



Diplomová práce

Využití školní zahrady v pracovních činnostech na 1. stupni základní školy

Studijní program:

M7503 Učitelství pro základní školy

Studijní obor:

Učitelství pro 1. stupeň základní školy

Autor práce:

Ing. Irena Brůnová

Vedoucí práce:

Mgr. Zuzana Pechová, Ph.D.

Katedra primárního vzdělávání

Liberec 2024



Zadání diplomové práce

Využití školní zahrady v pracovních činnostech na 1. stupni základní školy

<i>Jméno a příjmení:</i>	Ing. Irena Brůnová
<i>Osobní číslo:</i>	P18000759
<i>Studijní program:</i>	M7503 Učitelství pro základní školy
<i>Studijní obor:</i>	Učitelství pro 1. stupeň základní školy
<i>Zadávací katedra:</i>	Katedra primárního vzdělávání
<i>Akademický rok:</i>	2021/2022

Zásady pro vypracování:

Cíl práce – návrh na vícestranné využití školní zahrady v pracovních činnostech a následné využití jejích produktů

Postup práce

1. Studium odborné literatury.
2. Návrh výsadby rostlin ve školní zahradě.
3. Tvorba metodických listů na hodiny pracovních činností.
4. Realizace vybraných aktivit v hodinách pracovních činností.
5. Reflexe a formulace závěrů.

Rozsah grafických prací:

Rozsah pracovní zprávy:

Forma zpracování práce:

Jazyk práce:

tištěná/elektronická

čeština

Seznam odborné literatury:

BLAHUŠOVÁ, A., 2021. *Zahrada žije: zahradníčíme s dětmi*. 2. vyd. Praha: Smart Press. ISBN 978-80-88244-22-6.

ČÁP, J. a MAREŠ, J., 2007. *Psychologie pro učitele*. 2. vyd. Praha: Portál. ISBN 978-80-7367-273-7.

HONZÍKOVÁ, J., 2015. *Pracovní výchova s didaktikou*. 1. vyd. Praha: Univerzita Jana Amose Komenského. ISBN 978-80-7452-111-9.

Praktická péče o školní zahradu společně se žáky. 2. vyd. Kněžice: Chaloupky, 2013. ISBN 978-80-260-6287-5.

Vedoucí práce:

Mgr. Zuzana Pechová, Ph.D.

Katedra primárního vzdělávání

Datum zadání práce:

29. listopadu 2021

Předpokládaný termín odevzdání: 1. dubna 2023

prof. RNDr. Jan Pícek, CSc.
děkan

L.S.

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

V Liberci dne 1. prosince 2021

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 vedoucí mé diplomové práce Mgr. Zuzaně Pechové, Ph.D. za její odborné vedení, cenné rady, trpělivost a vstřícnost.

Dále děkuji svým milým kamarádkám, spolužačkám a kolegyním za jejich obětavou pomoc, podporu a čas, který mi věnovaly.

Největší díky patří mé rodině, která mi byla v průběhu celého studia největší oporou.

Anotace

Školní zahrada je prostředím, které obohacuje výuku a praktické činnosti žáků propojením teoretických znalostí s praktickými dovednostmi. Diplomová práce se zaměřuje na vícestranné využití školní zahrady a jejich produktů v hodinách pracovních činností na 1. stupni základní školy. Teoretická část se zabývá historií školních zahrad a jejich významem, didaktikou pracovních činností a charakteristikou žáků mladšího školního věku. Praktická část obsahuje metodické listy s aktivitami na hodiny pracovních činností a jejich reflexi z realizovaných hodin.

Klíčová slova

Školní zahrada, pracovní činnosti, metodika, mladší školní věk

Annotation

The school garden serves as an environment that enriches students' learning and craftsmanship by integrating theoretical knowledge with practical skills. This diploma thesis explores the multifaceted use of the school garden and its produce during craft lessons in the 1st grade of elementary school. The theoretical section addresses the history of school gardens and their significance, didactics of work activities, and the characteristics of younger school-age pupils. The practical section includes methodical sheets outlining activities for craft lessons and reflections on their implementation.

Key words

School garden, craft lessons, methodology, younger school-age

Obsah

Seznam obrázků.....	9
Seznam grafů	10
Seznam tabulek.....	11
Seznam zkratk.....	12
Úvod	13
Teoretická část	14
1 Historie školních zahrad.....	14
1.1 Zahrada jako součást školy	14
1.2 Období po roce 1918.....	15
1.3 Druhá polovina 20. století.....	16
1.4 21. století.....	16
2 Význam školních zahrad v ČR.....	17
2.1 Zahradní pedagogika.....	18
2.2 Školní zahrada jako přírodní učebna	19
2.2.1 Význam přírodní učebny	19
2.2.2 Přínosy vzdělávání v přírodě	19
2.2.3 Vhodné prvky pro školní přírodní učebnu.....	20
2.3 Výzkum školních zahrad v České republice.....	21
2.3.1 Výzkum České děti venku.....	22
2.4 Legislativní úprava školních zahrad	23
3 RVP – Vzdělávací oblast Člověk a svět práce.....	25
3.1 Práce s drobným materiálem.....	25
3.2 Pěstitelské práce.....	25
3.3 Příprava pokrmů	26
3.4 Velká revize RVP	26
4 Didaktika pracovních činností.....	27
4.1 Činitelé vzdělávacího procesu	27
4.1.1 Žák jako činitel vzdělávacího procesu.....	27
4.1.2 Učitel jako činitel vzdělávacího procesu	28
4.2 Plánování a příprava na vyučovací jednotku pracovních činností.....	29
4.2.1 Struktura vyučovací jednotky	29
4.3 Organizační formy vyučování.....	30

4.4	Vyučovací metody.....	31
4.5	Konkrétní cíle pracovní výchovy.....	33
4.6	Rozvoj psychomotorických dovedností.....	34
4.7	Rozvoj tvořivosti žáka.....	35
5	Charakteristika žáků prvního stupně – mladší školní období.....	36
5.1	Tělo a mozek.....	36
5.2	Kognitivní vývoj.....	37
5.3	Emoční vývoj.....	37
5.4	Sebepečetí – identita a sebehodnocení.....	37
5.4.1	Identita.....	37
5.4.2	Sebehodnocení.....	37
5.4.3	Mezilidské vztahy.....	38
6	Praktická část.....	39
6.1	Kruhový trénink s nářadím.....	40
6.2	Obaly semínek.....	43
6.3	Výsev na školní zahradě.....	47
6.4	Květinová vazba z okolí.....	49
6.5	Rozkvetlé kartony.....	53
6.6	Ořechová krmítka.....	56
6.7	Mrkváčci.....	59
6.8	Keramické cedulky na zahradu.....	61
6.9	Mýdlo s levandulí.....	64
6.10	Přírodní zdobení kraslic.....	67
6.11	Prostřený vánoční stůl.....	70
6.12	Výroba jablečného moštu.....	74
6.13	Čajový dýchánek.....	78
6.14	Divoké byliny.....	80
6.15	Kvašená zelenina.....	84
6.16	Opory pro hrách.....	87
	Závěr.....	91
	Seznam literatury a zdrojů.....	93

Seznam obrázků

Obrázek 1: Poznávání nářadí	42
Obrázek 2: Vyřazené nářadí	42
Obrázek 3: Získávání informací z obalů semen	45
Obrázek 4: Výsev na školní zahradě	48
Obrázek 5 Kytice všech žáků	51
Obrázek 6: Kytice všech žáků	51
Obrázek 7: Kytice jednoho z žáků.....	52
Obrázek 8: Galerie z obrazů s pampeliškami	55
Obrázek 9: Louskání ořechů.....	58
Obrázek 10: Krmítko z ořechů	58
Obrázek 11: Mrkváči	61
Obrázek 12: Keramické cedulky	63
Obrázek 13: Hotová keramická cedulka.....	63
Obrázek 14: Otrhávání levandule.....	66
Obrázek 15: Mýdla s levandulí.....	66
Obrázek 16: Přírodně zdobené kraslice	69
Obrázek 17: Zdobení kraslice hlínou.....	69
Obrázek 18: Prostřený vánoční stůl.....	72
Obrázek 19: Detail na vánočního stolu	72
Obrázek 20: Zpracování jablek.....	76
Obrázek 21: Jablečný mošt.....	76
Obrázek 22: Čajový dýchánek.....	79
Obrázek 23: Poznávání divokých bylin.....	83
Obrázek 24: Dekorace divokých bylin na pečivo.....	83
Obrázek 25: Kvašení zeleniny ve sklenici.....	86
Obrázek 26: Kvašená zelenina	86
Obrázek 27: Zatloukání tyče	89
Obrázek 28: Opory pro hrách	89

Seznam grafů

Graf 1: Práce s nářadím	43
Graf 2 Obaly semínek.....	46
Graf 3: Výsev na zahradě	49
Graf 4: Květinová vazba.....	53
Graf 5: Pampeliškové obrazy	56
Graf 6: Krmítka z ořechů.....	58
Graf 7: Mrkváči	61
Graf 8: Keramické cedulky.....	64
Graf 9: Mýdlo se levandulí.....	67
Graf 10: Zdobení kraslic.....	70
Graf 11: Vánoční stůl.....	73
Graf 12: Výroba moštu	77
Graf 13: Čajový dýchánek.....	80
Graf 14 Divoké byliny	84
Graf 15: Kvašená zelenina.....	87
Graf 16: Opora pro hrách.....	90

Seznam tabulek

Tabulka 1: Definice kritérií.....	39
Tabulka 2: Vyhodnocení cílů hodiny Kruhový trénink s nářadím.....	43
Tabulka 3: Vyhodnocení cílů hodiny Obaly semínek.....	46
Tabulka 4: Vyhodnocení cílů hodiny Výsev na školní zahradě.....	49
Tabulka 5: Vyhodnocení cílů hodiny Květinová vazba z okolí.....	52
Tabulka 6: Vyhodnocení cílů hodiny Rozkvetlé kartóny.....	55
Tabulka 7: Vyhodnocení cílů hodiny Ořechová krmítka.....	58
Tabulka 8: Vyhodnocení cílů hodiny Mrkváči.....	61
Tabulka 9: Vyhodnocení cílů hodiny Keramické cedulky na zahradu.....	64
Tabulka 10: Vyhodnocení cílů hodiny Mýdlo s levandulí.....	66
Tabulka 11: Vyhodnocení cílů hodiny Přírodní zdobení kraslic.....	70
Tabulka 12: Vyhodnocení cílů hodiny Prostřený vánoční stůl.....	73
Tabulka 13: Vyhodnocení cílů hodiny Výroba jablečného moštu.....	77
Tabulka 14: Vyhodnocení cílů hodiny Čajový dýchánek.....	80
Tabulka 15: Vyhodnocení cílů hodiny Divoké byliny.....	83
Tabulka 16: Vyhodnocení cílů hodiny Kvašená zelenina.....	87
Tabulka 17: Vyhodnocení cílů hodiny Opora pro hrách.....	90

Seznam zkratk

MŠ – mateřská škola

o. p. s. – obecně prospěšná společnost

RVP ZV – Rámcový vzdělávací program pro základní vzdělávání

s. r. o. – společnost s ručením omezeným

ZŠ – základní škola

Úvod

Školní zahrada je výjimečný prostor, který nabízí širokou škálu možností k obohacení výuky a praktických činností žáků. Umožňuje nám propojení teoretických znalostí s praktickými dovednostmi a vytváření smysluplných zážitků, které podněcují aktivní učení a kreativitu.

Cílem této diplomové práce je vícestranné využití školní zahrady a jejich produktů v hodinách pracovních činností na prvním stupni základních škol. Práce se zaměřuje na zapojení čtyř hlavních okruhů praktických činností: pěstitelské práce, přípravu pokrmů, práci s drobným materiálem a konstrukční činnosti.

Diplomová práce je rozdělena na dvě části – teoretickou a praktickou. Teoretická část je zaměřena na historii školních zahrad, význam školních zahrad, didaktiku pracovních činností a charakteristiku žáků mladšího školního období.

Praktická část obsahuje metodické listy na hodiny pracovních činností, realizovaných přímo v hodinách pracovních činností, čímž došlo k praktickému ověření navržených postupů. Každá metodika je obohacena o vlastní reflexi a následné vyhodnocení dosažených cílů.

Účelem této práce je, aby školní zahrada byla vnímána jako vzdělávací prostředí, které nabízí bohaté možnosti pro rozvoj žáků. Věřím, že výsledky této práce poskytnou inspiraci i dalším pedagogům.

Teoretická část

1 Historie školních zahrad

Generace učitelů, zejména v 19. století, čerpaly z myšlenek Jana Amose Komenského a programově na ně navazovaly. Proto měly tehdejší školy přirozeně pozitivní vztah k přírodě a výuka často probíhala i venku, formou praktického učení. (Morkes, 2010)

Pro učitele bylo velmi přínosné a inspirativní, že Komenský kladl mimořádný důraz na to, že příroda vždy „dbá vhodného času“, a proto i zahradník musí „vše konati v pravý čas“. Nesází tedy v zimě, nýbrž na jaře, a před zahájením práce musí mít vše připravené. Komenský často zdůrazňoval, že příroda postupuje postupně, bez skoků, a vždy dokončuje, co začne. Z pedagogického hlediska bylo důležité jeho tvrzení, že příroda vytváří jen to, co má význam a smysl, což vedlo k závěru, že ve školách by se mělo vyučovat pouze to, co má praktické využití v životě. (Morkes, 2010)

1.1 Zahrada jako součást školy

Soustavnější budování školních zahrad začalo po vydání Všeobecného školního řádu císařovnou Marií Terezií v roce 1774. Tento řád, který vyzýval rodiče, aby posílali své děti ve věku 6–12 let do školy, je obecně považován za počátek povinné školní docházky v našich zemích. (Morkes, 2010)

Zpočátku bylo školních zahrad málo a sloužily hlavně učitelům pro pěstování plodin pro vlastní potřebu. Učitelé, závislí na naturáliích, měli blízko k rolnictví, zahradničení, sadařství a včelařství, což zlepšovalo jejich dovednosti. Získané znalosti pak využívali ve výuce, často venku. Školní zahrady tehdy ještě nebyly určeny výhradně pro výuku, ale výuka v nich už probíhala. (Morkes, 2010)

V roce 1837 byl vyhlášen povinný kurz pěstování ovocných stromů pro všechny české i německé učitele z Prahy a okolí. Jednalo se o jednu z prvních aktivit, kterou můžeme označit za další vzdělávání učitelů z praxe. (Morkes, 2010)

Za první koncepčně založenou školní zahradu byla považována zahrada v Budči v Praze, vytvořená ve 40. letech 19. století. Iniciátorem Budče, ambiciózního vzdělávacího zařízení, byl MUDr. Karel Slavoj Amerling. Budeč poskytovala učitelům a veřejnosti dílny, laboratoře, knihovnu a hvězdárnu. Zahrada měla systematicky uspořádané záhony s popsánými rostlinami a sklad náradí. Kvůli finančním problémům projekt zkrachoval. Amerling se později stal ředitelem učitelského ústavu v Praze, kde

vytvořil soubory obrazů pro názorné vyučování, inspirované Komenského dílem *Orbis pictus*. (Morkes, 2010)

Významná změna v budování školních zahrad nastala ve druhé polovině 19. století po přijetí říšského školního zákona z roku 1869. Tento zákon vyžadoval zahradu u každé venkovské školy pro hospodářské pokusy. V roce 1873 bylo rozhodnuto, že školní obce mají zřizovat a udržovat školní zahrady. Nové osnovy z roku 1874 zaváděly praktická cvičení ve školních zahradách pro žáky učitelských ústavů a doporučovaly knihu dr. Schwaba „Školní zahrada“. (Morkes, 2010)

Roku 1892 bylo stanoveno, že školní zahrady musí být spravovány podle plánu schváleného okresní školní radou. Zahrady měly mít ovocnou školku, zelinářské a botanické oddělení. Do roku 1904 mělo 84,5 % obecných škol svou zahradu. V roce 1905 byla vydána instrukce, že školní zahrada musí mít nejméně 3 ary a obsahovat vodní nádržku. Také se nařizovala inventarizace majetku a příspěvek od obce. (Morkes, 2010)

Na počátku 20. století se školní zahrady staly důležitým místem pro výuku a estetickou výchovu, podporujícím zájem o přírodu. (Morkes, 2010)

