraven další činnost.

Zhodnocení uvedených cílů:

- A) Žák dokáže odměřit a narýsovat stejně široké proužky papíru.
- B) Žák dokáže stříhat s přesností podle linie.

Realizace ve třech ročnících, označeno T1 (1.ročník), T2 (2.ročník) a T3 (3.ročník).

Kritéria splnění cílů:

0 % – 69 % cíle nesplněny

70 % -100 % cíle splněny

Tabulka 8: Splnění cílů Veselé chobotničky (v procentech, zaokrouhleno na celá čísla)

	A	B
T1	52 %	72 %
T2	74 %	80 %
T3	90 %	92 %

Cíle této aktivity sborníku byly dle kritérií splnění cílů splněny ve druhém a třetím ročníku.

V prvním ročníku nebyl splněn cíl A. Zjednodušení (předkreslené proužky) je uvedeno v doporučení (v úvodní části aktivity).



Obrázek 27: Žákyně 2. ročníku při práci



Obrázek 28: Práce žáků 2. ročníku

Zvíře z pohádky

Aktivita je zaměřena nejen na posílení jemné motoriky, v tomto případě žák muchlá malé kousky papíru tzv. špetkou, nikoli celou dlaní. Žák musí přemýšlet o tom, jak rozmístit jednotlivé muchlané kousky, aby zaplnil celou plochu nakresleného zvířete, ale také o tom, jakou taktiku zvolí pro lepení papírových kousků (lepidlo nanáší na každý kousek zvlášť nebo natře lepidlem část papíru a rychle skládá předem připravené kousky). Řeší tedy problém, spočívající v naplánování jednotlivých kroků práce. Sám si volí barevné papíry, které pro práci využije, rozvíjí se jeho estetické vnímání. Jedná se o náročnou práci, žák musí pracovat trpělivě a vytrvale. Na závěr mohou žáci popsat, vysvětlit jak se liší struktura povrchu (srsti, kůže) zvířete, které je ztvárněno muchlanými papírky, od zvířete nakresleného například pastelkou.

Doporučení: Jedná se o aktivitu, která je poměrně časově náročná, proto by zde mohla být zařazena práce ve dvojicích, což je vhodné pro posílení sociálních dovedností, komunikace a spolupráce. Rovněž je na základě získaných poznatků z realizace vhodné použít menší formát čtvrtky, tedy A4.

Cíl: Žák dokáže trhat a muchlat malé kousky papíru, pracuje tzv. špetkou.

Žák hustě vyplní předkreslené zvíře muchlanými kousky papíru.

Žák popíše rozdíl mezi tímto zvířetem a zvířetem nakresleným pastelkou.

Ročník: 3. 4.

Časová dotace: 2 vyučovací hodiny

Mezipředmětové vztahy: prvouka, výtvarná výchova, hudební výchova

Pomůcky: plena na zakrytí lavice, nůžky, lepidlo, bílá čtvrtka formátu A4 nebo A3, barevné a bílé papíry formátu A4, tužka, miska s vodou

Motivace: Učitel v úvodu vyučovací hodiny pustí nebo zahraje písničku „Máme rádi zvířata“, kterou zpívá Jiří Suchý. Písnička je prezentována ještě jednou, žáci se postupně přidávají a zpívají společně. Motivace pokračuje brainstormingem na téma zvířata. Učitel zaznamenává nápady, například na jednu část tabule se zapisují zvířata, která žáci znají, na druhou zvířata z pohádek.

Postup: Po motivační úvodní části učitel sdělí žákům, že je pouze na nich, jaké zvíře si pro svou práci zvolí. Zda budou ztvárňovat reálné, skutečně žijící, dříve žijící nebo pohádkové, či vymyšlené zvíře. Většinou každý má nějaké nejoblíbenější zvířátko, přesto pokud by si někdo nebyl jistý, nemohl si vzpomenout, pomůže mu rozbor z úvodní části. V případě spolupráce ve dvojicích se na volbě zvířete musí spolu domluvit. Také si mohou sami zvolit formát, se kterým budou pracovat. Rovněž výběr barevných papírů je zcela na nich. Učitel zdůrazní, že je nezbytné pracovat s malými kousky papíru, tedy je nutné trhat menší kousky, pracovat trpělivě a pečlivě, aby se tvořily v podstatě menší kuličky. Z těch budou tvořit zvíře, budou s nimi vyplňovat předkreslenou plochu. Během práce si žáci pravidelně budou omývat ruce v misce s vodou, aby jim lepidlo neulpívalo na prstech a jejich práce tak zůstala čistá. Obrys zvířete je možné také vystříhnout.

Pro tuto aktivitu není nutné přinášet žádnou vzorovou práci. U žáků s IVP je vhodná počáteční dopomoc učitele – ujasní si, jakým způsobem pracovat, tvarovat kuličky.

Reflexe: Většina žáků pracovala trpělivě, těšili se, jak bude výsledná práce vypadat. Někteří, zejména chlapci však z počátku pracovali zbrkle, trhali příliš velké kusy papíru. Tato aktivita se při realizovaných hodinách zdála náročná pro žáky s IVP (ADHD), zdála se jim zdoluhavá. Papír zároveň někteří místo muchlání spíše skládali. U některých žáků i bez IVP byla zhruba v polovině práce patrná únava. Reflexe ve čtvrtém ročníku probíhala nejprve ve dvojicích, hodnotili své práce navzájem. Po této části si vzali své hodnotící deníky pro reflexe, (po každých pracovních činnostech nebo výtvarné výchově si zapisují, co se jim dařilo a co by naopak měli zlepšit). Ve třetím ročníku reflexe probíhala společně, žáci si nejprve prohlédli všechny vystavené práce. Každý žák potom zvedl svou práci, ostatní se hlásili a pokoušeli se uhodnout, o jaké zvíře se jednalo. Na závěr každý žák dostal tři papírky a pod jednotlivé práce podle toho, jak se mu líbily, vkládal papírky. Žáci byli v této třídě na takové hodnocení zvyklí, dodržovali daná pravidla (nesměli hlasovat pro svůj obrázek). Věděli, že hodnotí například také, jaké barvy byly využity, jak pečlivé bylo provedení, jak velké bylo zvíře atd.

Reflexe učitele: Práci dokončili ti, kteří pro práci zvolili čtvrtku formátu A4. Ne všichni vyplnili pečlivě celý předkreslený obrys. A3 byla u některých žáků nakonec příliš velká, nevyhovující, jednak z důvodů časové dotace a také byla práce pro žáky příliš náročná. Byli unavení, bolely je prsty, práci nestihli. Jak je uvedeno v doporučení, je na zvážení rovnou zvolit pro tuto práci pouze formát A4, případně pro formát A3 zvolit práci ve dvojicích.

Zhodnocení uvedených cílů:

- A) Žák dokáže trhat a muchlat malé kousky papíru, pracuje tzv. špetkou.
- B) Žák hustě vyplní předkreslené zvíře muchlanými kousky papíru.
- C) Žák popíše rozdíl mezi tímto zvířetem a zvířetem nakresleným pastelkou.

Realizace ve dvou ročnících, označeno T3 (3.ročník) a T4 (4.ročník).