1.2 Období po roce 1918

V době samostatného československého státu byla školní zahrada považována za nejvhodnější prostředek pracovní výchovy. Bylo zdůrazňováno, že zahradu lze vytvořit na jakémkoliv pozemku a že učitel má zaměstnávat žáky individuálně i ve skupinách. Předpisy určovaly, že každá škola má mít zahradu s dostupným zdrojem vody, nebo využívat zahradu u soukromého majitele. (Morkes, 2010)

V roce 1937 byl vydán Řád školních zahrad, který nařizoval zřízení zahrady při každé škole a též stanovoval minimální rozměry pozemku. V každém okrese byl založen zahradní výbor, kde se organizovaly kurzy pro učitele. Náklady na zahrady byly považovány za součást provozních nákladů školy. Prodej ze školních zahrad nebyl povolen, přebytečné výpěstky se rozdávaly žákům nebo obci. (Morkes, 2010)

Příkladem byla školní zahrada učitelského ústavu v Brně, která byla přístupná učitelům po celý rok a zahrnovala školku, ovocné, okrasné a zelinářské oddělení, botanické zahrady, pokusné pole, pařeniště, skleník, umělou tůň, rosarium, besídku, letní učírnu, včelín a školní drůbežárnu. Pamatovalo se na ochranu ptactva, a proto se přikládala význam vzrostlým stromům a keřům. Nechyběla zde krmítka pro krmení v zimě a budky. (Morkes, 2010)

1.3 Druhá polovina 20. století

V druhé polovině 20. století, zejména v 50. a 60. letech, došlo k významnému rozvoji školních zahrad, kdy byla posílena pracovní výuka na všech ročnících jednotné školy. Školní zahrady měly především pěstitelský význam, zaměřovaly se hlavně na užitkové rostliny. (Morkes in Ryplová 2019, s.15)

Po roce 1989 nastal úpadek školních zahrad. Docházelo k jejich rušení, přestavbám na sportoviště či dopravní hřiště, nebo jejich odprodeji. Častou příčinou byla změna vlastnických vztahů kvůli restitucím původních majitelů, ale také oslabení pracovního vyučování a pěstitelství. (Vácha in Ryplová 2019, s.15)

1.4 21. století

V prvních dekádách 21. století došlo k obnovení podpory výuky ve školních zahradách. V České republice to bylo podpořeno Metodickým pokynem k zajištění environmentálního vzdělávání, výchovy a osvěty, vydaným Ministerstvem školství, mládeže a tělovýchovy v roce 2001. Školní zahrady jsou nyní přebudovávány, aby sloužily nejen k pěstitelským účelům, ale i k širokému spektru dalších činností. (Vácha in Ryplová 2019, s.15) Významný je také posun směrem k přírodním zahradám (Chmelová in Ryplová 2019, s.15).

Současný Rámcový vzdělávací program poskytuje učitelům značnou volnost ve využívání školní zahrady ve výuce napříč všemi vzdělávacími oblastmi a v průřezových tématech (Vácha & Petr in Ryplová 2019, s.15).

2 Význam školních zahrad v ČR

Zahrada je pro děti inspirativním místem. Rádi bychom, aby zde trávily více času a objevovaly přírodní zákony a rytmus střídajících se ročních období, aby si všímaly drobných radostí kolem sebe. Zahrada je živý organismus, který se neustále mění, stejně jako náš život a okolní prostředí. (Blahušová 2021, s. 9)

Školní pozemek je území patřící škole, které je určeno pro praktickou činnost žáků. Dříve se využívalo pro pracovní výchovu, nyní spadá pod oblast Člověk a svět práce. Tento pozemek může být součástí vybavení základních škol, ale nejvíce se vyskytuje na odborných středních školách se zaměřením na zemědělství a zahradnictví. Slouží jako stálé místo pro praktickou výuku, experimenty a realizaci projektů. (Kolář 2012, s.388)

Školní zahrady skrývají obrovský potenciál, který čeká na využití. Kromě tradičních pěstitelských činností nabízí přímou výuku biologie, pobyt venku spojený s pohybem mimo tělovýchovné normy, a také rozvoj sociálních dovedností, společenské odpovědnosti a estetiky. (Stará, Lešek, 2021)

Výjimečnou a přirozenou vlastností zahrady je její proměnlivost. Zahrady se neustále mění a každý den i každé roční období poskytují prostor pro individuální i kolektivní aktivity. Zahrady by měly v myslích uživatelů vyvolávat asociace a podněty, které inspirují k široké škále aktivit na zahradě. (Stará, Lešek, 2021)

Školní zahrady plní řadu důležitých funkcí. Slouží jako prostor pro rozvoj dětí a vytváření vztahu k přírodě, podporují kreativitu a zlepšují tělesnou kondici. Mohou také fungovat jako komunitní místa pro setkávání rodičů, dětí a učitelů. (Musilová, 2023)

Vliv zahrady na jednotlivé oblasti

- **Vztahy** – škola rozvíjí vztahy uvnitř své instituce tím, že do spolupráce zapojuje všechny účastníky vzdělávání – zřizovatele, vedení školy, pedagogy, třídy či skupiny dětí a komunitu rodičů. Podporuje také vztahy v rámci místní komunity, například propojením s místními spolky, institucemi, firmami a sousedy, což přispívá k dlouhodobé udržitelnosti a kontinuitě využití lidských, přírodních, materiálních a finančních zdrojů.
- **Prostředí** – škola se stará o rozvoj svého vnějšího prostředí (zahrady, dvora a přilehlého prostranství) tak, aby sloužilo výchově, vzdělávání a plnilo komunitní funkci. Na návrhu, využití, proměně i údržbě tohoto prostředí se podílejí všichni,

kterých se školní prostředí týká, což posiluje jejich vztah k místu, které mohou ovlivnit.

- **Kurikulum** – škola umožňuje jednotlivým účastníkům vzdělávání ovlivnit obsah i formu výuky, která je orientována ven, k učení v souvislostech a skrze vlastní prožitky. (Musilová, 2023)

Funkce školní zahrady:

- **Hospodářsko-technické** – zahrady slouží produkčním účelům, například pěstování zeleniny. Důležitý není jen samotný produkt, ale také seznámení s méně tradičními druhy rostlin a praktickými dovednostmi v oblasti pěstování.
- **Ekologické** – zahrady přispívají k udržování biodiverzity a ekologické stability.
- **Sociální** – zahrady jsou místem pro výchovu, vzdělávání, osvětu a rekreaci. Slouží formálnímu vzdělávání během vyučování i neformálnímu vzdělávání v zájmových kroužcích organizovaných školou. Mohou také podporovat informální učení prostřednictvím školních naučných stezek, informačních panelů a popisek rostlin. Estetická hodnota zahrady přispívá k vnímání příjemného prostředí a pobytu v zeleni.
- **Mikroklimatické** – vegetace v zahradách zlepšuje mikroklimatické podmínky, snižuje tepelné a vlhkostní výkyvy. Výpar z rostlin ovlivňuje vlhkost prostředí, přičemž využití srážkové vody a vodních prvků může vlhkost zvýšit. Rostliny také redukuje teplotní výkyvy a ovlivňují proudění vzduchu, čímž mohou fungovat jako větrolamy chránící před větrem.
- **Hygienické** – výsadba zeleně je důležitá pro snižování prašnosti a hluku. (Ezechel, et al. 2013, s. 7–9)

2.1 Zahradní pedagogika

Zahradní pedagogika představuje praktické vzdělávání zaměřené na zahradu a vztahy či procesy, které se v ní odehrávají. Při zahradní pedagogice se využívají zahradní prostory k rozvíjení teoretických znalostí a praktických dovedností žáků a studentů. Tento přístup je založen na zážitkovém učení, zapojení všech smyslů a přímém kontaktu s organismy a přírodními prvky. Má pozitivní vliv na získávání zkušeností, zlepšování tělesné kondice, manuální zručnosti, osobních a sociálních kompetencí a posilování pozitivního vztahu k okolnímu světu. (Kolektiv autorů in Ryplová et al. 2019, s. 11)

2.2 Školní zahrada jako přírodní učebna

Přírodní učebna, či učebna v přírodě, je místo v bezprostřední blízkosti školy, kde je možná výuka různých předmětů v interakci s okolní přírodou. Přítomnost altánu či přístřešku na školním dvoře není podmínkou pro vytvoření přírodní učebny. Dokonce i jediný listnatý strom může sloužit jako minimalistické prostředí, poskytující stín v horkých dnech a zároveň umožňující pozorování změn v průběhu vegetačního období. Tyto drobné zázraky každodenního života mohou být pozorovány nejen ve výuce přírodovědy, ale i matematiky, fyziky, jazyků a výchovných předmětech. (Křivánková 2014, s. 1)

Školní zahrada umožňuje žákům propojit teoretické znalosti s praktickými činnostmi venku. Výuka v zahradě usnadňuje integraci různých předmětů a podporuje mezipředmětové vztahy. Péče o zahradu navíc posiluje odpovědnost, týmovou spolupráci a aktivitu nejen žáků, ale celé školní komunity. (Cesnaková 2017, s. 5)

2.2.1 Význam přírodní učebny

V přímém kontaktu s přírodou děti lépe poznávají její rozmanitost a vzájemné vazby. Na základě vlastních zkušeností poznají, co je to vlastně příroda, jak ji chránit a proč. Zjistí, že mají na dosah ruky největší laboratoř světa, kterou je třeba ctít, vážit si jí a neustále se z ní učit. (Křivánková 2014, s. 4)

2.2.2 Přínosy vzdělávání v přírodě

V této kapitole jsou uvedeny přínosy venkovního vzdělávání a zmíněny výzkumy dokazující, že by se vzdělávání v přírodě mělo častěji zařazovat do výuky.

Učení venku přináší mnoho výhod, zejména v přírodovědných předmětech, kde přímý kontakt s přírodou pomáhá žákům lépe si osvojit jednotlivé znalosti. Má toto učení potenciál přispět k celkovému zlepšení výsledků ve vzdělávání napříč různými předměty? Tyto otázky stály v pozadí přelomové studie „Jak dohnat rozdíly ve výsledcích žáků“, publikované v roce 1998 v USA. (Daniš 2019, s. 16–17)

Rozsáhlý výzkum potvrdil, že školy využívající okolní prostředí k učení dosahují lepších výsledků nejen v přírodních vědách, ale také v matematice, čtení, psaní, jazykových dovednostech, mezipředmětových vztazích a společenských vědách. Některé školy dokonce zaznamenaly nebývalý nárůst úspěšnosti ve státních testech. I následující výzkumy prokázaly, že pravidelné učení venku může pomoci žákům zlepšit jejich

výsledky v různých předmětech a posílit jejich schopnost využívat nabyté znalosti v reálných situacích. (Daniš 2019, s. 16–17)

Přírodní prostředí má potenciál pozitivně ovlivnit učení a výkonnost žáků, nezávisle na způsobu výuky či pedagogickém přístupu. Studie v USA prokázaly, že toto prostředí může snížit stres a zvýšit pozornost u dětí i dospělých. Například přítomnost zeleně v okolí školy je spojena s lepšími výsledky v testech, vyšším podílem žáků, kteří ukončili školu a nižší mírou trestné činnosti. Výzkumy rovněž naznačují, že žáci ve školách, kde je více zeleně, mají lepší pracovní paměť a pozornost. Experimentální studie potvrdily, že výhled do zeleně během přestávek i učení venku může zlepšit pozornost a soustředění žáků, což následně přináší lepší vzdělávací výsledky. (Daniš 2019, s. 20–21)

Téměř všechny výzkumy potvrzují, že učení venku přináší učitelům řadu pozitivních zkušeností a výhod. Zpravidla se jedná o vyšší spokojenost s učením, prohloubení vztahů s žáky, podporu profesního růstu a osobního rozvoje. Učitelé vnímají výuku venku jako příležitost k experimentování s novými vzdělávacími metodami a přístupy, což posiluje jejich sebevědomí a kreativitu. Výuka venku také vede k hlubšímu propojení s žáky a k posílení jejich sounáležitosti. I přes náročnost v přípravě a realizaci výuky venku učitelé stále vidí její přidanou hodnotu. (Daniš 2019, s. 38–39)

2.2.3 Vhodné prvky pro školní přírodní učebnu

Existuje mnoho různých prvků, jež mohou být součástí přírodní učebny. Ve své práci využívám zejména tyto prvky:

- Kompost – výrazně obohatí pozemek rozkladači a půdními mikroorganismy, umožní sledovat procesy rozkladu nejrůznějších druhů organických materiálů. Umožní likvidovat biologický odpad za zahrady přímo na místě a zároveň pomáhá zvyšovat úrodnost půdy bez chemických prostředků.
- Stromy a keře – nejvhodnější jsou naše původní druhy. Poslouží k poznávání druhů, sledování všech proměn v průběhu vegetace a zároveň budou úkrytem i potravou pro velké množství živočichů.
- Záhon s ukázkou smíšené kultury – různé druhy zeleniny, spolu s květinami a bylinkami pro biologickou ochranu.
- Trvalky – vyžadují méně péče než každoroční pracné a nákladné vysazování letniček. Mohou vzniknout téměř bezúdržbové plochy, které lákají hmyz.
- Nářadovna – pro uložení nářadí. (Křivánková 2014, s. 9)

Další zajímavé prvky pro výuku pracovních činností můžeme nalézt také u Burešové (Burešová, et al 2007, s. 48–50). Jako příklad bych uvedla: hlinišťe (cvičná plocha obklopená lavičkami, žáci se zde učí sázet rostliny, tato plocha může sloužit i k výuce dalších předmětů) a výřezy kmenu stromů, tzv. „divočinku“.

Přírodní učebny mohou mít i své stinné stránky. Některé z nich ve svém díle uvádí Křivánková:

- jde-li o dílo jednotlivce, obvykle po jeho odchodu ze školy zahrada nepřežije déle než dva roku a pak zcela zpusťne;
- nedostatek místa pro další rozvoj školy;
- investiční záměry zřizovatele;
- omezené využití prostoru pouze na 4 měsíce v roce;
- nezájem o využívání prostoru od pedagogů samotných;
- nedostatek finančních prostředků na údržbu;
- nesystematický přístup. (Křivánková 2014, s. 5–8)

2.3 Výzkum školních zahrad v České republice

Sdružení Chaloupky o. p. s., školské zařízení pro zájmové a další vzdělávání, se mezi prvními začalo zabývat výzkumem stavu školních zahrad v České republice. V roce 2004 provedlo sdružení první výzkum v této oblasti, na který navázal další výzkum realizovaný v roce 2007. Tento výzkum má název Stav školních zahrad při základních školách v České republice. Sdružení se pokusilo kontaktovat všech 4253 základních škol a zvláštních škol v České republice. Zpět se vrátilo 486 úplně nebo částečně vyplněných dotazníků. Návratnost tedy činila 12,76 %. Výzkum byl realizován formou dotazníkového šetření a zaměřil se na otázky týkající se vlastnictví školní zahrady, data jejího založení, využití zahrady v rámci vzdělávacích oblastí a dalších aktivit, rozlohy a přístupnosti zahrady, spolupráci s organizacemi, správu školní zahrady a možnosti obnovy nebo zakládání zahrady. (Baueršínová in Burešová et al. 2007, s. 63–68)

Z výzkumu vyplynulo, že 80,5 % z dotazovaných škol vlastní školní zahradu a 97 % z nich ji využívá pro výuku alespoň jednoho předmětů. Z hlediska vzdělávacích oblastí a oborů se zahrady nejvíce využívají v oblasti Člověk a svět práce (88,5 %), Člověk a příroda (64,7 %) a v rámci průřezových témat (63,9 %). Nejčastěji je zahrada využívána školní družinou (76,5 %), o přestávkách jako místo pro relaxaci (63,2 %) a zájmovými

útvary (56,5 %). V rámci dalších aktivit jsou zahrady využívány převážně pro pěstování květin (76 %), jako park (74,4 %) a pro pohybové aktivity (72,9 %). Co se týče údržby školní zahrady, na 289 školách udržuje zahradu 1. stupeň, na 285 školách se podílí 2 stupeň. Při porovnání jsme se zjistilo, že pouze na 200 školách (51,1 %) se starají o zahradu oba stupně, na 85 školách se podílí jen 2. stupeň a na 89 školách pouze 1. stupeň (jedná se o základní školy neúplné). Pouze ve 3 % škol se žáci nepodílejí na údržbě vůbec. (Baueršínová in Burešová et al. 2007, s. 63–68)

Další výzkum s názvem „Didaktické využití školních zahrad v České republice na primárním stupni základních škol“ byl provedený v roce 2014. Zabýval se aktuálním využitím školních zahrad. Autorem výzkumu je PhDr. Zbyněk Vácha, Ph.D. Výzkumu se zúčastnilo 119 školských zařízení, z nichž 86 vlastní školní zahradu, což je 72 %. Z hlediska časového jsou tyto prostory dostupné do deseti minut. Celkem 67 % učitelů považuje zahradu za vhodné prostředí pro zavádění terénní výuky. (Vácha in Ryplová et al. 2019, s. 37–38)

Zahradní areály mají nejčastěji rozlohu od 101 do 500 m². Jde zde vysoké zastoupení prvků, které podporují co nejširší využití zahrady, interdisciplinaritu a environmentální výchovu ve výuce (broukoviště, vodní biotopy, meteorologické stanice, hmatové chodníky atd.). Největší zastoupení mají stále prvky pěstitelské. Podle vzdělávacích oblastí v Rámcovém vzdělávacím programu jsou zahrady nejvíce využívány v oblastech Člověk a svět práce, Člověk a jeho svět a Člověk a zdraví, nejméně v oblasti Informační a komunikační technologie. Celkem 46 % dotazovaných škol má ve školních vzdělávacích programech pro první stupeň pevně zakotvenou pevnou časovou dotaci pro práci na zahradě. Čas určený pro výuku v areálech školních zahrad stoupá od první do páté třídy. Ostatní školy využívají zahradní prostory v závislosti na probíraném tématu, na organizaci projektových dnů nebo jako zdroj experimentálního materiálu. (Vácha in Ryplová et al. 2019, s. 39–40)

2.3.1 Výzkum České děti venku

Nadace Proměny Karla Komárka společně s agenturou Median s. r. o. uskutečnily v roce 2015 výzkum s názvem „České děti venku“, z kterého vyplývá, že děti tráví málo času ve venkovním prostředí.

Výzkum s názvem „České děti venku“ přinesl zajímavé poznatky o tom, jak tráví české děti čas venku a jak na to reagují jejich rodiče.

Bylo zjištěno, že průměrný český školák tráví venku v průměru 1 hodinu a 41 minut během všedního dne a 2 hodiny a 49 minut o víkendech. Celkově tedy děti venku stráví kolem 14 hodin týdně.

I když existují výrazné rozdíly mezi dětmi, většina rodičů souhlasí s tím, že děti tráví venku málo času. Rodiče se shodují, že děti tráví příliš mnoho času u elektronických zařízení, a považují je za hlavní důvod, proč děti nejsou častěji venku. Na internetu, sledováním televize nebo hraním počítačových her a poslechem hudby totiž děti ve všední den průměrně stráví 4 hodiny a 14 minut, což je o více než dvě a půl hodiny více, než kolik času pobývají ve všední dny venku.

Školní docházka poskytuje dětem omezené množství venkovního pobytu. Jen menšina dětí se během výuky ven dostane, a to nejčastěji na hřiště. Navzdory tomu, že většina škol má sportoviště, hřiště a zeleň, málokterá z nich toho využívá. Dvě třetiny rodičů si myslí, že školy by měly do svého venkovního prostředí více investovat.

Nadace Proměny Karla Komárka upozorňuje na potenciál školních zrad a navrhuje, aby školy využívaly venkovní prostředí více nejen k podpoře pohybu a kontaktu s přírodou, ale i k obohacení výuky a podpoře celkového rozvoje dětí. (Nadace Proměny Karla Komárka, 2016)

2.4 Legislativní úprava školních zahrad

Školní zahrady musí splňovat hygienické a bezpečnostní požadavky, které jsou upravené právními předpisy. Některé úpravy nebo stavby v zahradě vyžadují územní nebo stavební řízení. (Hábová 2016, s. 9)

Základní právní předpisy související s oblastí školních zahrad

- *Zákon č. 258/2000 Sb. o ochraně veřejného zdraví* – základní předpis uvádějící požadavky na hygienu prostor pro pobyt dětí, odkazuje na další vyhlášky.
- *Vyhláška č. 410/2005 Sb., o hygienických požadavcích na prostory a provoz zařízení a provozoven pro výchovu a vzdělávání dětí a mladistvých, ve znění vyhlášky č. 343/2009 Sb., o hygienických požadavcích na prostory a provoz zařízení a provozoven pro výchovu a vzdělávání dětí a mladistvých* – jsou zde upravené podmínky pro školy a školská zařízení, velikost pozemku u škol není stanovena, ale musí obsahovat plochy pro pobyt o přestávkách a pro tělovýchovu a sport. Pozemky mateřských a základních škol musí být oplocené, při osazování dřevinami a rostlinami musí být zohledněna ochrana zdraví žáků, dřeviny nesmějí

způsobit snížení parametrů denního osvětlení ve výuce, travnaté plochy a dřeviny musí být řádně udržovány.

- *Zákon 18/2010 Sb., kterým se vyhlašuje úplné znění zákona č. 114/1992 Sb. O ochraně přírody a krajiny* – řeší kácení stromů rostoucích mimo les. (Hábová 2016, s. 9)

Pokud je součástí zahrady dětské hřiště či herní prvky, vztahují se na ně zákony a vyhlášky o technických požadavcích, technické normy. (Hábová, 2016, s. 9)

Dle výnosu hlavního hygienika je ve školních stravovacích zařízeních možné použít ovoce, zeleninu a bylinky z školních zahrad k přípravě jídel, pokud se dodržují hygienické standardy a je zajištěna jejich sledovatelnost. To znamená, že se vede přesná evidence o druhu, množství, místě (školní zahrada), datu sklizně, a zároveň se zajistí, že tyto produkty jsou čerstvé, nepoškozené a bez známek zkažení. (Kříž, 2018)

3 RVP – Vzdělávací oblast Člověk a svět práce

V Rámcovém vzdělávacím programu jsou praktické činnosti začleněny do vzdělávací oblasti „Člověk a svět práce“. Tato oblast zahrnuje širokou škálu pracovních aktivit a pomáhá formovat životní a profesní orientaci žáků. Klade důraz na praktické dovednosti a návyky potřebné pro budoucí uplatnění v životě a ve společnosti. Na 1. stupni je vzdělávací obor Člověk a svět práce rozdělen na čtyři tematické okruhy:

- Práce s drobným materiálem;
- Konstrukční činnosti;
- Pěstitelské práce;
- Příprava pokrmů (RVP ZV 2021).

Praktická část této diplomové práce se zaměřuje především na práci s drobným materiálem, pěstitelské práce a přípravu pokrmů.

3.1 Práce s drobným materiálem

Práce s drobným materiálem zahrnuje materiály přírodní a technické. Přírodní materiály neboli přírodniny jsou vše, co příroda sama vytvořila, jedná se například o plody stromů, kameny, trávu apod. Technické materiály jsou vše, co vytvořila lidská ruka. Můžeme sem zařadit špejle, korále, drátky, víčka, syntetické látky, nitě, papír aj. U obou druhů materiálů určujeme různé vlastnosti, jako například tvar, povrch, tvrdost a barvu. (Kociánová et al., 1997, s. 8–9)

Jako materiál byly v této práci využity především plody školní zahrady a bylinky (př. metodický list „Mrkváči“).

3.2 Pěstitelské práce

Tento okruh je nejvíce spojený se školní zahradou. Pěstitelské práce zahrnují: pěstování rostlin, základní podmínky pro jejich růst, půdu a její zpracování, výživu rostlin, osivo, pěstování rostlin ze semen v místnosti a na zahradě (včetně okrasných rostlin, léčivek, koření a zeleniny), pěstování pokojových rostlin, jedovaté rostliny, rostliny jako drogy a alergie na rostliny (RVP ZV 2021). V praktické části je tato tematika zahrnuta například ve výukové jednotce „Výsev semínek.“

3.3 Příprava pokrmů

Žáci by měli být schopni připravit jednoduchou tabuli pro stolování a přípravu jednoduchých pokrmů. V praktické části je toto zohledněno např. ve výukové lekci „Kvašená zelenina“ nebo „Vánoční stůl“. (RVP ZV, 2021)

3.4 Velká revize RVP

V současné době probíhá připomínkové řízení k rozsáhlé revizi Rámcového vzdělávacího programu (RVP). V rámci této revize jsou pracovní činnosti začleněny do vzdělávací oblasti nazvané Člověk, jeho osobnost a svět práce. Tato oblast je rozdělena do dvou hlavních vzdělávacích oborů: Osobnostní a sociální výchova a Polytechnická výchova a praktické činnosti.

Obsah vzdělávacího oboru Polytechnická výchova a praktické činnosti vychází z konkrétních životních situací, ve kterých žáci přicházejí do přímého kontaktu s lidskou činností a technologiemi v jejich různorodých formách a širších souvislostech. Obsah vzdělání je na obou stupních stejný a je rozdělen do tří tematických okruhů:

- Konstrukční činnosti a automatizace;
- Práce s technickým materiálem a technická tvořivost;
- Péče o domácnost a zahradu.

První stupeň již není rozdělený na dvě vzdělávací období, je zde označen jako Uzlový bod. (Rámcový vzdělávací program pro základní vzdělávání, 2024)

4 Didaktika pracovních činností

Didaktika – jedna ze základních pedagogických disciplín, vymezuje se jako teorie vzdělávání a vyučování. Zabývá se problematikou vzdělávacích obsahů, které se jakožto výsledky společensko-historické zkušenosti lidstva stávají v procesu vyučování individuálním vybavením žáků. Zabývá se zároveň procesem, který charakterizuje činnosti učitele a žáků a v němž si žáci tento obsah osvojují, tedy vyučováním a učením. (Kolář 2012, s. 79)

Pracovní vyučování

Jedná se o předmět na základní škole, v jehož rámci si žáci osvojují manuální dovednosti v práci se základními materiály a získávají poznatky o pracovních činnostech i povaze pracovních činností. Dnes nese název Pracovní činnosti. (Kolář 2012, s. 427)

4.1 Činitelé vzdělávacího procesu

Jedním z hlavních témat didaktiky je zkoumání faktorů ovlivňujících vyučovací proces. Didaktický proces představuje kontinuální interakci mezi pedagogem a žákem jako aktivním účastníkem vzdělávání. Účinnost vyučování závisí na kvalitě osobnosti pedagoga a aktivitách žáků, které podporují jejich vzdělávací a výchovné cíle. Pro didaktiku představuje výzvu identifikovat klíčové faktory, které hrají rozhodující roli při dosahování těchto cílů, tedy jaké charakteristiky osobnosti pedagoga, jaké jeho základní činnosti a jaké předpoklady a aktivity žáků jsou klíčové v komplexním procesu rozvoje osobnosti (Honzíková, Bajtoš, in Honzíková, 2015, s. 39).

4.1.1 Žák jako činitel vzdělávacího procesu

Důležitou úlohu didaktiky je též realizovat zodpovědnou diagnostiku předpokladů jedince a z něj vyplývající vhodnou volbu metod, které umožňují optimálně rozvíjet tyto předpoklady. Předpoklady tvoří u každého jedince komplexní soubor s hierarchií daných kvalit, proto je zvláště důležité vystihnout u každého jedince specifika jeho osobnostních předpokladů, tj. jeho nadání pro danou činnost, pro vzdělávání v dané oblasti. Předpoklady jedince pro úspěšné vzdělávání v zásadě rozdělujeme na fyzické a psychické. (Jůva in Honzíková 2015, s. 39)

Fyzické předpoklady se týkají celkové tělesné zdatnosti, zdraví, fyzického somatotypu, pohybové pružnosti a uvolněnosti, anatomického uzpůsobení jednotlivých

částí těla apod. Neméně důležité jsou i požadavky na citlivost smyslových orgánů na motorickou citlivost, na koordinaci apod. (Jůva in Honzíková 2015, s. 39)

Při vzdělávání se věnuje speciální pozornost psychickým předpokladům, především schopnostem a nadání pro určitou činnost. Schopnost je činitelem, který se formuje a rozvíjí v průběhu života každého jedince a který umožňuje a urychluje proces osvojování si vědomostí, dovedností a návyků. Důležitou úlohu sehrává i inteligence žáků, která vypovídá o mentální vybavenosti jedince nejen pro abstraktní myšlení, ale také pro tvořivé výkony v nejrůznějších oblastech. (Jůva in Honzíková 2015, s. 40)

Na průběh a výsledky celého edukačního procesu mají značný vliv určité determinanty:

- kognitivní – orientující se na vnímání a poznávací procesy žáků a jejich inteligenci;
- sociokulturní – prostředí, které ovlivňuje výchovu a vzdělávání jednotlivců;
- fyzické – zohledňují rozdíly ve věku a v pohlaví účastníků vzdělávání. (Jůva in Honzíková 2015, s. 40)

4.1.2 Učitel jako činitel vzdělávacího procesu

Učitel je rozhodujícím a nenahraditelným činitelem vyučovacího procesu. Na jeho kvalitách morálních, odborných a pedagogicko-psychologických závisí průběh a výsledek tohoto procesu. Pokud má učitel efektivně plnit svoji úlohu, tzn. vzdělávat, vychovávat a rozvíjet osobnost svých žáků, musí ovládat svůj obor, mít dobrou pedagogickou přípravu a vysokou všeobecnou kulturu. Učitel má mít odborné, pedagogické, psychologické, ale i všeobecné vzdělání. Vysoké požadavky jsou kladeny na učitele i v oblasti osobních a charakterových vlastností, ze kterých se považují za nejdůležitější pro učitelské povolání čestnost, svědomitost, spravedlivost, trpělivost, důslednost, zodpovědnost, sebeovládání, dobrý vztah k lidem, iniciativnost, tvořivost, dobré vyjadřovací schopnosti, systematickosti myšlení, smysl pro humor, ochota přijímat nové apod. Práce učitele 1. stupně ZŠ je mimořádně zodpovědná, neboť se v tomto období utváří u dětí vztah ke škole, vzdělávání, formují se hodnotové systémy. (Honzíková 2015, s. 42)

Učitel na 1. stupni ZŠ musí být kompetentní vyučovat všem předmětům, tedy i pracovní výchově, a proto by měl být schopen:

- vytvářet u dětí správný postoj k technice a práci na základě jejich individuálních zvláštností, a tak jim umožnit najít si odpovídající místo ve společnosti, neboť technika pomáhá řešit lidské problémy, rozšiřuje lidské možnosti, aplikuje naše představy do reálné skutečnosti;
- umět porozumět transformaci her a zkušeností dětí do tvořivé činnosti pracovně technického charakteru – samostatné tvořivé práce;
- umět rozvíjet u dětí při pracovních činnostech s různými materiály a stavebnicemi (ale i prohlubovat, vyvíjet a rozšiřovat), smyslové vnímání, fantazii, senzomotorické dovednosti, nervosvalovou koordinaci, intelekt, technickou představivost, myšlení a tvořivost, smysl pro spolupráci a vzájemnou pomoc, ale také city, charakter a vůli. (Honzíková 2015, s. 44)

4.2 Plánování a příprava na vyučovací jednotku pracovních činností

Jedním z požadavků kladených na učitele je i plánování učebního procesu. Jedná se o náročnou činnost, která vyžaduje značnou pedagogickou dovednost. Plánování a příprava na vyučovací jednotku pracovních činností vyžaduje důkladnou analýzu pracovních podmínek a učební jednotky. Důležité je i vymezení formulace požadavků na efektivní řízení procesu osvojování znalostí a dovedností žáků. (Honzíková 2014, s. 44)

Každá příprava na vyučovací jednotku by se měla zaměřit na:

- cíle vyučování – proč se bude vyučovat;
- učivo – co se bude vyučovat;
- motivace – jakým způsobem si získat žáky pro učivo;
- metody vyučování – jak se bude vyučovat;
- organizační formy vyučování – otázky týkající se organizace výuky;
- materiální prostředky vyučování – čím se bude vyučovat;
- struktura vyučovací jednotky – rozvržení vyučovací jednotky na úseky
- zpětná vazba – zjištění, co se žáci naučili. (Honzíková, 2015, s. 49)

4.2.1 Struktura vyučovací jednotky

- Začátek – žáci jsou uváděni do obsahu hodiny, je vyjasněn cíl hodiny.
- Střed – žáci se seznámí s činností, dostanou všechna potřebná vysvětlení. Žáci objevují věc, kterou se mají naučit, rozvíjejí schopnosti vyjádřené v cílech.