Kritéria splnění cílů:

0 % – 69 % cíle nesplněny

70 % -100 % cíle splněny

Tabulka 9: Splnění cílů Zvíře z pohádky (v procentech, zaokrouhлено na celá čísla)

	A	B	C
T3	80 %	82 %	85 %
T4	95 %	94 %	100 %

Cíle této aktivity sborníku byly dle kritérií splnění cílů splněny.



Obrázek 29: Práce žákyně 3. ročníku



Obrázek 30: Práce žákyně 3. ročníku



Obrázek 31: Práce žákyně 3. ročníku



Obrázek 32: Práce žáka 3. ročníku



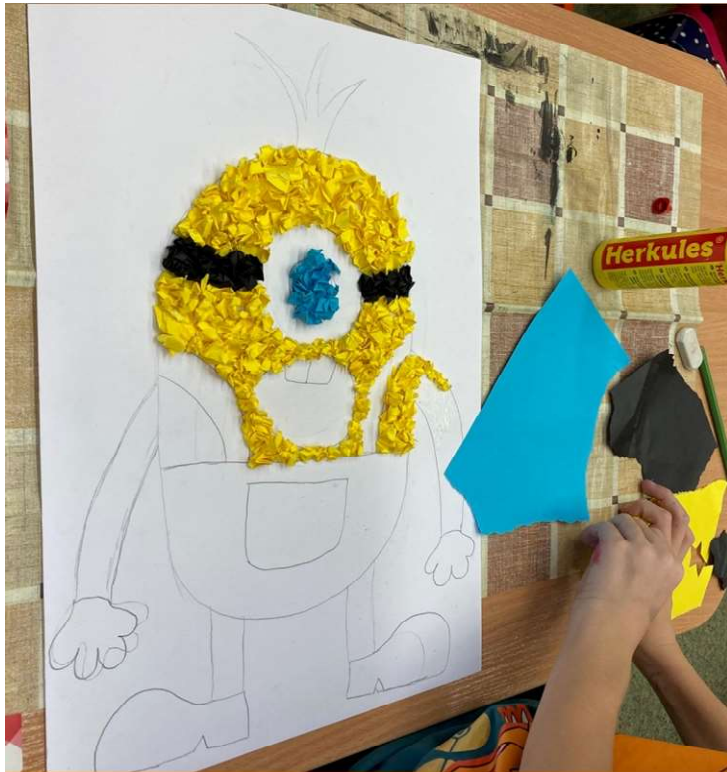
Obrázek 33: Práce žákyně 4. ročníku



Obrázek 34: Práce žákyně 4. ročníku



Obrázek 35: Práce žákyně 4. ročníku



Obrázek 36: *Práce žáka 4. ročníku*

Origami – Čepice pro Večerníčka

Zdánlivě jednoduchá aktivita je zařazena do sborníku jako start pro skládání origami a pro rozvoj mnoha schopností a dovedností. Žáci se naučí základní práci s papírem nezbytnou pro skládání, ohýbat, přehýbat, zvýraznit přehyb přejetím prstů. Postupně si při podobných aktivitách začne uvědomovat, že vlastně skládá trojrozměrný výrobek bez pomoci lepidla. Skládání napomáhá žákům stále dokonaleji chápat nejen prostorové vztahy, ale také geometrii. Je zde zapotřebí již co nejpřesnějších pohybů prstů a rukou. Jednotlivé kroky jsou v postupu pevně dané, začíná si postupně všimnout jejich posloupnosti. Jedná se o aktivitu, která je pro žáky zábavná a zajímavá, což jistě zvyšuje i jejich motivaci (zájem o učení) a následně sebevědomí a pocit úspěchu.

Doporučení: Pokud se učitel bude věnovat v rámci mezipředmětových vztahů práci s písni delší dobu, je nutné upravit časovou dotaci a spojit vyučovací hodiny pracovních činností s hudební výchovou. Pokud bude skládání čepice zařazeno například do druhého ročníku, žáci mohou pracovat podle obrazového návodu (viz. níže) a seznámí se tak se základními značkami pro skládání papíru, origami (šrafovaná čára, šipka jako přehyb).

Cíl: Žák dokáže překládat papír, prsty zvýrazní přehyb papíru.

Žák porozumí slovnímu a názornému návodu učitele.

Ročník: 1.

Časová dotace: 1 vyučovací hodina

Mezipředmětové vztahy: výtvarná výchova, hudební výchova

Pomůcky: plena nebo podložka na zakrytí lavice, barevné, bílé či novinové papíry různých formátů

Motivace: Učitel pustí nahrávku písničky „Večerníček“ – Karel Černoch. Během nahrávky se objevují ilustrace ze známých televizních večerníčků. Učitel klade otázky typu, které večerníčky poznali, zapisuje například na tabuli. Ukázkou pustí ještě jednou a při jednotlivých ilustracích zastavuje a společně kontrolují správnost zápisu na tabuli. Pokud učitel zná pohybové ztvárnění této písničky, zařadí, případně je možné využít skladbu na jednoduchou TV chvilku.

Postup: Žáci si sami mohou zvolit, z jakého papíru budou čepici pro Večerníčka skládat, papíry jsou rozloženy před tabulí. Měli by již znát pojmy, jako například přelož na polovinu, je však nutné tuto znalost ověřit hned po motivační části. Sledují pečlivě postup, který jim učitel názorně předvádí a pokoušejí se skládat společně s ním. Pokud si někdo zvolil bílý papír, může si nakonec čepici dozdobit. Na závěr vyučovací hodiny si všichni společně ještě jednou písničku zazpívají a mohou doprovodit pohybem, zahrají si na Večerníčka.

Reflexe: Na závěr hodiny společně zhodnotili svou práci a hotové čepice. U prvňáků byl zvolen komunitní kruh ve všech případech. Žáci měli čepice na hlavě, nejprve postupně například hodnotili vyrábění čepice jedním slovem, v druhém kole, co se jim moc nedařilo a nakonec, proč se jim některá čepice například líbila víc než ostatní.

Reflexe učitele: Tato aktivita byla vhodně zvolená pro první ročníky základních škol. Předem bylo však nezbytné seznámení a nácvik základních pojmů, dovedností potřebných pro práci s papírem. Pokud tato vyučovací hodina proběhla na začátku prvního ročníku, bylo nutné počítat na motivaci, zpěv, pohyb a na práci samotnou, delší časovou dotaci. Všichni žáci v osloveném prvním ročníku čepici podle návodu sestavili, většina dokázala správně zdůraznit prsty přehyb.

Zhodnocení uvedených cílů:

- A) Žák dokáže překládat papír, prsty zvýrazní přehyb papíru.
- B) Žák porozumí slovnímu a názornému návodu učitele.