- Závěr – ujasní se a shrne žákům to, co se naučili, každá hodina by měla být vyhodnocena. (Petty, 2013, s. 424)

4.3 Organizační formy vyučování

„Organizační formy vyučování tvoří jeden ze základních prvků vyučovacího procesu vedle cílů vyučování, učiva, vyučovacích metod, učebních pomůcek.“ (Vališová et al., 2007, s. 173)

Kolář (2012, s. 261) definuje organizační formy vyučování jako *„organizační rámec, v němž se uskutečňuje proces přetváření učiva do soustavy vědomostí, dovedností a postojů žáků. Formy jsou výsledkem souhrnu faktorů – kde se vyučování děje (třída, speciální učebna, příroda, dílna), jak dlouho se děje (vyučovací hodina, dvouhodinovka), s kolika žáky učitel pracuje, způsob řízení učební práce žáků (přímé řízení, samostatná práce, řešení problémů, zpracování projektů).“*

Individuální výuka – samostatná práce žáka, žák řeší úkoly individuálně, pracuje podle svého tempa, postup učení odpovídá individuálním možnostem, učitel radí, kontroluje (Vališová, Kovaříková, 2021, s. 112)

„Pokud nedokáže práci zvládnout více žáků, dává učitel doplňující vysvětlení, popřípadě volí jinou formu práce. Žáci, kteří jsou dříve hotovi se základním úkolem, mohou plnit doplňující úkol, či výsledek činnosti, např. Výrobek, zdokonalovat.“ (Honzíková 2015, s. 90)

Skupinová výuka – třída je rozdělena na menší skupiny žáků. Tato skupina je sociálním útvarům, mezi jehož členy se rozvíjí sociální interakce, chování členů je řízeno společným cílem, tak i chováním jednotlivých účastníků výuky. (Vališová, Kovaříková, 2021, s. 115)

„Úkoly vhodné ke skupinovému vyučování musí učitel promýšlet a ověřovat především s problémovými situacemi – řešení problémů organizovat ve skupinách žáků. Skupinové vyučování je možné zavádět již od nejnižších ročníků podle tématu je však střídáme s jinými způsoby organizace práce žáků. Skupinové vyučování může sloužit jako příprava na přímou práci s učitelem na osvěžení získaných poznatků, které žáky aktivizuje k další práci a pomáhá jim překonat nejistotu a ostýchavost.“ (Honzíková 2015, s. 92)

Rozdělování žáků do skupiny lze realizovat různými způsoby:

- spontánně – žáci si skupiny vytvoří sami;
- náhodně – vyučující náhodně zvolí členy skupiny;

- usměrňované – výběr žáků do skupiny učitelem dle určitých kritérií (Honzíková, 2015, s. 92).

Hromadné vyučování – jedná se o práci s celou skupinou současně, plní shodné učební úlohy ve stejném čase. Učební činnosti všech žáků jsou řízené najednou. Klade důraz na systematické rozčlenění učiva a na prezenci nového učiva. Pokud je prováděno dobře, přináší konzistentní a zřetelné výsledky.

Toto vyučování má i své nevýhody. Může být náročné pro pomalejší žáky nebo příliš snadné pro rychle uvažující žáky. Někteří žáci jsou odsouzeni k pasivnímu přijímání informací. (Vališová, Kovaříková, 2021, s. 114)

4.4 Vyučovací metody

„V didaktice pod pojmem vyučovací metoda chápeme způsoby záměrného uspořádání činností učitele i žáků, které směřují ke stanoveným cílům. Vyučovací metody procházejí dlouhým historickým vývojem. Měnily se v závislosti na společensko-historických podmínkách vyučování, na charakteru školy jako instituce, která reprezentovala určitou historickou epochu, v závislosti na pojetí vyučovacího procesu v tom kterém období.“ (Skalková 2007, s. 181)

Dle Maňáka (Skalková 2007, s. 184–185) se vyučovací metody dělí z aspektu didaktického na:

I. Metody slovní:

- monologické metody (vysvětlování, výklad, přednáška);
- dialogické metody (rozhovor, dialog, diskuze);
- metody písemných prací (písemné cvičení, kompozice);
- metody práce s učebnicí, knihou, textovým materiálem.

II. Metody názorně demonstrační

- pozorování předmětů a jevů;
- předvádění (předmětů, činností, pokusů, modelů);
- demonstrace statických obrazů;
- projekce statická a dynamická.

III. Metody praktické

- nácvik pohybových a pracovních dovedností;
- laboratorní činnosti žáků;

- pracovní činnosti (v dílnách, na pozemku);
- grafické a výtvarné činnosti.

Metody využití v této práci

- Vysvětlování – logické a systematické zprostředkování učiva žákům. Vysvětlování složitějšího jevu probíhá po jednotlivých krocích a je třeba neustále zjišťovat, zda daný úsek učiva žák zvládl. Nejdříve se soustředíme na podstatné problémy, poté na detaily. (Zormanová 2012, s. 138)
- Výklad – využívá se při získávání nových vědomostí, osvojování pojmů a vztahů mezi nimi. (Zormanová 2012, s. 141)
- Rozhovor – učitel prostřednictvím otázek a odpovědí objasňuje konkrétní jev či problém a zároveň vede žáky k novým poznatkům. Metoda rozhovoru často slouží jako pomocný a motivační nástroj (například na začátku hodiny nebo při ověřování znalostí žáků). Také může doplňovat výkladovou metodu, čímž zajišťuje zpětnou vazbu a zvyšuje zapojení a pozornost žáků během výuky. (Zormanová 2012, s. 159)
- Dialog – zahrnuje nejen komunikaci mezi učitelem a žákem, ale i mezi žáky navzájem. Pro dosažení vzdělávacích cílů musí být problém pro žáky zajímavý, ve třídě musí panovat důvěra a učitel musí umět řídit diskusi, aby se žáci nedostávali mimo téma nebo se navzájem nepřekřikovali. Tato metoda podporuje hlubší zamyšlení, učí klást otázky, argumentovat, naslouchat a tolerovat různé názory. (Zormanová 2012, s. 160)
- Předvádění a pozorování – žáci podle pokynů učitele poznávají předměty a jevy (Kořínek in Zormanová, 2012, s. 164), vyžaduje značné soustředění a pozornost. Metoda předvádění, zaměřená na názorné pomůcky a pokusy (Kořínek in Zormanová, 2012, s. 164), poskytuje smyslové vjemy, které podporují myšlenkové procesy a rozvíjení představivosti (Maňák, Švec, in Zormanová 2012, s. 164).
- Práce s obrazem – zprostředkovává vizuální sdělení, jedná se např. o kresby na tabuli, nástěnné obrazy, ilustrace v učebnice, počítačová grafika (Zormanová 2012, s. 169)
- Instruktaž – poskytuje vizuální, auditivní, audiovizuální a hmatové podněty k praktické činnosti, zejména při osvojování pohybových, pracovních,

technických, laboratorních a sociálních dovedností (Maňák, Švec, in Zormanová 2012, s. 172). Nejběžnější je slovní instruktáž, kde jsou žákům popisovány činnosti krok za krokem, často s doprovodem předvedení. Kromě slovní lze použít i písemnou instruktáž. (Zormanová 2012, s. 172)

- Metody dovednostně praktické – zaměřují se na praktickou činnost žáků a jejich vlastní aktivitu, aby překonaly odtržení školy od života. Klíčové principy zahrnují aktivizaci všech smyslů, odpovědnost, metodickou kompetenci, orientaci na konkrétní produkty, kooperaci a zaměření na reálný život (Maňák, Švec, in Zormanová 2012, s. 178)

Konkrétní příprava na vyučovací jednotku pracovních činností by podle Roučové (Honzíková, 2015, s. 50) měla obsahovat:

- určení tematického celku (např. práce s papírem);
- ročník, ve kterém se pracovní námět realizuje;
- název pracovního námětu;
- podrobný popis všeho, co je třeba na hodinu zajistit – použitý materiál, nářadí, nástroje a pomůcky;
- mezipředmětové vztahy;
- cíl vyučování – specifikace toho, co se má naučit, procvičit, zopakovat v teoretické i praktické činnosti žáků, způsob seznámení s cílem;
- vyučovací metody a formy práce: seznam metod a forem, které byly použity;
- hodnocení – způsob hodnocení, sdělení kritérií hodnocení;
- poučení o hygieně a bezpečnosti;
- stručný popis pracovního rozvržení;
- možné úkoly pro diferenciaci – např. odlišné postupy, šablony;
- možné problémové úlohy – zařazení pokynů pro pokusy, pozorování materiálových vlastností.

4.5 Konkrétní cíle pracovní výchovy

Předmět Praktické činnosti kombinuje znalosti z různých oborů a každodenní zkušenosti. Díky tomu žáci získávají potřebné vědomosti, pracovní dovednosti a návyky nezbytné pro úspěch v životě. Tento předmět také přispívá k formování osobnosti žáků,

rozvíjí jejich přesnost, pozitivní postoj k práci, smysl pro povinnost, svědomitost, schopnost spolupráce, tvořivost a praktické dovednosti (Honzíková, 2015).

Vyučovací proces pracovních činností směřuje k následujícím cílům (Honzíková in Honzíková 2015, s. 78–79):

- získání základních a praktických pracovních dovedností a návyků z různých oblastí, zejména při opracování materiálů, pěstitelských činnostech a činnostech v domácnosti;
- poznání vybraných materiálů a jejich vlastností, surovin a plodin, volba a použití vhodných nástrojů, nářadí a pomůcek při práci, osvojení jednoduchých pracovních postupů;
- osvojení zásad bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, hygieny práce, organizace a plánování práce;
- vytváření aktivního vztahu k ochraně a tvorbě životního prostředí a pozitivního postoje k řešení ekologických problémů;
- získání porozumění v různých oblastech lidské činnosti a formách práce jak duševní, tak fyzické;
- podpora pozitivního přístupu k práci a vytváření odpovědného a tvořivého přístupu k vlastním úkolům a jejich kvalitě;
- získání poznatků a dovedností významných pro životní a profesní orientaci žáků.

4.6 Rozvoj psychomotorických dovedností

Psychomotorické dovednosti vznikají kombinací smyslových a motorických schopností a jsou výsledkem nácviku manipulace s předměty, nástroji a pomůckami. Zahrnují schopnost rozlišovat velikosti, tvary, barvy a zvuky, což vede k zručnosti, obratnosti a propojení jednotlivých pohybů do celkových činností – jemná a hrubá motorika. (Kolář 2012, s. 192)

Kromě rozvoje technické tvořivosti a představivosti je hlavním cílem technické výchovy a praktických činností také výuka psychomotorických dovedností. Existují dva přístupy k této výuce:

- Živelný postup napodobování a mnohonásobného opakování.
- Postup, kdy učitel vede žáky k přemýšlení, využívání vědomostí, kontrole průběhu a výsledků práce, analýze chyb a jejich předcházení. (Honzíková, 2015)

4.7 Rozvoj tvořivosti žáka

Dle Königové lze kreativitu (tvořivost) definovat jako schopnost vytváření nových kulturních, technických, duchovních i materiálních hodnot ve všech oborech lidské činnosti. Tvořivost je aktivita, která přináší dosud neznámé a současně společensky hodnotné výtvary. (Königová, 2007, s. 12)

Základem tvořivého vyučování je navození podmínek pro rozvoj tvořivosti žáků a pro uplatnění různých druhů tvořivých činností ve vyučování. Při tvořivém vyučování je nutné brát v úvahu individuální zvláštnosti žáků a uplatňovat diferencovaný přístup vycházející z jejich možností. Rozvoj psychických procesů a vlastností neprobíhá u všech žáků stejně a též tempem. U různých jedinců mohou proto mobilizovat tvořivou aktivitu a schopnosti různé podněty. Ústředním činitelem tvořivého vyučování je učitel, který zná mechanismy a zásady rozvíjení tvořivosti žáků a uplatňuje je ve vyučování. (Lokšová a Lokša, 1999, s. 109)

Každý tvůrčí proces je sám o sobě velmi složitý a proměnlivý. Lze jej rozdělit do pěti stádií, která se mohou několikrát opakovat a mohou za sebou následovat v různém pořadí:

- inspirace – hledání podnětů, motivů atd.;
- klasifikace – vyjasnit si účel a cíl práce;
- destilace – výběr nejlepší myšlenky k dalšímu rozpracování;
- inkubace – myšlenkové zpracování nápadu;
- pilná práce.

Žák není zpravidla schopen se soustředit na více než jednu fázi. Učitel napomáhá žákům při tvůrčí práci či řešení problému s fází, která jim působí největší potíže. (Badegruber, 1997 in Honzíková 2015, s. 65)

5 Charakteristika žáků prvního stupně – mladší školní období

Mladší školní období obvykle zahrnuje dobu od vstupu dítěte do školy kolem 6–7 let až po období kolem 10–12 let, kdy se začínají objevovat první známky pohlavního dospívání spolu s průvodními psychickými projevy. (Langmeier, 2006, s. 117)

Ve středním dětství se dítě, které zvládá základy logiky, regulace emocí a sociálních vztahů, stává schopným řešit abstraktní problémy, poměrně dobře regulovat své emoce a pohybovat se v komplexní síti sociálních vztahů. Tyto změny vedou k hlavnímu vývojovému posunu tohoto období – rozvoji motivace a sebehodnocení, jak uvádějí různí teoretici. (Blatný 2016, s. 85).

5.1 Tělo a mozek

Proměny v psychosociálním světě dítěte probíhají v úzkém sepětí s jeho tělesným růstem a vývojem mozku. Růst ve středním dětství je stále rychlý, i když se oproti předškolnímu věku mírně zpomaluje. Tělesné pubertální změny se začínají objevovat zpravidla již v druhé polovině středního dětství, průměrně mezi devátým a dvanáctým rokem, přičemž u dívek k tomu dochází dříve přibližně o jeden rok. (Sun et al. in Blatný, 2016, s. 86)

Lammas Ju Poland (2014) Uvádějí, že v této fázi dochází k výraznému pokroku v jemné i hrubé motorice. Děti dosahují lepší rovnováhy, zlepšuje se jejich schopnost ovládat a koordinovat jednotlivé části těla, a celkově se stávají pružnějšími. (Blatný, 2016, s. 86)

Též smyslové vnímání se v tomto věku soustavně vyvíjí. Dochází k výraznému pokroku ve všech oblastech vnímání, především ve zrakovém a sluchovém. Dítě je v této fázi pozornější, vytrvalejší a pečlivě zkoumá své okolí. Jeho vnímání je méně ovlivněno okamžitými přáními a potřebami. Stává se poměrně dobrým a stále kritičtější pozorovatelem svého okolí. (Langmeier, s. 120–121)

Výrazně se v tomto období rozvíjí řeč, která je základním předpokladem úspěšného školního učení a též napomáhá pamatování. (Langmeier, s. 122)

5.2 Kognitivní vývoj

Během přechodu do středního dětství zvyšuje schopnost udržet pozornost a odolat rozptylování, což je klíčovým faktorem úspěchu ve vzdělávání. (Blatný, s. 86) Kromě zlepšení pozornosti dochází také ke zvýšení pracovní paměti, a to zejména díky rychlejšímu zpracovávání informací. (Gaillard et al. in Blatný, 2016, s. 86)

5.3 Emoční vývoj

S věkem se děti zdokonalují v rozpoznávání a řízení emocí, což jim usnadňuje zvládnutí náročných situací jako frustrace nebo konflikty. Tím roste jejich schopnost ovládat hněv, snižuje se agresivita a problémy se chováním. K efektivnější regulaci emocí přispívají kognitivní funkce, zejména schopnost vědomě ovládat pozornost, což chrání děti se sklonem k hněvu před emočními problémy. (Jungemeen & Karby in Blatný 2016, s. 89)

5.4 Sebepojetí – identita a sebehodnocení

5.4.1 Identita

„Dítě si samo vytváří určitou teorii o sobě (v odpověď na otázky: ‚kdo jsem, jaký budu, jakou mám hodnotu‘ a později ‚jaký má můj život smysl‘). Tato teorie je pak základem jeho pojetí vlastní identity. To pak ovlivňuje i jeho chování navenek, čímž opět modifikuje postoje osob, které působí na socializaci zevnějšku.“ (Langmeier, 2006, s. 140)

Mezi šestým a jedenáctým rokem dochází k urychlení formování genderové identity. Děti si začínají více uvědomovat své pohlaví a projevují se rozdíly ve hrách mezi dívkami a chlapci. Vnímají genderové sociokulturní stereotypy od rodičů, učitelů a vrstevníků, a přizpůsobují jim své chování, postoje a zájmy. Toto období je také charakterizováno vrcholem genderové segregace, tedy oddělováním dívek a chlapců. (Del Giudice in Blatný 2016, s. 91)

5.4.2 Sebehodnocení

Střední dětství představuje kritické období pro budování sebehodnocení a s ním neoddělitelně spojených motivačních složek osobnosti. (Blatný, 2016 s. 91)

Eccles (1999) uvádí, že narůstající kapacitu dětí vnímat a hodnotit vlastní úspěšnost je možná díky rozvoji metakognice. Průběžnou reflexí úspěchů a neúspěchů si děti postupně budují pojetí vlastních silných a slabých stránek. Sebehodnocení může být někdy křehké a vést děti k vyhýbání se obtížným úkolům spojeným s rizikem neúspěchu. Pokud děti

věří, že neúspěch je součástí učení a dá se změnit tréninkem, jejich frustrační tolerance a ochota věnovat se obtížným úkolům je vyšší. V neposlední řadě hraje v rozvoji sebehodnocení důležitou roli sociální srovnání, zejména srovnání vlastních výkonů a vrstevníků. (Blatný 2016, s. 92)

5.4.3 Mezilidské vztahy

Začlenění dítěte do lidského společenství nabírá značný rozmach s nástupem do školy. Vedle rodičů se stávají významnými vzory pro děti také učitelé a spolužáci. Skupina vrstevníků poskytuje dítěti více příležitostí k interakcím, které jsou bohatší a rozmanitější. Dítě se stává součástí skupiny podobně smýšlejících jedinců, kteří sdílejí podobné zájmy a postavení v rámci společnosti. Díky tomu se může dítě ve skupině naučit důležitým sociálním dovednostem, jako je například pomoc slabším, spolupráce, ale také soutěživost a rivalita. (Langmeier, 2006, s. 130)

Mnoho vývojových psychologů zdůrazňuje důležitost středního dětství, kterému někdy bývá neprávem věnována menší pozornost než jiným životním etapám. Změny charakteristické pro toto období jsou úzce spjaty nejen s prostředím rodiny, ale i se školou a vrstevnickými vztahy. Během tohoto zdánlivě klidného období dochází ke změnám ve všech oblastech života dítěte, které předurčují jeho další vývoj. (Blatný, 2016, s. 94)

6 Praktická část

Předkládaná praktická část se skládá z popisu šestnácti vyučovacích hodin, které byly buď přímo realizovány v prostředí školní zahrady, nebo využívaly produkty z ní získané. Podle hlavního cíle diplomové práce „realizovat vícestranné využití tohoto prostředí“ dokazují předkládané aktivity, že ve školní zahradě lze zapojit všechny čtyři složky praktických činností, tedy pěstitelské práce, přípravu pokrmů, práci s drobným materiálem i konstrukční činnosti.

Nabízené aktivity byly vybírány s ohledem na rozvoj nejrůznějších žákovských dovedností – základy práce se zahradním nářadím, orientace v informacích o jednotlivých semenech, správná péče o semena i rostliny, praktické i kreativní využití produktů, které zahrada nabízí, včetně poznávání pracovních postupů a procesů.

Jednotlivé popisy obsahují vytyčení vzdělávacích cílů a klíčových kompetencí, popis průběhu samotné aktivity včetně vhodné motivace žáků, závěrečnou reflexi a vyhodnocení naplnění cílů shrnuté v tabulce a grafu. Příložené jsou i obrázky z těchto hodin z archivu autorky.

K tomuto vyhodnocení byla sestavena kritériální tabulka (viz Tabulka 1).

Tabulka 1: Definice kritérií

Kritérium	Definice kritérií	
1	Nesplněno	Toto kritérium znamená, že požadavky nebo cíle nebyly splněny vůbec nebo pouze minimálně.
2	Částečně splněno, ale s významnými nedostatky	Toto kritérium znamená, že sice byly splněny některé požadavky nebo cíle, ale s významnými nedostatky nebo chybami. Účastníci nebo skupiny mohou prokázat určité porozumění nebo dovednosti, ale výkon je značně nedostatečný nebo nepřesvědčivý.
3	Částečně splněno	Toto kritérium zahrnuje částečnou úroveň splnění požadavků nebo cílů. Účastníci nebo skupiny, které dosáhnou tohoto stupně, prokázali základní porozumění nebo schopnost aplikovat požadované dovednosti či znalosti, ale ještě ne dosáhli plného rozsahu požadovaného výkonu.
4	Dobře splněno	Toto kritérium označuje, že byly splněny téměř všechny požadavky nebo cíle
5	Výborně splněno	Nejvyšší úroveň splnění, kde byly splněny všechny požadavky a cíle

Zdroj: autorka práce

6.1 Kruhový trénink s nářadím

Součástí zahrady je i nářadí, bez kterého se při zahradničení neobejdeme. Žáci by se s ním měli seznámit, naučit se s ním bezpečně pracovat a správným způsobem o něj pečovat.

Cíl:

- Žák se seznámí se zahradnickým nářadím a osvojí si základní dovednosti při jeho používání.

Dílčí cíle:

- Žák pojmenuje zahradnické nářadí.
- Žák správným způsobem používá zahradnické nářadí.
- Žák dodržuje bezpečnostní pravidla při práci s nářadím.
- Žák zodpovědně pečuje o nářadí – udržuje jej a ukládá.

Klíčové kompetence:

- K učení: žák se naučí poznávat a používat zahradnické nářadí.
- K řešení problémů: naučí se řešit praktické problémy spojené s používáním zahradnického nářadí.
- Komunikativní: bude diskutovat o různých druzích nářadí a jejich využití.
- Sociální a personální: spolupracuje ve skupině, podporuje jeden druhého při práci.
- Pracovní: osvojí si základní pracovní návyky a postupy při práci s nářadím.

Časová dotace: 1 vyučovací hodina.

Pomůcky: zahradnické nářadí, papíry, tužky, přenosný reproduktor, rozřazovací kartičky do skupin.

Mezipředmětové vztahy: český jazyk – slova nadřazená a podřazená.

Třída: 3. – 5.

Úvodní část

Jdeme s žáky na školní zahradu a zpíváme si při tom lidovou píseň „Šel zahradník do zahrady“. Zastavíme se u předem připraveného nářadí, které je položené na zemi. Žáci

jsou dotazováni na to, proč se zpívala tato píseň, proč je tu nářadí, k čemu slouží a zda s ním pracují. Tématem hodiny je seznámení žáků se zahradním nářadím.

Hlavní část

Žáky rozdělíme do skupin pomocí rozřazovacích kartiček. Každá skupina bude mít svého zapisovatele. Vyučující ukáže nářadí a žáci si v jednotlivých skupinách zapisují jeho název. Následně se provede kontrola s vysvětlením, k čemu nářadí slouží.

Žáci společně vyberou nářadí, o kterém si myslí, že pro ně není vhodné (např. srp, krumpáč). Svůj výběr se snaží i slovně odůvodnit.

Následuje kruhový trénink, kde si žáci na pěti stanovištích vyzkouší práci s nářadím, Časové intervaly budou po devadesáti vteřinách. V těchto intervalech bude hrát oblíbená hudba žáků z přenosného reproduktoru. Stanoviště budou následující: motyka (pletí, kypření), kypřič půdy, rýč, hrábě (vyhrabávání trávy, uhrabávání hlíny), koště s lopatou a kolečkem (zametání, co zameteme na lopatu dáme do kolečka). Žákům se aktivity předvedou. Žáci jsou poučeni o bezpečném použití nářadí.

Po kruhovém tréninku žáci nářadí očistí a odnášejí do nářaďovny na určená místa. Nářadí nosí podél těla, pracovní části směrem dolů.

Závěr

Zhodnotíme, co se žáci naučili, co pro ně bylo nové. Necháme prostor k vyjádření i samotným žákům.

Reflexe vyučovací hodiny

Lidová píseň na začátku lekce žáky naladila a uvedla je do tématu hodiny. Píseň sloužila jako úvod k diskusi o připraveném nářadí. Žáci aktivně reagovali na otázky týkající se jejich osobních zkušeností.

Ve skupinách aktivně pojmenovávali nářadí. Ne vše pojmenovali správně. Vybrali také nářadí, které pro ně není vhodné. Při kruhovém tréninku na pěti stanovištích s hudebním doprovodem byli žáci plně zapojeni, přičemž dodržovali bezpečnostní pravidla, která byla předem vysvětlena. Někteřím žákům musel být předveden správný způsob užívání nářadí.

Po praktické části očistili žáci nářadí a vrátili jej na určená místa v nářaďovně. V závěrečné diskusi se ukázalo, že se žáci naučili pojmenovávat nářadí, správně s ním zacházet a pochopili důležitost bezpečnosti při práci.



Obrázek 1: Poznávání nářadí



Obrázek 2: Vyřazené nářadí

Vyhodnocení cílů

Vyučovací jednotka se konala ve 4. ročníku v počtu 20 žáků. Cíle se hodnotily škálou 1–5, kdy hodnota 5 byla nejvyšší. Zaměření cílů bylo pojmenování zahradnického nářadí a jeho správný způsob používání.

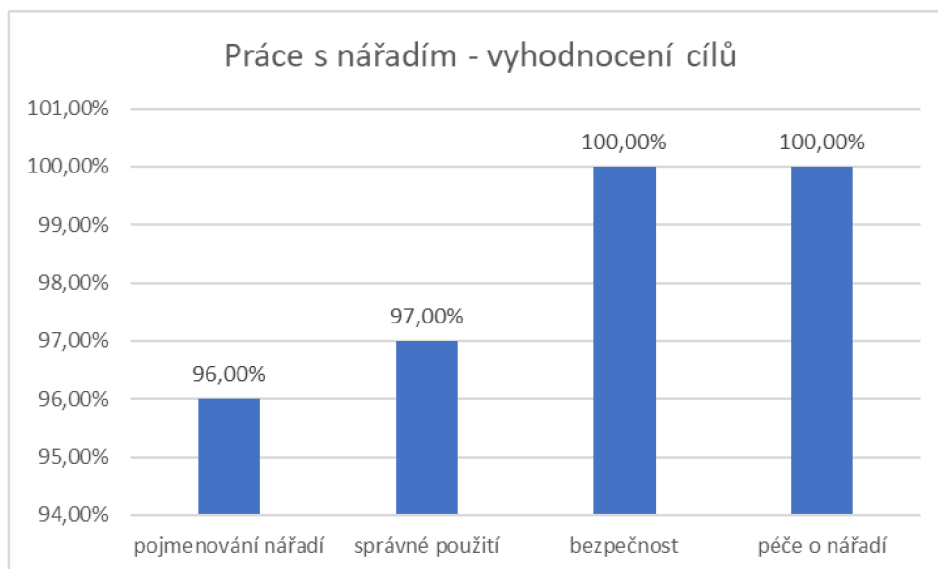
V jedné skupině žáci neuměli nazvat srp a kypřič půdy, ale věděli, na co se používají. Ve třech případech se muselo žákům předvést. Bezpečnost práce a péči o nářadí dodrželi všichni.

Hodina splnila stanovené cíle: žáci se seznámili se zahradnickým nářadím, osvojili si základní dovednosti při jeho používání a dodržovali bezpečnostní pravidla.

Tabulka 2: Vyhodnocení cílů hodiny Kruhový trénink s nářadím

Cíl	bodové hodnocení										kontrola			
	1 bod		2 body		3 body		4 body		5 bodů		žáků	bodů celkem	max. bodů	splnění cíle v %
1. pojmenování nářadí	0	0	0	0	0	0	4	16	16	80	20	96	100	96,00%
2. správné použití	0	0	0	0	0	0	3	12	17	85	20	97	100	97,00%
3. bezpečnost	0	0	0	0	0	0	0	0	20	100	20	100	100	100,00%
4. péče o nářadí	0	0	0	0	0	0	0	0	20	100	20	100	100	100,00%
Celkem bodů												393	400	98,25%

Graf 1: Práce s nářadím



6.2 Obaly semínek

Během jarních měsíců vyséváme různá semena rostlin. Většinou je kupujeme v obchodech, vždy balená do malých papírových sáčků, na kterých nalezneme důležité informace pro výsev a následnou péči o rostliny. Dalším námětem hodiny bude seznámení se s obaly semínek a následný výběr vhodných semen pro výsev do naší školní zahrady.

Cíl:

Žáci se seznámí s informacemi na obalech semínek, naučí se porozumět těmto informacím a identifikovat, jak rostlinu vypěstovat. Vyberou vhodná semena pro výsev do školní zahrady.

Dílčí cíle:

- Žák čte a interpretuje informace na obalech semínek.
- Žák identifikuje klíčové informace potřebné pro pěstování rostlin.
- Žák vybere semena pro školní zahradu.
- Žák spolupracuje ve skupině.

Klíčové kompetence:

- K učení: žák se učí číst a interpretovat informace z obalů semínek.
- K řešení problémů: Žák se učí identifikovat vhodná semena pro výsev na základě získaných informací.
- Komunikativní: žák spolupracuje ve skupinách, diskutuje a sdílí své poznatky.
- Pracovní: žák se učí praktické dovednosti spojené s pěstováním rostlin a plánováním výsevu.

Časová dotace: 2 vyučovací hodiny.

Pomůcky: sáčky se semínky, papír, tužka.

Mezipředmětové vztahy: český jazyk – čtenářská gramotnost, matematika – měření, přírodověda – klíčení.

Třída: 4. a 5.

Úvodní část

Žáci zhlédnou pohádku o Křemílkovi a Vochomůrkovi – Jak zasadili semínko (Smetana 1970).

Žáci odpovídají na motivační otázky: Proč jsme si pustili tuto pohádku? Budeme se zabývat semínky

Hlavní část

Žáci se rozdělí do skupin. Obdrží obaly semínek a zkoumají, jaké informace na nich najdou. (např. název rostliny, doba výsevu, doba sklizně, podmínky pěstování). Z jednoho obalu zjistí a vysvětlí, jak se rostlina pěstuje. Skupina prezentuje své poznatky ostatním.

Dále každá skupina porovnává semínka ze sáčků, které obdržela. Porovnávají semínka podle velikosti, barvy a tvaru. Diskutují o těchto rozdílech.

Žáci ve skupinách diskutují o tom, která semena by byla nejvhodnější pro výsev do školní zahrady s ohledem na časové vymezení školního roku. Které rostliny vydrží přes prázdniny.

Závěr

Shrnutí hodiny. Diskuse o tom, co se žáci naučili, co je nejvíce zaujalo.

Reflexe

Hlavním cílem vyučovací hodiny bylo seznámení se s obaly semínek a výběr vhodných semen pro naši školní zahradu.

Jaké druhy informací jsou na sáčku semínek, dokázali žáci identifikovat (název, obrázek, výrobce, ...). Během hodiny se ukázalo, že polovina skupin neporozuměla informacím o pěstování uvedeným na obalech semínek, věděla pouze, kde je nalézt. Na druhou stranu, všechny skupiny úspěšně porovnávaly semínka podle velikosti, barvy a tvaru. Žáci byli schopni identifikovat rozdíly mezi semínky. Ve fázi výběru vhodných semen pro školní zahradu se všechny skupiny zapojily do diskuse a společně vybraly semena, která budou vysázena. Tento úkol zvládli.

Protože informacím o pěstování rostlin z obalů nerozuměla polovina žáků, doporučila bych, aby tyto informace žáci diskutovali s vyučujícím – diskuse pouze ve skupinách by v tomto případě nebyla vhodná. Žáci by neměli kontrolu nad správností svých závěrů. Zlepšení této oblasti by mohlo zahrnovat podrobnější instrukce, více praktických příkladů a možnost individuálního přístupu k žákům, kteří mají s tímto úkolem obtíže.



Obrázek 3: Získávání informací z obalů semen

Vyhodnocení cílů

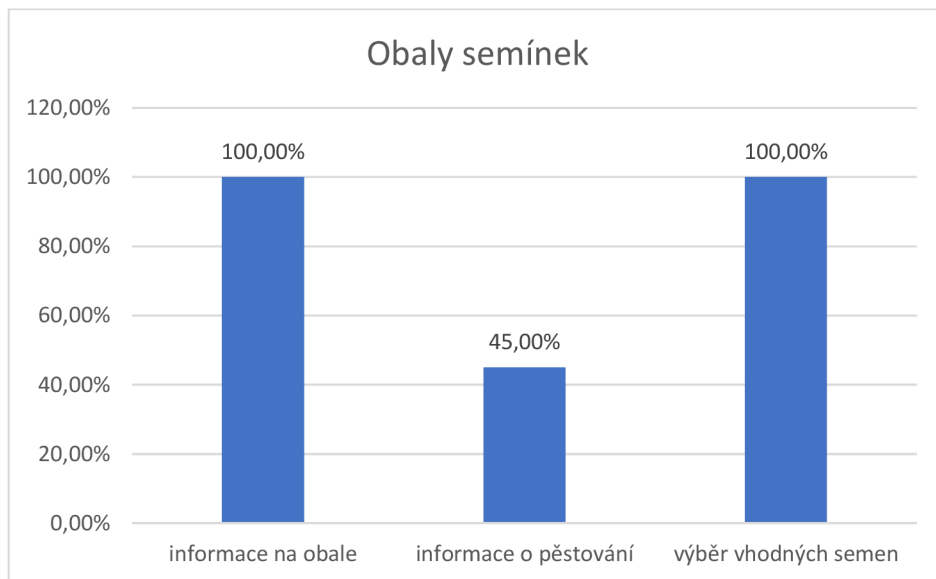
Vyučovací jednotka proběhla ve 4. ročníku v počtu 16 žáků. Cíle byly hodnoceny škálou 1–5, kdy hodnota 5 byla nejvyšší.