Realizace ve dvou třídách 1. ročníku, označeno T1a T1b

Kritéria splnění cílů:

0 % – 69 % cíle nesplněny

70 % -100 % cíle splněny

Tabulka 10: *Splnění cílů Čepice pro Večernička (v procentech, zaokrouhleno na celá čísla)*

	A	B
T1a	84 %	92 %
T1b	91 %	95 %

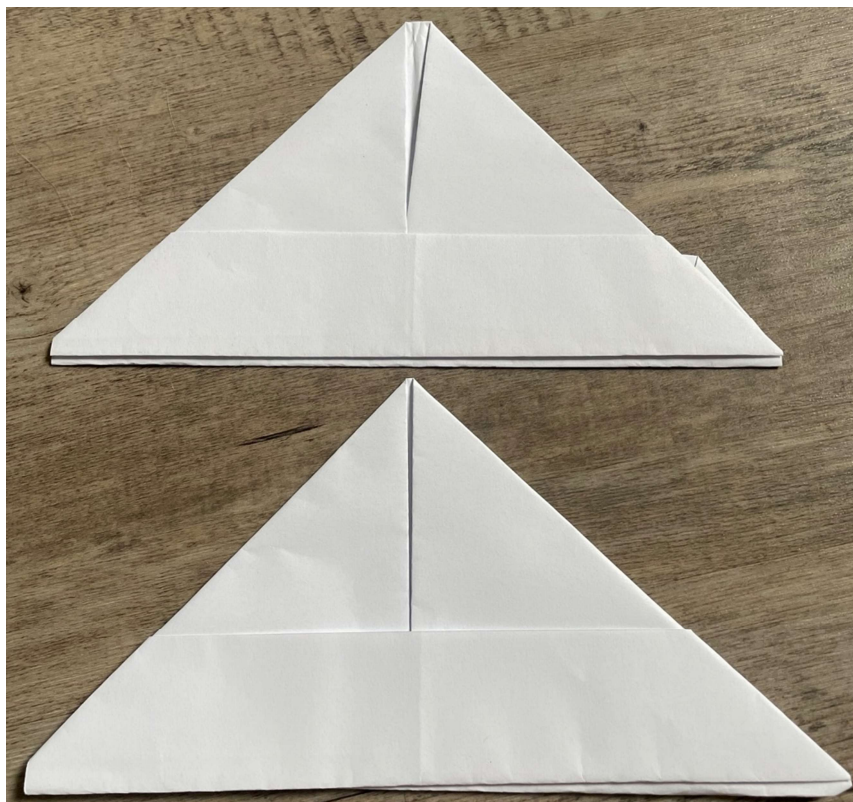
Cíle této aktivity sborníku byly dle kritérií splnění cílů splněny.



Obrázek 37: Pracovní postup Čepice pro Večernička



Obrázek 38: Práce žákyň 1. ročníku



Obrázek 39: Práce žáků 1. ročníku



Obrázek 40: Práce žáka 1. ročníku

Origami – Pejsek

Podle obtížnosti je toto skládání origami zařazeno jako druhé v pořadí. Žák v tomto úkolu hned na počátku řeší problém, protože je nutné nejprve z papíru klasického formátu A4 vytvořit čtverec. Pro úspěšné dokončení úkolu je nezbytná schopnost přesně dodržovat, následovat instrukce v obrazovém návodu a aplikovat je při konkrétním skládání. Žák z plochého papíru tvoří trojrozměrný model pejska. Uvědomí si, že pro dosažení perfektního výsledku, který je totožný s ukázkou, je nutná precizní a trpělivá práce. U těchto skládaček, kde si odnáší domů hračku, je posílena motivační složka a radost z dosaženého úspěchu.

Doporučení: Je vhodné zařazovat origami postupně tak, jak jsou řazeny ve sborníku. I zde platí zásada postupovat od nejjednoduššího ke složitějšímu-pokud žáci zvládnou jednu snadnější aktivitu, postoupí ke složitějšímu skládání.

Cíl: Žák dokáže z papíru formátu A4 vytvořit čtverec pro skládání.

Žák porozumí samostatně jednotlivým značkám obrazového návodu.

Žák dodržuje posloupnost jednotlivých kroků obrazového návodu.

Ročník: 2. 3.

Časová dotace: 1 vyučovací hodina

Mezipředmětové vztahy: výtvarná výchova, hudební výchova

Pomůcky: plena na zakrytí lavice, barevné, bílé papíry různých formátů, nůžky

Motivace: Žáci si zazpívají písničku „Skákal pes“, společně si povídají o tom, kdo má doma nebo třeba u prarodičů pejska a jak vypadá, jaké jsou jeho vlastnosti a základní znaky.

Postup: Žáci si zvolí pro práci bílý, případně barevný papír. Sledují pozorně postup, obrazový návod, který jim učitel buď promítne na interaktivní tabuli, nebo rozdá každému do lavice. Zásadní pro zdárné dokončení úkolu je hned počáteční vytvoření čtverce z papíru A4. Každý žák dle svého tempa a schopností začne sám skládat. Měl by již znát značky, uvedené v pracovním návodu (opakují se v návodu na papírovou čepici). Nakonec na základě svých zkušeností, pejskovi pastelkami doplní detaily na hlavě.

Reflexe: Na závěr hodiny žáci opět společně zhodnotili svou práci. Pejsky uspořádali do třídní galerie a mohli okolo nich chodit a prohlížet si je. Reflexe probíhala formou zvednutého palce. Učitel kladl otázky typu „Pracuješ rád s papírem, skládáš ho rád nebo raději například kreslíš?“ „Dařilo se ti bez pomoci připravit čtverec ze svého papíru?“ „Rozuměl jsi všem uvedeným značkám v pracovním návodu bez pomoci?“ Práce se většině žáků dařila samostatně. V jiném druhém ročníku hodnotili ve čtyřčlenných skupinách navzájem.

Reflexe učitele: Pejška složili všichni, většina žáků v této třídě porozuměla značkám v obrazovém návodu bez pomoci. Každý však skládal různě dlouhou dobu. Největší úskalí bylo vytvoření čtverce. Pokud bylo skládání papíru zařazováno častěji, jako tomu bylo v této třídě, žáci pracovali v podstatě samostatně podle obrazového návodu a složili pejška bez větších obtíží. Pro zdatnější bylo vhodné mít připravenou ještě jednu skládačku z papíru, avšak žáci si většinou po složení jednoho pejška, složili se souhlasem učitele pejška dalšího, někteří zvolili jiný formát papíru. Zařazení této skládačky se ukázalo vhodně zvolené i u žáků třetích ročníků, protože i tam úspěšné složení záviselo na zkušenostech s těmito aktivitami (i zde se někteří žáci potýkali s problémy při vytvoření čtverce z předloženého formátu papíru).

Zhodnocení uvedených cílů:

- A) Žák dokáže z papíru formátu A4 vytvořit čtverec pro skládání.
- B) Žák porozumí samostatně jednotlivým značkám obrazového návodu.
- C) Žák dodržuje posloupnost jednotlivých kroků obrazového návodu.

Realizace ve dvou ročnících, označeno T2 (2.ročník) a T3 (3.ročník).

Kritéria splnění cílů:

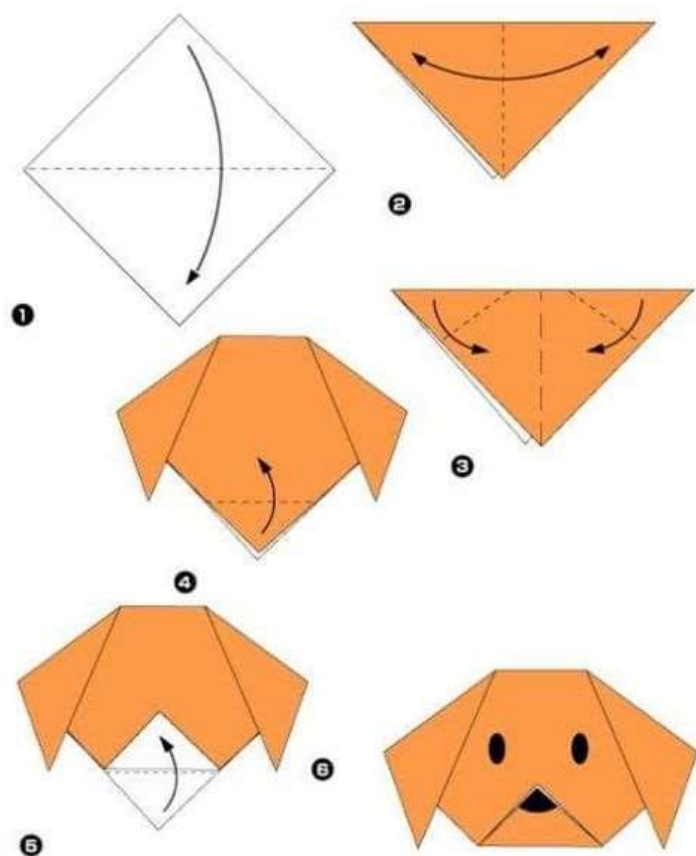
0 % – 69 % cíle nesplněny

70 % -100 % cíle splněny

Tabulka 11: Splnění cílů Pejsek (v procentech, zaokrouhлено na celá čísla)

	A	B	C
T2	90 %	82 %	100 %
T3	100 %	89 %	100 %

Cíle této aktivity sborníku byly dle kritérií splnění cílů splněny.



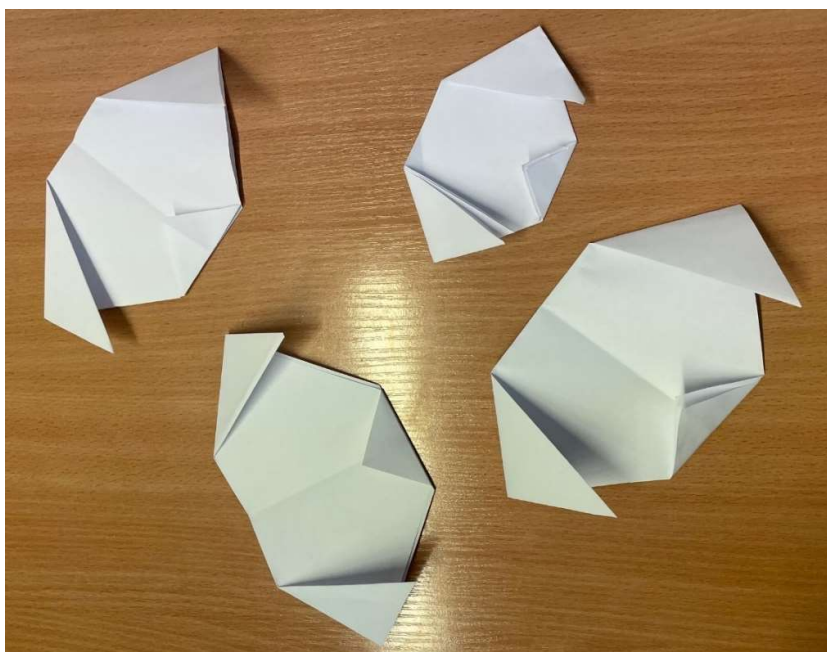
Obrázek 41: Pracovní postup Pejsek



Obrázek 42: Žáci 2. ročníku při práci



Obrázek 43: Žákyně 2. ročníku při práci



Obrázek 44: Práce žáků 2. ročníku

Origami - Větrník

Větrník je zařazen do sborníku jako třetí origami, jeho složení je tedy opět o něco složitější. Žák již ovládá základní značky přeložení a zarýhnutí papíru, stejně jako vytvoření čtverce z papíru formátu A 4. Přemýšlí o výsledném tvaru v prostoru. Je nezbytné doržovat jednotlivé kroky skládání, to vede k rozvoji logického myšlení, pohyby prstů musí být co nejpřesnější. Rozvíjí trpělivost a vytrvalost, nezbytné dovednosti v životě.

Doporučení: Vzhledem k častější dopomoci učitele nebo spolužáků při skládání krok 5 a 8, by bylo vhodné zařadit spíše do třetího ročníku. U žáků druhého ročníku by bylo vhodné u zmíněných kroků, aby učitel předvedl názornou ukázkou. Doma nebo v příštích hodinách si mohou žáci větrník dokončit tak, aby byl funkční a otáčel se (například obyčejná tužka z jedné strany a malý barevný připínáček z druhé strany zabodnutý do gumy tužky).

Cíl: Žák dokáže samostatně skládat podle dalších značek v obrazově-slovním návodu.

Ročník: 2. 3.

Časová dotace: 1 vyučovací hodina

Mezipředmětové vztahy: výtvarná výchova

Pomůcky: barevné, bílé papíry různých formátů, nůžky

Motivace: Společný rozhovor tentokrát již směřuje ke skládání jako takému, k práci s papírem. Společně diskutují o skládání z papíru, origami, jaké skládačky znají, zda si vzpomenu, jaké už skládali, co by již měli o skládání papíru vědět.

Postup: Učitel umístí na vhodné, obvyklé místo bílé nebo barevné papíry. Žáci si sami zvolí, který papír chtějí ke skládání větrníku využít. Sledují pozorně postup, slovně-obrazový návod, který učitel rozdá do lavice. Každý žák začne sám skládat. Měl by již znát značky, uvedené v pracovním návodu, Nicméně tento návod je doplněn i o text, slovní návod.

Reflexe: Na závěr hodiny společně zhodnotili svou práci. Hotové skládačky opět uspořádali do třídní galerie, žáci mohli okolo nich chodit a prohlédnout si je. Reflexe probíhala v uvedené třídě formou barevných emotikonů (nejlepší zelená barva, střed žlutá, nejhorší červená barva – vysvětlení jednotlivých barev viz. aktivita Veselé chobotničky tohoto

sborníku). Učitel kladl otázky. Práce se většině žákům nakonec podařila, u několika z nich dopomohl učitel nebo jiný žák ve třídě.

Reflexe učitele: Při skládání byla nutná dopomoc učitele, a to zejména u kroků číslo 5 a 8. Úspěšnost byla opět částečně závislá na tom, jak často je skládání papíru zařazováno. Na základě zrealizování a reflexe skládání v druhém ročníku, by bylo vhodné zařadit větrník spíše do třetího ročníku. Některé výsledné práce byly nepřesné, většinou z důvodu nepřesně připraveného základního čtverce. Opět se jednalo o aktivitu, po které si mohli odnést hotový výrobek domů. Takové činnosti jsou u žáků velmi oblíbené.

Zhodnocení uvedených cílů:

A) Žák dokáže samostatně skládat podle dalších značek v obrazově-slovním návodu.

Realizace: ve dvou ročnících, označeno T2 (2.ročník) a T3 (3.ročník).