Žáci byli schopni interpretovat, které informace na sáčcích semínek najdou. Polovina z nich však vůbec nepochopila, jak rostlinu vypěstovat. Nerozuměli římským číslicím, které představují měsíce, kdy semínka zasít, kdy je možné sklízet. Ani vzdálenost mezi řádky či sazenicemi jim nebyla jasná. Proto bylo nutné tyto informace vysvětlit. Výběr osiva na zahradu žákům nečinil problém. Vybrali to, co znají s ohledem na školní rok i na to, co se může použít ve školní jídelně. Cíl této hodiny byl tudíž splněný pouze částečně.

Tabulka 3: Vyhodnocení cílů hodiny Obaly semínek

Cíl	bodové hodnocení										kontrola			
	1 bod		2 body		3 body		4 body		5 bodů		žáků	bodů celkem	max. bodů	splnění cíle v %
1. informace na obale	0	0	0	0	0	0	0	0	16	80	16	80	80	100,00%
2. informace o pěstování	8	0	0	0	0	0	4	16	4	20	16	36	80	45,00%
3. výběr vhodných semen	0	0	0	0	0	0	0	0	16	80	16	80	80	100,00%
Celkem bodů												196	240	81,67%

Graf 2 Obaly semínek



6.3 Výsev na školní zahradě

V minulých hodinách jsme se žáky vybírali semínka vhodná k výsevu na školní zahradě. Následující hodina bude věnována právě výsevu.

Cíl:

Žáci se naučí správně vysévat semínka a získají základní dovednosti v péči o rostliny.

Dílčí cíle:

- Žák podle návodu vysévá semena do připravené půdy.
- Žák užívá vhodné nářadí a pomůcky.
- Žák dodržuje bezpečnost práce při výsevu.

Klíčové kompetence:

- K učení: Žáci se učí praktickým dovednostem a aplikují teoretické znalosti.
- K řešení problémů: Žáci řeší případné problémy při vysévání semínek a hledají optimální postupy.
- Komunikativní: Žáci komunikují a spolupracují ve dvojicích, diskutují o postupech.
- Pracovní: Žáci se učí plánovat a provádět pracovní činnosti včetně přípravy materiálů a nástrojů.

Časová dotace: 1 hodina (45 minut).

Pomůcky: semínka vybraná v předešlé hodině (ředkvičky, mrkev, hrách, petržel listová a kudrnka, pažitka, kopr, fazol), konev s vodou, sázecí kolík, metr, prkno, označení výsevu.

Mezipředmětové vztahy: český jazyk – pracovní postup, matematika – měření, přírodověda – fotosyntéza, prvouka – péče o živé organismy.

Třída: 4. a 5.

Úvodní část

Učitel přivítá žáky a připomene jim, že budou vysévat semínka, která si vybrali v předešlé hodině. Stručně vysvětlí a názorně ukáže postup při výsevu a pozorní na důležitost opatrnosti při manipulaci s nářadím a důslednost při úklidu po práci.

Hlavní část

Žáci se rozdělí do dvojic a každá dvojice obdrží potřebné pomůcky. Nejprve připraví půdu a zasejí semínka podle pokynů na obalu, přičemž dodržují správnou hloubku výsevu, vzdálenost mezi semínky a mezi řádky. Pomocí metru si rozměří vzdálenost mezi řádky, poté prknem vyhloubí rýhu, do které semínka zasejí. Po zasetí semínka zahrnou půdou, zalijí je, a nakonec označí vyseté řádky. Dále následuje úklid pracovního prostoru a nářadí.

Závěrečná část

Společné zhodnocení práce žáků. Žáci prezentují další kroky v péči o vyseté rostliny (zalévání, sledování růstu).

Reflexe

Hodina byla zaměřena na výsev rostlin. Žáci pracovali ve dvojicích a byli schopni správně vysévat semena do připravené půdy podle návodu. Užívali vhodné nářadí a pomůcky, přičemž dodržovali bezpečnostní pravidla. Během hlavní části hodiny se ukázalo, že žáci porozuměli postupu přípravy půdy a výsevu semínek. Pracovali pečlivě.

V závěrečné části hodiny žáci prezentovali další kroky v péči o vyseté rostliny, jako je zalévání a sledování růstu.



Obrázek 4: Výsev na školní zahradě

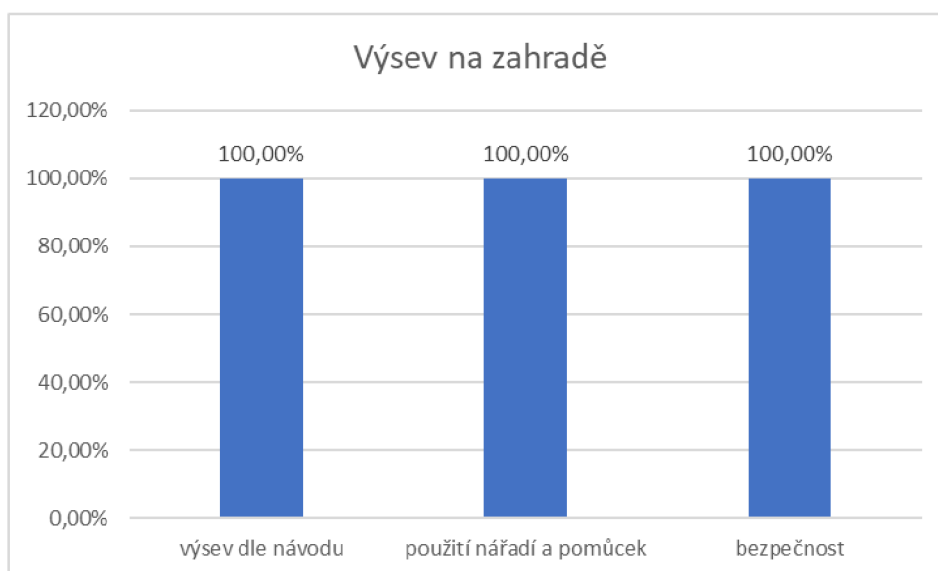
Vyhodnocení cílů

Hodina se uskutečnila ve 4. třídě se 17 žáky. Hodnotilo se škálou 1–5, kde hodnota 5 byla nejvyšší. Protože před touto lekcí proběhla vyučovací hodina zaměřená na čtení informací ze sáčků semínek, žáci neměli problém ani s jedním úkolem. Vhodně používali nářadí a pomůcky a dodržovali pravidla bezpečnosti práce. Vzájemně spolupracovali a pomáhali si. Cíle hodiny byly splněny.

Tabulka 4: Vyhodnocení cílů hodiny Výsev na školní zahradě

Cíl	bodové hodnocení										kontrola			
	1 bod		2 body		3 body		4 body		5 bodů		žáků	bodů celkem	max. bodů	splnění cíle v %
1. výsev dle návodu	0	0	0	0	0	0	0	0	17	85	17	85	85	100,00%
2. použití nářadí a pomůcek	0	0	0	0	0	0	0	0	17	85	17	85	85	100,00%
3. bezpečnost	0	0	0	0	0	0	0	0	17	85	17	85	85	100,00%
Celkem bodů												255	255	100,00%

Graf 3: Výsev na zahradě



6.4 Květinová vazba z okolí

V našem ročním kalendáři existuje mnoho významných dní a svátků našich blízkých. Dětem tak můžeme ukázat, jak malá pozornost stačí k tomu, aby druzí věděli, že na ně stále myslíme a máme je rádi. V době, kdy kolem nás všechno kvete, si s dětmi můžeme uvázat kytici.

Hlavní cíl:

- Žáci si osvojí základy květinové vazby a naučí se využívat rostliny z okolí k tvorbě dekorací.

Dílčí cíle:

- Žák vybírá vhodné květiny a rostliny pro květinovou vazbu.
- Žák správně upraví květiny před vázáním.
- Žák uváže kytici.

Klíčové kompetence:

- K učení: žák se učí poznávat různé druhy rostlin a jak je nejlépe využít při tvorbě kytice.
- K řešení problémů: žák hledá způsoby, jak nejlépe kombinovat různé rostliny.
- Pracovní: žák správně používá nástroje a materiály při tvorbě květinové vazby.
- Občanské: žák se učí vážit si přírody a využívat přírodní materiály udržitelným způsobem.

Časová dotace: 1 vyučovací hodina.

Pomůcky: zahradnické nůžky, nůžky, provázek, květiny ze zahrady, rostliny z okolí, nože.

Mezipředmětové vztahy: přírodověda – okrasné rostliny, výtvarná výchova – kresba květin, hudební výchova – písně na téma květiny, prvouka – svátky, narozeniny, výročí

Třída: 1. – 5.

Úvodní část

Učitel má kytici a táže se, kdy se kytice dávají, a my si jednu uvážeme. Na zahradě jsou rozkvetlé květiny. (kosatce, denivky, růže ...). Žáci jsou dotázáni, zda někdy vázali květinu. Proběhne diskuze o tom, co je to vazba. Informujeme, že půjdeme okolo školy trhat rostliny, které jsou pro tuto aktivitu vhodné. Nesbíráme jedovaté rostliny nebo chráněné druhy.

Hlavní část

Na krátké procházce kolem školy žáci sbírají rostliny (květiny, trávy, polní plodiny, listy ...). Učitel dohlíží na bezpečnost a pomáhá identifikovat rostliny.

Po návratu na zahradu jsou žáci poučeni, jak správně rezat stonky a odstraňovat spodní listy. Jsou seznámeni se základní technikou květinové vazby. Každý žák si sám tvoří vlastní kytici. Poskytneme pomoc těm, kteří to potřebují.

Žáci jsou také poučeni o postupu péče o kytici – např. odstranění listů ze spodní části stonků, které by ve vodě mohly hnít, a tím by zkrátily životnost kytice. O způsobu vazby – nejlepším způsobem je vazba do spirály, kde se květiny přidávají postupně ve stejném směru. Jednou rukou drží kytici a druhou přidávají květiny. Na závěr musí všechny stonky zastříhnout. (Rohová 2021)

Následuje úklid pracoviště.

Závěr

Žáci prezentují svoji práci. Hodnotí průběh hodiny. Snaží se vymyslet, jak budou pečovat o kytici, aby jim vydržela co nejdéle.

Reflexe

Hodina květinové vazby měla za cíl naučit žáky základní techniky vázání kytic a využití rostlin z okolí. Někteří žáci měli problém s úplným upravením květin před vazbou, což se projevilo zejména při odstranění spodních listů a zastříhování stonků. To vedlo k tomu, že jejich kytice nebyly tak estetické.

Někteří žáci měli také potíže se samotným svazováním květů, protože nepochopili techniku vazby. Přesto se většina žáků snažila a s pomocí učitele nebo spolužáků dosáhla uspokojivých výsledků.

Pozitivním aspektem hodiny byla aktivní účast žáků při sběru květin a jejich nadšení pro praktickou část.

Závěrečné prezentace kytic a sdílení dojmů ukázaly, že žáci si hodinu užili. Celkově byla hodina přínosná, i když některé technické aspekty je třeba příště lépe vysvětlit a procvičit.

Doporučuji věnovat více času nácviku techniky vazby a detailněji vysvětlit postupy správného zastříhování a úpravy květin. Individuální asistence může pomoci žákům lépe pochopit a zvládnout tyto techniky. Pravidelným opakováním a procvičováním základních kroků se žáci budou cítit jistější a dovednosti si lépe osvojí.

Obrázek 5 Kytice všech žáků



Obrázek 6: Kytice všech žáků



Obrázek 7: Kytice jednoho z žáků

Vyhodnocení cílů

Výuka se uskutečnila v 5. ročníku se 13 žáky. Splnění cílů se hodnotilo škálou 1–5, přičemž hodnota 5 byla nejvyšší. Hodnotil se výběr rostlin, jejich úprava a následně vazba.

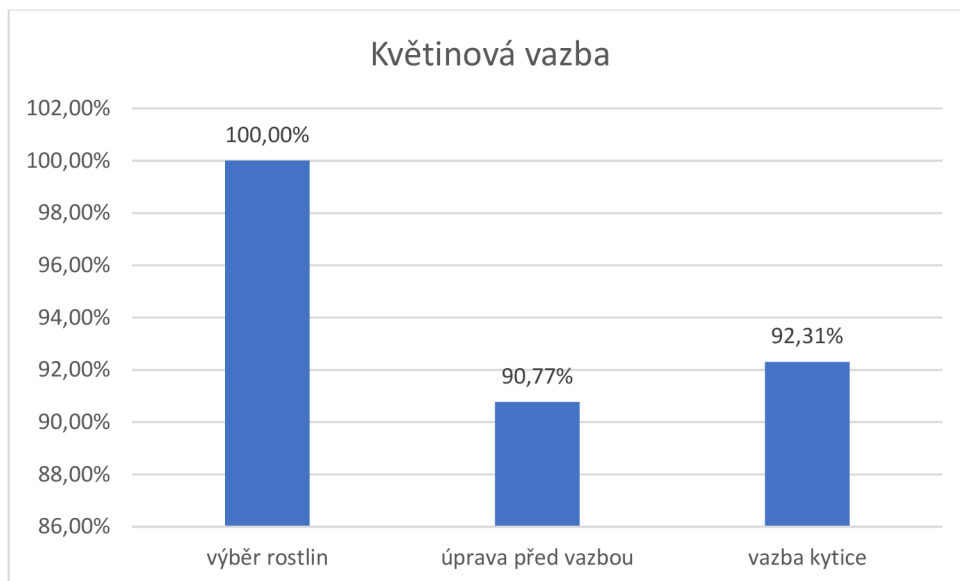
Všichni žáci vybrali vhodné květiny a rostliny pro květinovou vazbu. S úpravou květin před vazbou mělo 5 žáků, ale po upozornění si květiny upravili až na jednoho z nich. Dvěma žákům kytice nedržela tvar, jeden měl problém s uvázáním provázkem. Za dopomoci ostatních kytice uvázali.

Cíle hodiny byly splněny.

Tabulka 5: Vyhodnocení cílů hodiny Květinová vazba z okolí

Cíl	bodové hodnocení										kontrola			
	1 bod		2 body		3 body		4 body		5 bodů		žáků	bodů celkem	max. bodů	splnění cíle v %
1. výběr rostlin	0	0	0	0	0	0	0	0	0	13	65	13	65	100,00%
2. úprava před vazbou	0	0	0	0	1	3	4	16	8	40	13	59	65	90,77%
3. vazba kytice	0	0	0	0	2	6	1	4	10	50	13	60	65	92,31%
Celkem bodů												184	195	94,36%

Graf 4: Květinová vazba



6.5 Rozkvetlé kartony

Jarní počasí láká k pobytu a práci na čerstvém vzduchu. Všude kolem nás kvetou pampelišky připomínající rozzářené slunce. Proč nevyužít jejich krásy k dětské tvorbě, kterou můžeme doplnit i krátkou motivační básní.

Pampelišky

Křehké, zlaté pampelišky,
jako rozesmáté lišky,
otáčejí něžně hlavy,
slunce z dálky hravě zdraví.

Pampeliškám zbělá chmýří,
vítr zafoukal...

„padáčky” do oblak míří
a vznášejí se světem dál... (Actimelka, 2012)

Hlavní cíl:

- Žák si osvojí dovednosti práce s kartonem a přírodninami při tvorbě dekorativního obrazu s použitím pampelišek.

Dílčí cíle:

- Žák si rozměří karton a uřízne jej zalamovacím nožem.
- Žák nakreslí fixou obrázek na karton.

- Žák pomocí hřebíku vytvoří díry na místa, kam umístí pampelišky.
- Žák dodržuje bezpečnostní pravidla při práci.