Kritéria splnění cílů:

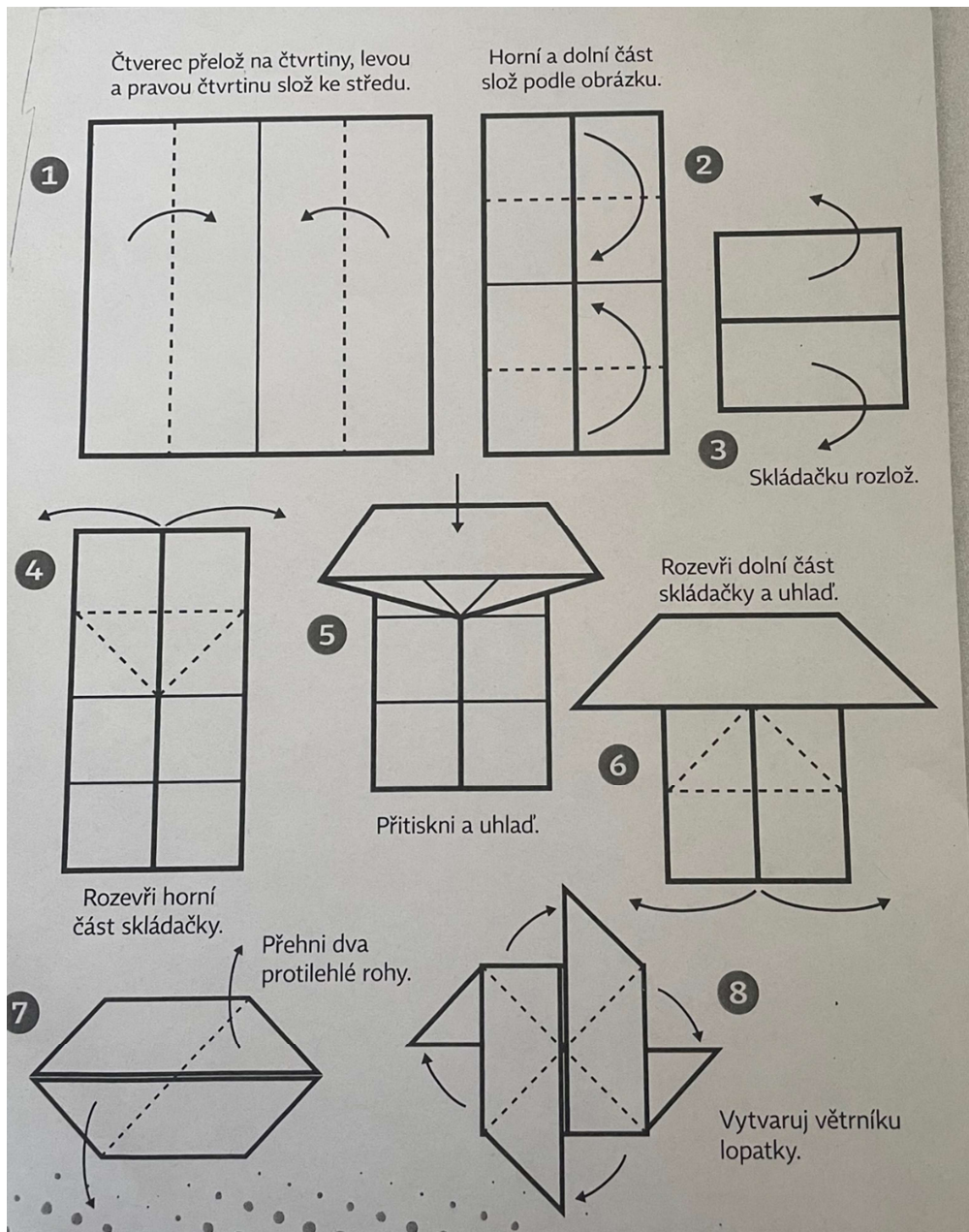
0 % – 69 % cíle nesplněny

70 % -100 % cíle splněny

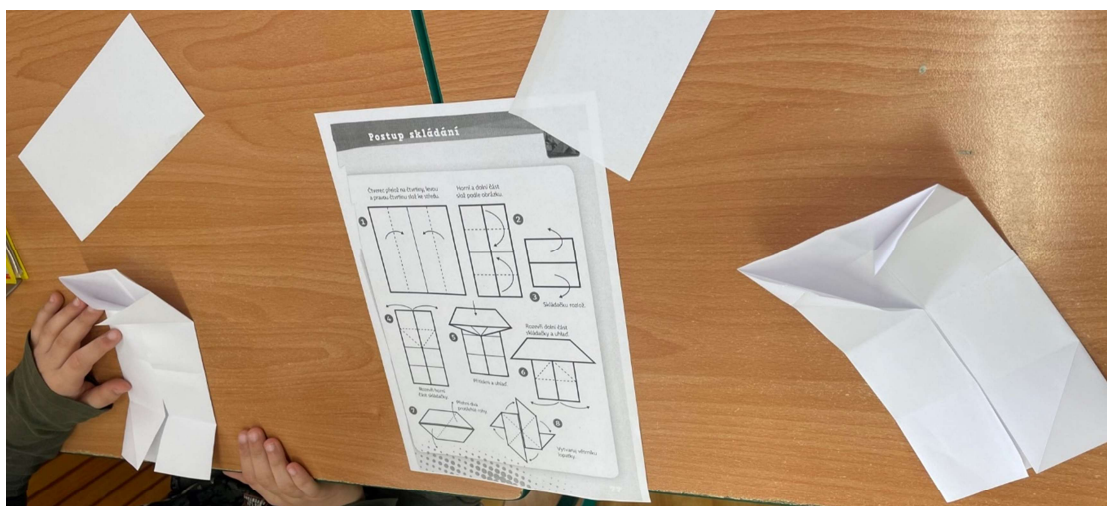
Tabulka 12: Splnění cílů Větrník (v procentech, zaokrouhleno na celá čísla)

	A
T2	66 %
T3	85 %

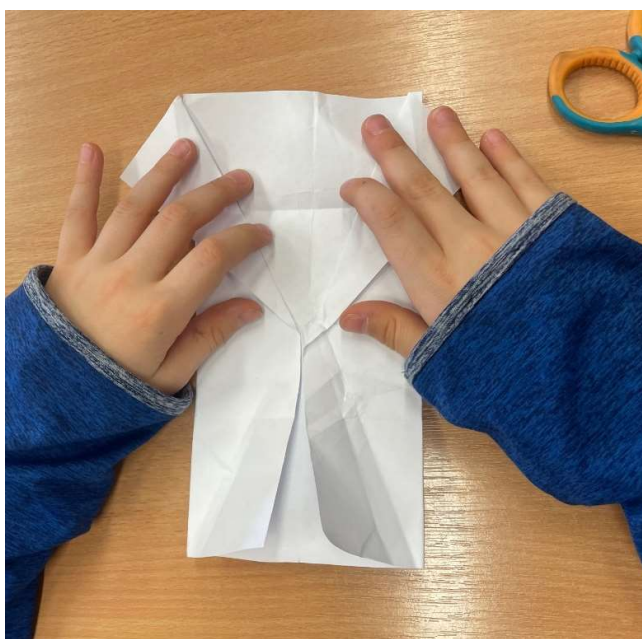
Cíl této aktivity sborníku byl dle kritérií splnění cílů splněn u žáků třetího ročníku. U žáků druhého ročníku nebyl cíl splněn, žáci ve větší míře nedokázali samostatně skládat bez dopomoci učitele, neporozuměli některým bodům v obrazovém návodu.



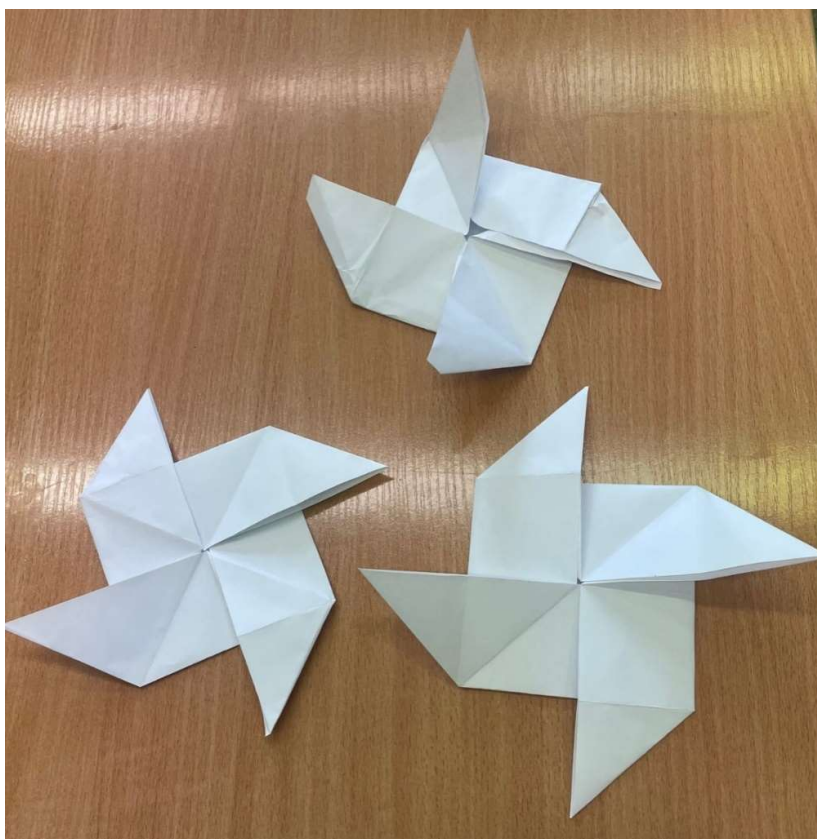
Obrázek 45: Pracovní postup Větrník



Obrázek 46: Žák 3. ročníku při práci



Obrázek 47: Žák 3. ročníku při práci



Obrázek 48: *Práce žáků 3. ročníku*



Obrázek 49: *Práce žákyně 3. ročníku*

Origami - Krabička

Poslední origami tohoto sborníku se vyznačuje největší náročností. Žák si domů odnese funkční výrobek, praktický předmět, který může být použit pro ukládání drobností. I zde žák rozvíjí prostorovou představivost, z dvojrozměrného papíru vytvoří trojrozměrný předmět. U origami obecně vzhledem k nezbytnému dodržení posloupnosti jednotlivých kroků dochází k rozvoji logického myšlení a schopnosti řešit problémy.

Doporučení: Praktické výrobky jsou u žáků velmi oblíbené, je tedy zajímavé na závěr nebo na začátku další vyučovací hodiny vyvolat diskusi, na co krabičku mohou použít. Pro výrobu víčka je možné využít stejný rozměr papíru, krabička se dá s trpělivostí uzavřít.

Cíl: Žák si z předloženého formátu papíru připraví čtverec.

Žák porozumí obrazovému návodu a s přesností složit výrobek.

Ročník: 3. 4. 5.

Časová dotace: 1 vyučovací hodina

Mezipředmětové vztahy: matematika

Pomůcky: barevné, bílé papíry různých formátů

Motivace: Společný rozhovor o skládání z papíru, origami, jaké skládačky znají, co již složili, co musí ovládat, jaké musí mít zkušenosti a zda si myslí, jestli je možné složit krabičku bez použití lepidla.

Postup: Učitel umístí například před tabuli barevný papír a bílý papír. Žáci si vyberou barvu. Sledují pozorně postup, obrazový návod, který učitel rozdá do lavice, promítne na interaktivní tabuli. Každý žák začne sám skládat. Měl by již znát značky, uvedené v pracovním návodu. Učitel sleduje práci žáků, prochází mezi lavicemi a v případě, že se většině žáků samostatná práce nedaří, poskytne slovní, případně i názornou oporu.

Reflexe: Na závěr hodiny společně opět zhodnotili svou práci. Ve třetím ročníku probíhala reflexe formou komunitního kruhu, krabičky byly položeny před žáky. Všichni si tak mohli prohlédnout práce ostatních žáků. Ve čtvrtém ročníku hotové krabičky uspořádali do třídní galerie, mohli okolo nich chodit a lépe si je tak prohlédnout. Reflexe v jiném čtvrtém ročníku probíhala opět formou barevných emotikonů (nejlepší zelená barva, střed žlutá,

nejhorší červená barva). U starších žáků (pátý ročník) proběhla reflexe pomocí zvednutého palce (při obecných otázkách) včetně následné ústní prezentace každého žáky. Učitel kladl otázky.

Reflexe učitele: Nakonec se podařilo poskládat krabičku všem, avšak ne zcela s přesností. Čtverec zvládli připravit všichni žáci, ale i u těchto vyšších ročníků ne tak pečlivě a s přesností. Konkrétně v tomto případě, ve třetím ročníku, velká část žáků nedokázala pracovat samostatně pouze podle obrazového návodu. Zejména v závěru práce byla nutná dopomoc učitele a zdatnějších spolužáků. Největší úskalí jim působilo dostatečné nepřerýhnutí jednotlivých přehybů, neměli ostré hrany. Opět se jednalo o aktivitu, po které si mohli odnést hotový výrobek domů, většina žáků si ještě vyrobila druhou krabičku, která jim sloužila jako víčko.

Zhodnocení uvedených cílů:

- A) Žák si z předloženého formátu papíru připraví čtverec.
- B) Žák porozumí obrazovému návodu a s přesností složit výrobek.

Realizace ve třech ročnících, označeno T3 (3.ročník), T4 (4.ročník), T5 (5.ročník)

Kritéria splnění cílů:

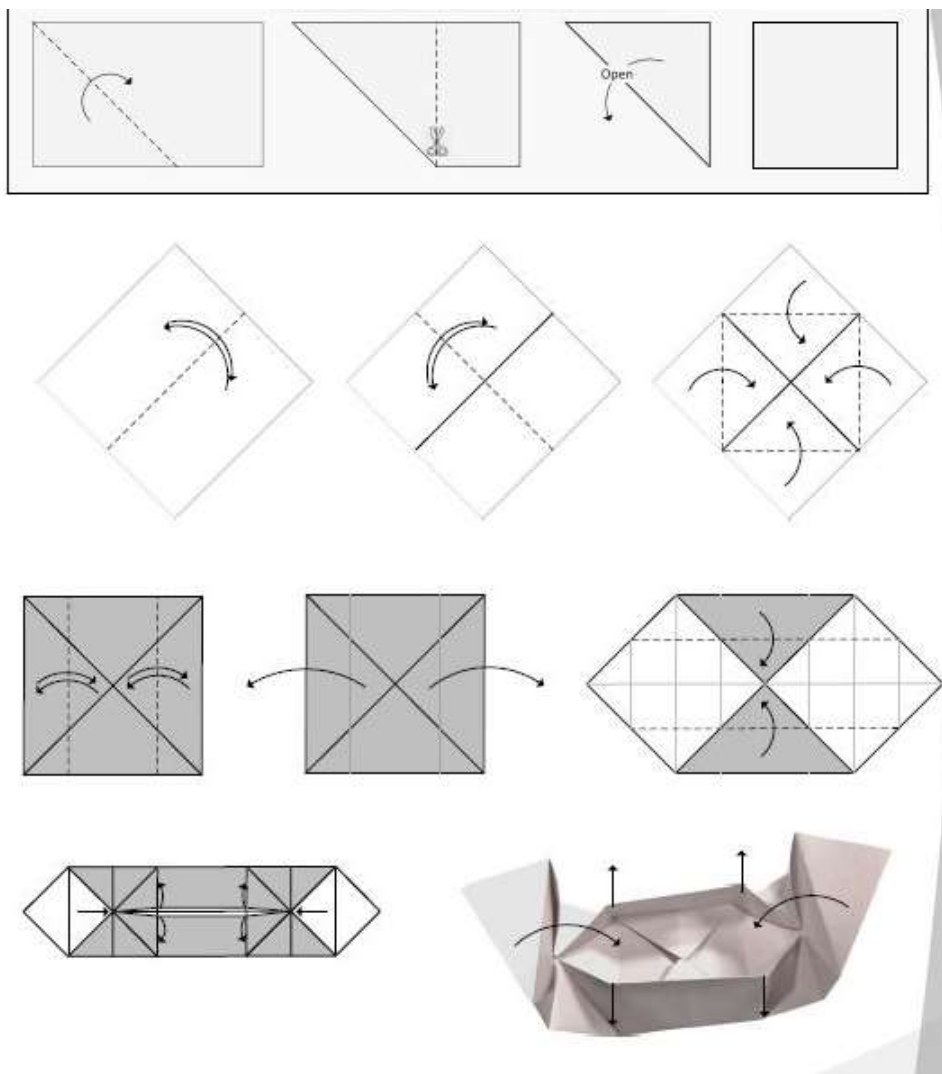
0 % – 69 % cíle nesplněny

70 % -100 % cíle splněny

Tabulka 13: Splnění cílů Krabička (v procentech, zaokrouhлено na celá čísla)

	A	B
T3	90 %	82 %
T4	100 %	85 %
T5	100 %	96 %

Cíle této aktivity sborníku byly dle kritérií splnění cílů splněny.



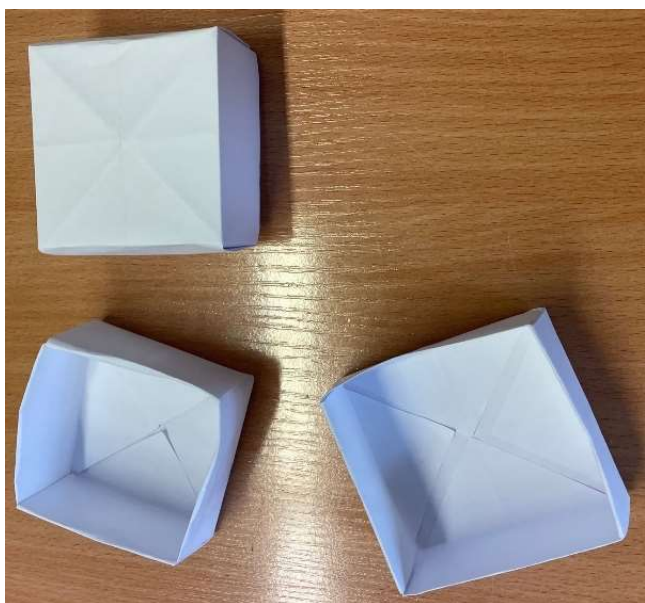
Obrázek 50: Pracovní postup Krabička



Obrázek 51: Žáci 4. ročníku při práci



Obrázek 52: Práce žáků 4. ročníku



Obrázek 53: Práce žáků 5. ročníku

Zhodnocení dalších sledovaných jevů v zařazených aktivitách:

Pro lepší přehlednost znovu uvádím sledované jevy:

- 1) Jsou v uvedených aktivitách rozvíjeny v rámci práce s papírem tyto dovednosti (stříhání, skládání, vytrhávání a muchlání papíru)?
- 2) Jsou žáci schopni porozumět slovnímu vysvětlení učitele (popis postupu aktivity)?
- 3) Jsou žáci schopni ve větší míře pracovat samostatně?
- 4) Zvládnou žáci dokončit daný výrobek v určené časové dotaci?
- 5) Jsou zařazené aktivity vhodné pro žáky prvního stupně základní školy?
- 6) Dokáží žáci v závěrečné reflexi na základě prostorového vnímání uvést rozdíly mezi dvojrozměrným náčrtem, papírem a trojrozměrným objektem (pokud je aktivita na toto zaměřena)?
- 7) Dokáže žák hodnotit svou práci z více hledisek (na základě výpovědi třídních učitelů daných ročníků)?

Procentuální vyhodnocení (zaokrouhleno na celá čísla) bylo vypočítáno na základě všech zhotovených prací napříč všemi ročníky prvního stupně, kde byly tyto práce realizovány.

Barevná mozaika – práce 68 žáků (2.,3. a 4.ročník)

Postava z geometrických tvarů – práce 67 žáků (1.,2. a 3. ročník)

Tangram – práce 64 žáků (1.,2. a 3. ročník)

Stříhání pro rychlíky – práce 42 žáků (1.,2. a 3. ročník)

Papírový řetěz a kde ho najít – práce 45 žáků (2. a 3. ročník)

Příšerky – práce 66 žáků (1.,2. a 3. ročník)

Stojan na tužky – práce 49 žáků (3. a 4. ročník)

Veselé chobotničky – práce 65 žáků (1.,2. a 3. ročník)

Zvíře z pohádky – práce 48 žáků (3. a 4. ročník)

Origami, čepice pro Večerníčka – práce 46 žáků (dva 1. ročníky)

Origami, pejsek – práce 46 žáků (2. a 3. ročník)

Origami, větrník – práce 44 žáků (2. a 3. ročník)

Origami, krabička – práce 72 žáků (3., 4. a 5. ročník)

Sledované jevy jsou uvedeny v prvním řádku pod čísly 1–7.

Jednotlivé aktivity jsou uvedeny v první sloupci.

Tabulka 14: Výsledné zhodnocení sledovaných jevů (v procentech)

	1	2	3	4	5	6	7
Barevná mozaika	100	96	100	96	100	-	96
Postava z geometrických tvarů	100	100	94	100	100	-	88
Tangram	100	81	95	100	100	-	90
Stříhání pro rychlíky	100	100	100	100	100	-	95
Papírový řetěz a kde ho najít	100	96	96	96	100	90	100
Příšerky	100	94	90	100	100	94	94
Stojan na tužky	100	100	100	100	100	100	95
Veselé chobotničky	100	92	92	100	100	96	96
Zvíře z pohádky	100	100	100	85	100	95	100
Origami, čepice pro Večerníčka	100	95	100	100	100	95	95
Origami, pejsek	100	90	94	100	100	100	94
Origami, větrník	100	86	75	100	100	100	100
Origami, krabička	100	90	90	100	100	100	100

ZÁVĚR:

Cílem mé práce bylo vytvořit sborník aktivit, rozvíjející základní dovednosti v pracovních činnostech na prvním stupni základní školy. Sborník obsahuje 13 aktivit a každá z nich sleduje konkrétní cíle, které jsou u každé aktivity v závěru vyhodnoceny. Během realizace jsem však sledovala i další jevy, které měly potvrdit vhodné zařazení aktivit do pracovních činností.