Klíčové kompetence:

- K učení: žák se učí plánovat a realizovat vlastní projekty.
- K řešení problémů: žák hledá způsoby, jak nejlépe umístit pampelišky do kartónu.
- Pracovní: žák správně používá nástroje a materiály.

Časová dotace: 1 vyučovací hodina.

Pomůcky: karton, zalamovací nože, fixy, hřebíky, pampelišky, pravítka, prkno

Mezipředmětové vztahy: český jazyk – básničky, matematika – měření, přírodověda – jarní květiny.

Třída: 3. – 5.

Úvodní část

Jaké máme počasí? Co dělá sluníčko? – září, co ještě na zahradě září – pampelišky.
Rozzáříme kartóny.

Hlavní část

Vyučující rozdá žákům kartony do skupin po třech nebo po čtyřech. Žáci si nejprve karton rozměří na stejné části, aby každý člen skupiny měl svůj vlastní kus. Poté si každý žák opatrně uřízne svoji část kartonu zalamovacím nožem, přičemž pracuje na pevném podkladu a karton nezvedá, aby předešel úrazu.

Každý žák si poté vezme fixu a na svůj karton nakreslí obrázek dle vlastní fantazie. Následně pomocí hřebíků a kladívka, vytvoří do kartonu malé díry na místa, kam později umístí pampelišky. Do vytvořených děr pak žáci aranžují pampelišky tak, aby dotvořili svůj dekorativní obraz.

Závěrečná část

Žáci prezentují svoje obrazy a instalují se pod strom, kde vznikne malá galerie.

Reflexe

Hodina zaměřená na tvorbu dekorativního obrazu s použitím pampelišek měla za cíl naučit žáky práci s kartonem a přírodninami. Někteří žáci měli problém s řezáním kartonu pomocí zalamovacího nože, což vedlo k nutnosti poskytnout jim individuální pomoc.

U kreslení obrázků fixou někteří žáci potřebovali navést, neboť nevěděli, co mají nakreslit. Vytváření děr pomocí hřebíků proběhlo bez větších obtíží. Dodržování bezpečnostních pravidel bylo po celou dobu důležité a žáci byli opatrní. Aranžování pampelišek na karton završilo práci dětí. Výsledné dekorativní obrazy byly vystaveny pod stromem, čímž vznikla malá galerie.

Celkově byla hodina úspěšná, i když někteří žáci potřebovali více podpory při práci s nástroji.



Obrázek 8: Galerie z obrazů s pampeliškami

Vyhodnocení cílů

Hodina zaměřená na obrazy pampelišek proběhla ve 4. třídě s 21 žáky. Cíle se hodnotily škálou 1–5, kdy 5 byla nejvyšší hodnocení.

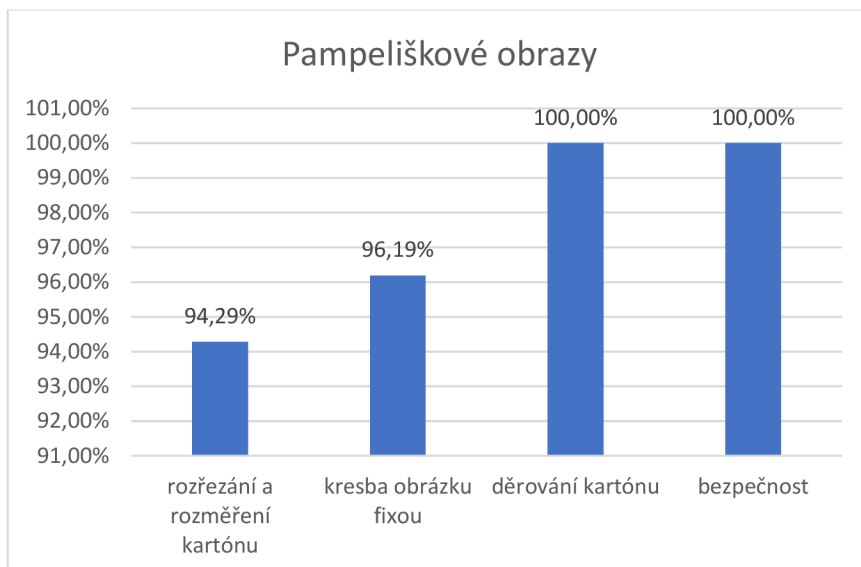
Hodnotilo se rozměření a řezání kartonu. S těmito činnostmi 3 žáci potřebovali pomoc. Při kresbě obrázku 2 žáci nevěděli, co mají kreslit a bylo třeba je navést. Děrování kartonu a bezpečnostní pravidla byla dodržena.

Cíle této hodiny byl splněny.

Tabulka 6: Vyhodnocení cílů hodiny Rozkvetlé kartóny

Cíl	bodové hodnocení										kontrola			
	1 bod		2 body		3 body		4 body		5 bodů		žáků	bodů celkem	max. bodů	splnění cíle v %
1. rozřezení a rozměření kartónu	0	0	0	0	3	9	0	0	18	90	21	99	105	94,29%
2. kresba obrázku fixou	0	0	0	0	2	6	0	0	19	95	21	101	105	96,19%
3. děrování kartónu	0	0	0	0	0	0	0	0	21	105	21	105	105	100,00%
4. bezpečnost	0	0	0	0	0	0	0	0	21	105	21	105	105	100,00%
Celkem bodů												410	420	97,62%

Graf 5: Pampeliškové obrazy



6.6 Ořechová krmítka

Je zima a neměli bychom zapomínat na ptáky, kteří pobývají na školní zahradě.

Cíl:

- Žák se naučí vytvořit krmítko z ořechových skořápek a vyzkouší si různé způsoby louskání ořechů.

Dílčí cíle:

- Žák si vyzkouší různé způsoby louskání ořechů (kladivo, louskáček, nůž, škrabka) s cílem, aby neporušil skořáčku.
- Žák vyrábí semennou směs a plní ji do skořápek.
- Žák tvoří krmítko ze skořápek.
- Žák dodržuje bezpečnostní pravidla.

Klíčové kompetence:

- Pracovní: žák se naučí pracovat s různými nástroji (kladivo, nůž, škrabka).
- Komunikativní: žák bude spolupracovat při výrobě krmítek, diskutovat o nejefektivnějších způsobech práce s ořechy a přípravě semenné směsi.
- K řešení problémů: žák hledá nejvhodnější způsob, kam umístí krmítko.
- Občanské: žák se učí o enviromentálním významu výroby ptačích krmítek.

Časová dotace: 2 vyučovací hodiny.

Pomůcky: vlašské ořechy ze školní zahrady, ztužený tuk, semena (slunečnice, pšenice, mák, ječmen), misky, prkénka s vyvrtanými dírami na vázací drát, vázací drát, tavná pistole.

Mezipředmětové vztahy: přírodověda – stálí ptáci, ptačí zpěv

Třída: 3. – 5.

Úvodní část

V úvodní části sedí žáci v komunitním kruhu a čtou si vytištěný článek o krmení ptáků v zimě z webových stránek Ptačí hodinka (<https://ptacihodinka.birdlife.cz/cim-krmit/>). Proč čtete tento článek? Na základě tohoto článku si vyrobíme krmítka z ořechů ze školní zahrady. (Ptačí hodinka, 2024)

Hlavní část

Žáci se v hodině pokusí různými způsoby louskat ořechy, k čemuž využijí louskáčky, kladivo, nůž nebo škrabku. Mohou se také pokusit o zašlápnutí ořechů nohou. Jejich úkolem je rozlousknout ořech tak, aby nepoškodil skořápku, neboť ta se bude plnit semennou směsí.

Každý žák si připraví vlastní směs a naplní ji skořápky rozpuštěným tukem, který dostane od učitele. Do směsi může přidat i drobně nasekaná jádra ořechů.

Ve dvojici přilepí připravené skořápky se směsí nebo ořechovými jádry na prkénko pomocí tavné pistole a prostřednictvím děr v prkénku provlečou vázací drát.

Krmítka následně umístíme na stromy ve školní zahradě, kde žáci budou moci pozorovat, zda plní svůj účel a lákají ptáky k potravě.

Závěr

V závěru hodiny si zopakujeme, čím je vhodné krmit ptáky. Hodinu zhodnotíme.

Reflexe

Četbou článku jsme získali potřebné informace o výrobě vlastních krmítek z ořechů ze školní zahrady. Několika žákům se nepodařilo rozlousknout ořech bez porušení skořápky, neboť použili nepřiměřenou sílu. Míchání semenné směsi a připevňování skořápek na prkénko nečinilo žákům problém. Krmítka pak žáci společně umístili na stromy ve školní zahradě.

Pozorování ptáků u krmítek poskytne žákům příležitost k prohloubení jejich znalostí o přírodě. Celkově hodnotím tuto hodinu jako přínosnou pro všechny zúčastněné.



Obrázek 9: Louskání ořechů



Obrázek 10: Krmítko z ořechů

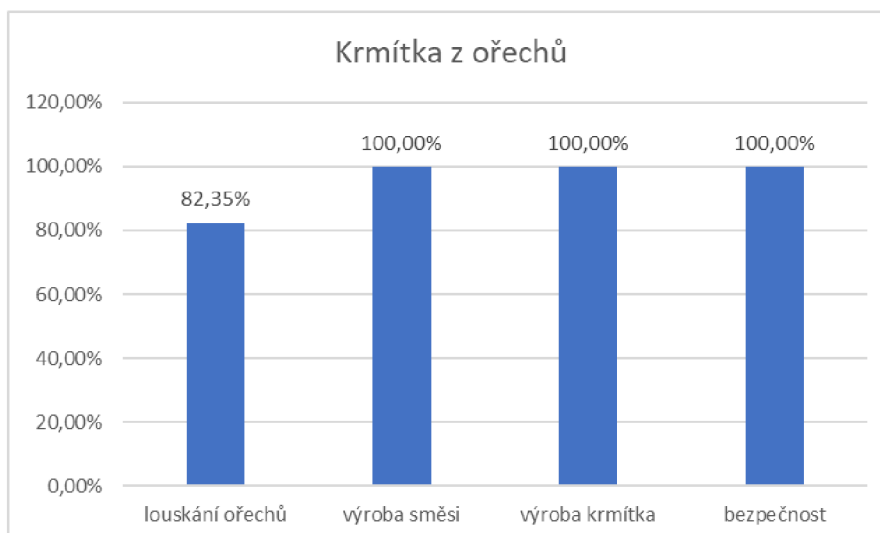
Vyhodnocení cílů

Výroba krmítek z ořechů se uskutečnila ve 4. třídě za účasti 17 žáků. Jednotlivé cíle byly hodnoceny na škále 1–5, kde 5 je hodnotou nejvyšší. Dvěma žákům se příliš nedařilo rozlousknout ořech bez porušení skořápky. Pro tři žáky nebyla tato aktivita zpočátku úspěšná, ale po několika pokusech úkol zvládli. Další cíle, které se týkaly výroby semenné směsi, výroby krmítka a bezpečnosti byly splněny.

Tabulka 7: Vyhodnocení cílů hodiny Ořechová krmítka

Cíl	bodové hodnocení					kontrola								
	1 bod	2 body	3 body	4 body	5 bodů	žáků	bodů celkem	max. bodů	splnění cíle v %					
1. louskání ořechů	0	0	2	4	4	12	1	4	10	50	17	70	85	82,35%
2. výroba směsi	0	0	0	0	0	0	0	0	17	85	17	85	85	100,00%
3. výroba krmítka	0	0	0	0	0	0	0	0	17	85	17	85	85	100,00%
4. bezpečnost	0	0	0	0	0	0	0	0	17	85	17	85	85	100,00%
Celkem bodů												325	340	95,59%

Graf 6: Krmítka z ořechů



6.7 Mrkváčky

Přes zimu jsme nechali na školní zahradě jeden řádek mrkve, což se ukázalo jako zajímavý experiment. Mrkev sice vydržela chladné zimní měsíce, ale její chuť nebyla příliš lákavá. Místo toho, abychom ji vyhodili, jsme se rozhodli využít ji k tvoření.

Cíl:

- Žák vytvoří z mrkve panáčka za pomoci různých materiálů.

Dílčí cíle:

- Žák vybírá vhodné materiály na výrobu panáčků a kombinuje je.
- Žák dodržuje bezpečnostní pravidla při použití různých materiálů.

Klíčové kompetence:

- Pracovní: žák efektivně a bezpečně používá vhodné materiály.
- Řešení problémů: žák nalézá způsoby využití materiálů k vytvoření výrobku.
- Komunikativní: žák komunikuje s ostatními o svých nápadech.
- K učení: žák se učí nové pracovní postupy.

Časová dotace: 1 vyučovací hodina.

Pomůcky: mrkev ze školní zahrady, nůžky, lepidlo, tavicí pistol, materiály, které máme k dispozici – např.: vlna, alobal, špejle, nalepovací oči, bambulky, krepový papír, barevný papír, provázky, ...

Mezipředmětové vztahy: český jazyk – dramatická výchova – divadélko s postavičkami, výtvarná výchova – malování kulis

Třída: 1. – 5.

Úvodní část

V úvodní části žáci dostanou hádanku o materiálu, ze kterého budou v hodině pracovních činností tvořit: „*Sladká je a oranžová, do země se snadno schová. Je to mls pro králíčka. Poznali jste? _ _ _ _ _ !*“ (Pospíšilová 2009, s. 28). Odpověď bude mrkvička.

Hlavní část

Žáci si vybírají z různých tvarů mrkví a kombinují a přikládají různé materiály, aby vytvořili mrkvového panáčka. Dodržují bezpečnostní pravidla.

Nejprve si žáci vybírají vhodnou mrkev pro své tvoření. Každá mrkev má totiž jiný tvar a velikost, což jim umožňuje být kreativní a přizpůsobit panáčka jejich vlastní představě. Po výběru mrkve začínají žáci kombinovat a přikládat různé materiály.

Při této činnosti jsou dodržována bezpečnostní pravidla, o kterých byli žáci poučeni.

Závěr

Žáci představí své panáčky a popíší, jaké materiály použili a jak postupovali.

Reflexe

V úvodní části žáci vyřešili hádanky a vydedukovali, že se bude pracovat s mrkví. Jedním z aspektů této hodiny byla vysoká míra angažovanosti a zájmu ze strany žáků.

Práce s různými materiály dalším klíčovým prvkem hodiny. Žáci měli možnost vyzkoušet si materiály a kombinovat je, což se jim dařilo. Materiál byl dostatek. Bezpečnostní pravidla nikdo neporušil. Jedna hodina byla postačující. Hodina zaměřená na výrobu panáčků z mrkve byla velmi úspěšná.



Obrázek 11: Mrkváči

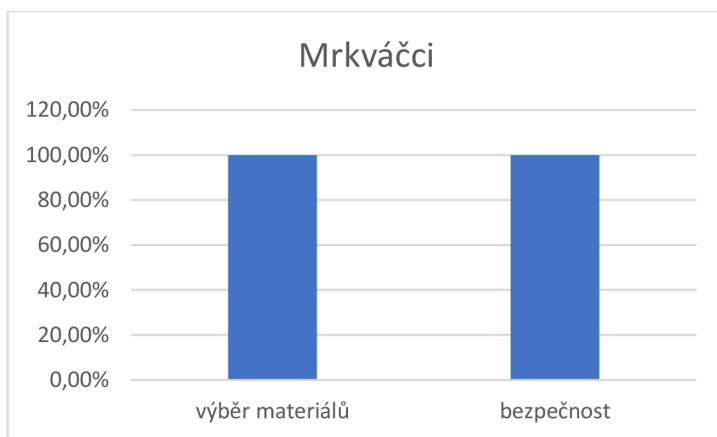
Vyhodnocení cílů

Tato hodina probíhala ve 4. třídě s počtem 18 žáků. Oba dva cíle – výběr materiálů a bezpečnost práce byly beze zbytku naplněny. Cíl hodiny byl splněn.

Tabulka 8: Vyhodnocení cílů hodiny Mrkváči

Cíl	bodové hodnocení					kontrola			
	1 bod	2 body	3 body	4 body	5 bodů	žáků	bodů celkem	max. bodů	splnění cíle v %
1. výběr materiálů	0	0	0	0	18	90	18	90	100,00%
2. bezpečnost	0	0	0	0	18	90	18	90	100,00%
Celkem bodů							180	180	100,00%

Graf 7: Mrkváči



6.8 Keramické cedulky na zahradu

Cíl:

- Žáci si osvojí základní techniky práce s keramickou hlinou a vytvoří dekorativní cedulky s názvy zahradních rostlin.