Jedním z kritérií při tvorbě sborníku byla i cenová dostupnost všech výrobků. V praxi se často potýkáme s cenami jednotlivých materiálů, a proto se snažíme při své práci využívat snadno dostupné zdroje. Ať již to jsou odřezky papírů, noviny, časopisy, různé ruličky. Tento sborník je většinou zaměřen na práci s papírem, který je pro nás opravdu nejdostupnější, a hlavně se na něm dají velmi dobře rozvíjet základní dovednosti (stříhání, trhání, skládání, muchlání, lepení).

Dalším kritériem pro výběr aktivit byl fakt, že pokud žáci tvoří hmatatelnou věc, která bude mít nějaký užitek anebo kterou si budou moci odnést domů a pochlubit se s ní rodičům, je znásobena jejich motivace pro tuto činnost. Ovlivní to jejich snahu a pečlivost a celkový přístup k práci, což se při realizaci potvrdilo.

Důležité je, aby zvolené náměty vzbudily zájem jak u chlapců i děvčat, konkrétní námět je často jejich svobodnou volbou.

Jednotlivé aktivity byly realizovány dle doporučení konkrétních ročníků napříč celým prvním stupněm.

Na základě výsledného zhodnocení je patrné, že všechny aktivity zařazené ve sborníku jsou mimo jiné zaměřeny na rozvoj dovedností jako je stříhání, skládání, vytrhávání a muchlání papíru, rozvíjejí jemnou motoriku. Žáci ve větší míře dokáží porozumět popisu postupu, jednotlivých kroků aktivity, nicméně u některých aktivit, někteří žáci nejsou bez menší či větší dopomoci schopni samostatně postupovat a následně dokončit zadaný úkol. Nerozuměli například dostatečně obrazovému postupu práce. Pouze velmi malá část prací se nepodařila dokončit ve stanoveném čase. Zařazené aktivity jsou dle doporučení pro konkrétní ročníky vhodně určené žákům prvního stupně základní školy. Pokud učitel klade návodné otázky, jsou i mladší žáci v závěrečných fázích schopni reflektovat výslednou práci z více hledisek. Zároveň

si jsou (pokud je nutné za pomoci v podobě návodných otázek) schopni uvědomit rozdíly mezi například náčrtem na papíře a vymodelovaným trojrozměrným objektem.

Všechny vytyčené dílčí cíle jednotlivých aktivity byly kromě dvou (překrývání u tangramu a obrazový postup skládání origami Větrníku) splněny. Míra splnění, včetně stanovených kritérií pro vyhodnocení cílů je uvedena u každé aktivity. V následném doporučení jsou uvedena opatření pro zamezení nesplnění stanovených cílů. U tangramu je nutné žáky upozornit na to, že se dílky nesmí překrývat a u skládání větrníků vyšší ročník, případně dva náročnější body předvede žákům názorně učitel.

Na základě celkových hodnocení a sledování další jevů, jsou však u všech aktivit v úvodní části vyspána tato doporučení, která povedou ke zlepšení úspěšnosti, dokončení práce, ale například také k volbě jiných pracovních listů. Zároveň jsou zde uvedeny obtížnější modifikace zvolených aktivit.

Aktivity vedly zároveň k rozvoji komunikačních dovedností, žáci mezi sebou spolupracovali, při hodnocení respektovali názor druhého, naslouchali si, hodnotili práce své i práce druhých.

Všechny aktivity směřovaly k očekávaným výstupům Rámcového vzdělávacího programu pro základní vzdělávání a tím k postupnému dosažení klíčových kompetencí. Celkově pak připravují žáky na jejich budoucí život, uplatnění ve společnosti.

Věřím, že tento sborník může pomoci nejen začínajícím pedagogům, ale osloví v praxi i zkušenější pedagogy a přinese radost z úspěšné práce jejich žákům.

POUŽITÉ ZDROJE:

BEDNÁŘOVÁ, Jiřina a Vlasta ŠMARDOVÁ. *Školní zralost: co by mělo umět dítě před vstupem do školy*. 2. vydání. Brno: Edika, 2015. Moderní metodika pro rodiče a učitele. ISBN 978-80-266-0793-9.

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

HONZÍKOVÁ, Jarmila. *Pracovní výchova s didaktikou*. Praha: Univerzita Jana Amose Komenského, 2015. ISBN 978-80-7452-111-9.

HONZÍKOVÁ, Jarmila a SOJKOVÁ, Margaréta. *Tvůrčí technické dovednosti*. Plzeň: Západočeská univerzita v Plzni, 2014. ISBN 978-80-261-0412-4.

HOUŠKA, Tomáš. *Škola je hra*. 2. přeprac. a rozš. vyd. Praha: vl. n., 1993. ISBN 80-900704-9-3.

Nejlepší české papírové skládačky. Ilustroval Šimon JIMEL. Praha: Bambook, 2018. ISBN 978-80-247-3743-0.

PETROVÁ, Alexandra. *Tvořivost v teorii a praxi: (učební texty)*. Praha: Vodnář, 1999. ISBN 80-86226-05-0.

RÁŽ, Václav. *Zábavné skládačky a vystřihovánky pro šikovné děti*. Praha: Bambook, 2019. ISBN 978-80-271-2480-0.

VÁGNEROVÁ, Marie. *Vývojová psychologie: dětství a dospívání*. Vydání druhé, doplněné a přepracované. Praha: Karolinum, 2012. ISBN 978-80-246-2153-1.

VYSKOTOVÁ, Jana a Kateřina MACHÁČKOVÁ. *Jemná motorika: vývoj, motorická kontrola, hodnocení a testování*. Praha: Grada, 2013. ISBN 978-80-247-4698-2.

POUŽITÉ INTERNETOVÉ ZDROJE:

<https://clanky.rvp.cz/clanek/23324/ROZVOJ-TVORIVOSTI-U-DETI-MLADSIHO-SKOLNIHO-VEKU.html>

<https://clanky.rvp.cz/clanek/c/Z/9755/tvorivost-jako-paterni-vzdelavaci-kompetence.html>

<https://www.ddmrako.cz/ukoly-vyzvy-navody/225-c-72-origami-pejsek>

<https://www.edu.cz/rvp-ramcove-vzdelavaci-programy/ramcovy-vzdelavacici-program-pro-zakladni-vzdelavani-rvp-zv/>

<https://www.lipanek.cz/cepice-od-vecernicka>

<https://napadydoskolky.blogspot.com/2013/06/tangram.html>

https://new.origami.cz/index.php/Hlavn%C3%AD_strana

<https://www.origami-navody.cz/o-origami/>

<http://www.origamido.cz/rubriky/cteni-navodu/>

https://new.origami.cz/images/2/2f/School_mv.gif

<https://www.promaminky.cz/1341kadla-a-basnicky/o-zviratkach-12/chobotnice-8952>

<https://reknijak.cz/wp-content/uploads/2020/01/krabicka-1-diagram-nahled.jpg>

https://www.youtube.com/watch?v=n_o3i5H-fLc

<https://www.youtube.com/watch?v=wwHWaGIIa0>