Dílčí cíle:

- Žák dodržuje pracovní postup při zpracování keramické hlíny.
- Žák otiskne textílii do keramické hlíny a napíše na ni název zahradní rostliny.
- Žák dodržuje bezpečnostní pravidla.

Klíčové kompetence:

- K učení: žák se naučí nové techniky a postupy při práci s keramickou hlínou.
- Pracovní: žák si osvojí bezpečné a efektivní používání nástrojů a materiálů.
- K řešení problémů: žák bude schopen řešit problémy vzniklé při tvorbě cedulek (např. nechtěné otisky, chyby v psaní názvů).
- Komunikativní: žák bude spolupracovat s ostatními žáky při sdílení materiálů a nástrojů.

Časová dotace: 1 vyučovací hodině, po prvním vypálení 20 minut.

Pomůcky: keramická hlína, podložka, lněná látka (aby se hlína nelepila), váleček, nůž, šablona, houbička, různé textilie – záclony, krajky, pytlovina, štětec, burel (oxid manganičitý), transparentní glazura.

Mezipředmětové vztahy: prvouka – zahradní rostliny, český jazyk – pracovní postup

Třída: 3. – 5.

Úvodní část

Žáci dostanou otázku, zda vědí, co vše se pěstuje na školní zahradě. V průběhu vyjmenovávání učitel píše zahradní rostliny na lísteček. Poté si každý žák vylosuje jeden lísteček a bude tvořit keramickou cedulku pro vylosovanou rostlinu.

Hlavní část

Každý žák si vezme váleček, prkénko, lněný hadr. Lněný hadr položí na prkénko. Poté obdrží keramickou hlínu. Za pomoci vody si vlhčí hlínu a zpracovává ji v ruce, dokud nebude konzistentní. Dále ji rozvaluje válečkem a podle šablony do ní vyřízne cedulku. Vybere si textílii, kterou otiskne válečkem do hlíny. Zadní stranou štětce vyryje do hlíny název zahradní rostliny. Vlhkou houbičkou vyhlazuje okraj cedulky. Hotové cedulky dáme na pevný podklad, kde budou schnout. Až uschnou, vypálí se. Následuje úklid.

Závěrečná část

Zhodnocení hodiny. Každý žák prezentuje svůj výrobek. Po prvním vypálení natřeme cedulky burelem (burel zředíme vodou) a poté burel vymyjeme. V rýhách nám zůstane černá barva (patina). Dále cedulky natřeme transparentní glazurou pro oživení vzhledu. Poté opět vypálíme. Hotové výrobky instalujeme na zahradu.

Reflexe

Úvodní krok při vyjmenovávání zahradních rostlin byl úspěšný a motivoval žáky k další práci.

Někteří žáci měli problém se zpracováním hlíny do konzistentního stavu. Někomu činilo potíže hlínu rovnoměrně vyválet válečkem. Tento problém byl částečně způsoben nedostatečnou zkušeností s prací s hlínou. Poté žáci vyřizli podle šablony cedulky, do kterých otiskovali textilie a vyryli název rostliny. Tato část proběhla bez větších komplikací.

Vzhledem k rozdílnému tempu práce a problémům se zpracováním hlíny jsme překročili plánovanou časovou dotaci o 10 minut.

Příště bych věnovala více času demonstraci zpracování hlíny, aby žáci lépe pochopili, jak dosáhnout konzistentního stavu a rovnoměrného vyválení. Plánování času by mělo zohlednit možná zdržení, aby bylo možné flexibilně přizpůsobit průběh hodiny bez stresu.



Obrázek 12: Keramické cedulky



Obrázek 13: Hotová keramická cedulka

Vyhodnocení cílů

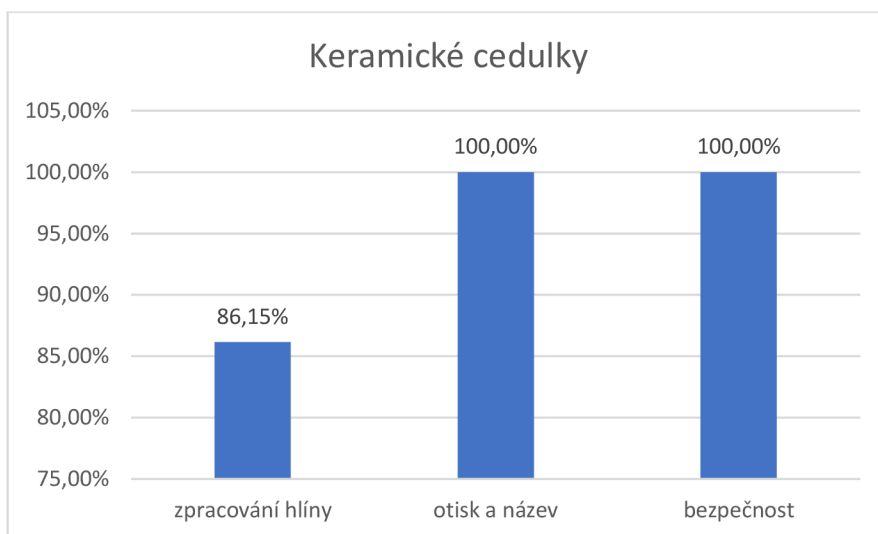
Keramické cedulky na zahradu vyrábělo 13 žáků 5. třídy. Jednotlivé cíle se hodnotily na škále 1–5, kdy hodnota 5 byla nejvyšší. Tři žáci měli velký problém při zpracování hlíny, nedařilo se jim vytvořit konzistenci vhodnou k práci. Tento cíl byl splněn jen

částečně. Cíl zaměřený na otisk textilie a vyrytí názvu byl splněn. Dodržování bezpečnosti bylo splněno také.

Tabulka 9: Vyhodnocení cílů hodiny Keramické cedulky na zahradu

Cíl	bodové hodnocení										kontrola			
	1 bod		2 body		3 body		4 body		5 bodů		žáků	bodů celkem	max. bodů	splnění cíle v %
1. zpracování hlíny	0	0	3	6	0	0	0	0	10	50	13	56	65	86,15%
2. otisk a název	0	0	0	0	0	0	0	0	13	65	13	65	65	100,00%
3. bezpečnost	0	0	0	0	0	0	0	0	13	65	13	65	65	100,00%
Celkem bodů												186	195	95,38%

Graf 8: Keramické cedulky



6.9 Mýdlo s levandulí

Žáci první třídy se naučili písmena L a M, a proto budou tvořit s ingrediencemi, které na tato písmena začínají.

Cíl:

- Žák se naučí vyrobit mýdlo s květy levandule.

Dílčí cíle:

- Žák otrhá květy levandule.
- Žák pracuje s mýdlovou směsí.
- Žák odlévá mýdlo do silikonových forem.
- Žák dodržuje bezpečnost práce.

Klíčové kompetence:

- Pracovní: žák se naučí pracovat s mýdlovou směsí, barvami a přírodními ingrediencemi.
- K řešení problémů: žák rozhoduje o množství květů a barvě, které přidá do mýdla.
- K učení: žák si osvojí znalosti o přírodních materiálech a jejich využití v kosmetických produktech

Pomůcky: levandule, mýdlová směs, přírodní barvivo do směsi, silikonové formy, misky, mikrovlnná trouba, špejle, celofánový sáček, stuha, provázek.

Mezipředmětové vztahy: český jazyk – abeceda, prvouka – péče o tělo.

Třída: 1. – 5.

Úvodní část

Žáci sedí v kruhu na koberci a posílají si mezi sebou květ levandule a mýdlo. Diskutují o těchto předmětech – na jaká písmena začínají, k čemu slouží mýdlo a jaký je účel levandule. Následně jim prozradíme téma hodiny: vyrobíme si mýdlo s levandulovými kvítky.

Hlavní část

Každý žák si opatrně otrhá kvítky levandule. Zatímco se věnují této činnosti, učitel ohřívá mýdlovou směs v mikrovlnné troubě. Jakmile mají žáci kvítky otrhané, přijdou k učiteli, který jim nalije do misek připravenou mýdlovou směs. Žáci následně nasypou do směsi kvítky levandule a zamíchají je pomocí špejle. Pod dohledem učitele nalévají směs do silikonové formy. Poté následuje obarvení směsi přírodním barvivem a opětovné lití do formy. Pro rychlejší žáky jsou připraveny omalovánky s motivem levandule.

Druhý den žáci vyjmou ztuhlé mýdlo ze silikonové formy a vloží ho do celofánového sáčku, který zavážou stuhou nebo provázkem. Na závěr následuje úklid pracoviště.

Závěrečná část

Zhodnotíme hodinu, zopakujeme si proces výroby mýdla. Řekneme si, komu mýdlo darujeme.

Reflexe

Cílem této hodiny bylo nejenom seznámit žáky s procesem výroby mýdla, ale také rozvíjet jejich praktické dovednosti v manipulaci s bylinkami. Žáci pracovali se zaujetím. Úspěšně zhostili úkolu otrhat květy levandule.

Během míchání mýdlové směsi se projevilo různé tempo práce žáků, což vedlo v některých případech k tuhnutí mýdlové směsi. Další žáci zase při odhadu množství směsi mírně přelili silikonovou formu. Časový rámec pro realizaci aktivity byl adekvátní, aktivity se zúčastnil menší počet žáků. Druhý den žáci vyjmuly mýdlo z forem, vložili do celofánového sáčku a ovázali stuhou nebo provázkem.

Pro případ, že by se zapojilo více žáků, by bylo vhodné mít k dispozici další dospělou osobu, která by mohla podpořit plynulý průběh výukové aktivity.



Obrázek 14: Otrhávání levandule



Obrázek 15: Mýdla s levandulí

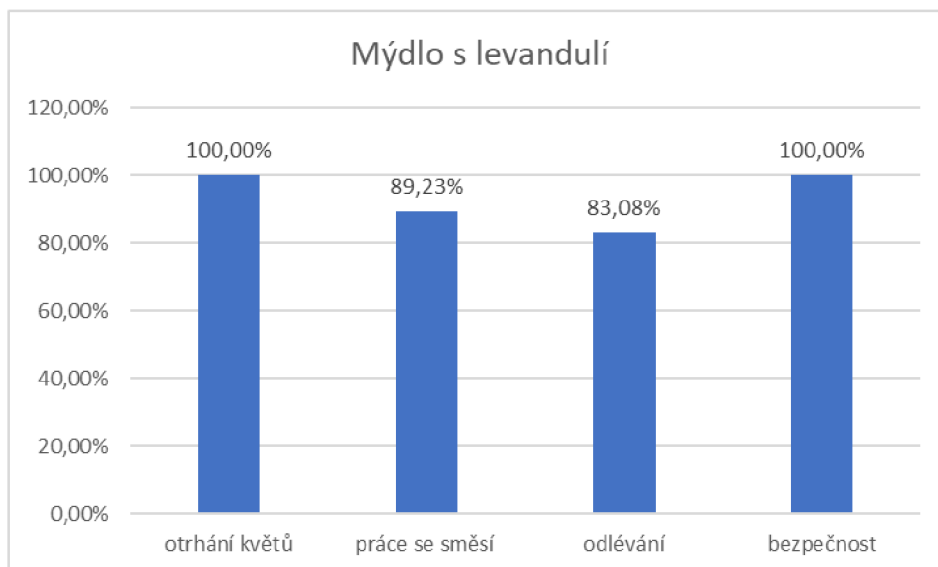
Vyhodnocení cílů

Tato hodina se uskutečnila v 1. třídě za účasti 13 žáků. Hodnocení bylo prováděno pomocí škály 1–5, přičemž hodnota 5 byla nejvyšší. Cíle týkající se otrhání květů a bezpečnosti byly splněny. Při odlévání hmoty do forem se nedařilo čtyřem žákům. Při práci se směsí měli problém tři žáci, protože pracovali pomalu, hmota jim tuhla. Cíle zaměřené na práci se směsí a odlévání směsi nebyly zcela splněny.

Tabulka 10: Vyhodnocení cílů hodiny Mýdlo s levandulí

Cíl	bodové hodnocení										kontrola			
	1 bod		2 body		3 body		4 body		5 bodů		žáků	bodů celkem	max. bodů	splnění cíle v %
1. otrhání květů	0	0	0	0	0	0	0	0	13	65	13	65	65	100,00%
2. práce se směsí	0	0	1	2	2	6	0	0	10	50	13	58	65	89,23%
3. odlévání	0	0	3	6	1	3	0	0	9	45	13	54	65	83,08%
4. bezpečnost	0	0	0	0	0	0	0	0	13	65	13	65	65	100,00%
Celkem bodů												242	260	93,08%

Graf 9: Mýdlo se levandulí



6.10 Přírodní zdobení kraslic

Již od pradávna je vejce symbolem nového života, jara a slunce. Slovo kraslice pochází ze staroslovanského slova „krasnyj“. Vejce se barvila buď vyfouknutá, nebo plná. Vyfouknutým vejcím se v Čechách říkalo pouky nebo vejdukky, zatímco na Moravě výfuky. Ke zdobení vajec se používaly různé techniky, jako například batikování voskem, polepování slámou, vyškrabávání a mnoho dalších. Podobně jako všechny lidové tradice, i tradice malování vajec prošla dlouholetým vývojem. (Kociánová, 1997, s. 106)

V této hodině budou žáci zdobit kraslice tím, co nám nabízí školní zahrada.

Cíl:

- Žák si osvojí zdobení velikonočních kraslic pomocí přírodních materiálů.

Dílčí cíle:

- Žák vybírá vhodné rostliny a lepí je na kraslice.
- Žák si namíchá hlinu s vodou a zdobí kraslice.
- Žák opatrně manipuluje s vajíčky, aby je nerozbil.
- Žák dodržuje hygienická pravidla.

Klíčové kompetence:

- K učení: žák se učí nové techniky zdobení kraslic.

- K řešení problémů: žák hledá způsoby, jak připevnit rostliny na kraslice a jak použít rozředěnou hlínu.
- Komunikativní: žák komunikuje s ostatními a sdílí své nápady.
- Pracovní: žák správně používá materiály a nástroje.

Časová dotace: 1 vyučovací hodina.

Pomůcky: vyfouknutá vajíčka, voda, lepidlo Herkules, štětec, klacek, rostliny ze zahrady, hadřík, hlína, plastový kelímek

Mezipředmětové vztahy: prvouka – tradice, český jazyk – lidová slovesnost, výtvarná výchova – velikonoční zajíc

Třída: 1. – 5.

Úvodní část

Žáci si na hodinu přinesli vyfouklá vajíčka. Proč si je měli přinést? Jaké techniky zdobení používají? My je vyzdobíme tím, co nám zahrada nabízí.

Hlavní část

Žáci vybírají vhodné rostliny ke zdobení. Jakmile vyberou rostlinu, štětcem jemně nanášejí lepidlo na povrch vajíčka. Poté umístí vybranou rostlinu na místo pokryté lepidlem a zlehka ji přitlačí, aby se dobře přichytila. Následně opatrně rozetřou další vrstvu lepidla, aby rostlina na vajíčku pevně držela a neodpadla.

Každý žák si dále do kelímku nabere lopatkou hlínu, kterou ředí vodou. Vytvoření správné konzistence pro malování vyžaduje trochu trpělivosti a pečlivosti, protože hlína nesmí být ani příliš řídká, ani příliš hustá. Žáci hlínu důkladně míchají klackem. Poté stejným klackem začnou malovat na vajíčko

Při celém procesu musí být žáci velmi opatrní, aby se křehké vajíčko nerozbilo.

Závěrečná část

Žáci sami zhodnotí hodinu, kterou následně ukončíme koledou.

Reflexe

Tato hodina byla zaměřena na zdobení velikonočních kraslic pomocí přírodních materiálů, což bylo pro žáky zajímavé a kreativní. Někteří žáci měli problém s manipulací s křehkými vajíčky, a proto se jich několik rozbilo

Někteří žáci měli problémy s mícháním hlíny a vody a několik z nich vytvořilo příliš řídké bláto, které se na vajíčka špatně nanášelo. Přestože se některé kroky nepodařily na první pokus, většina žáků byla schopna své chyby napravit a pokračovat v práci. Hygienická pravidla byla dodržena.

V závěru hodiny žáci prezentovali své kraslice a sdíleli své zkušenosti a dojmy, což přispělo k pozitivní atmosféře a vzájemnému učení. I přes drobné nezdary byla hodina hodnotná a žáci si odnesli nové dovednosti i radost z vlastnoručně vyrobených dekorací.



Obrázek 16: Přírodně zdobené kraslice



Obrázek 17: Zdobení kraslice hlínou

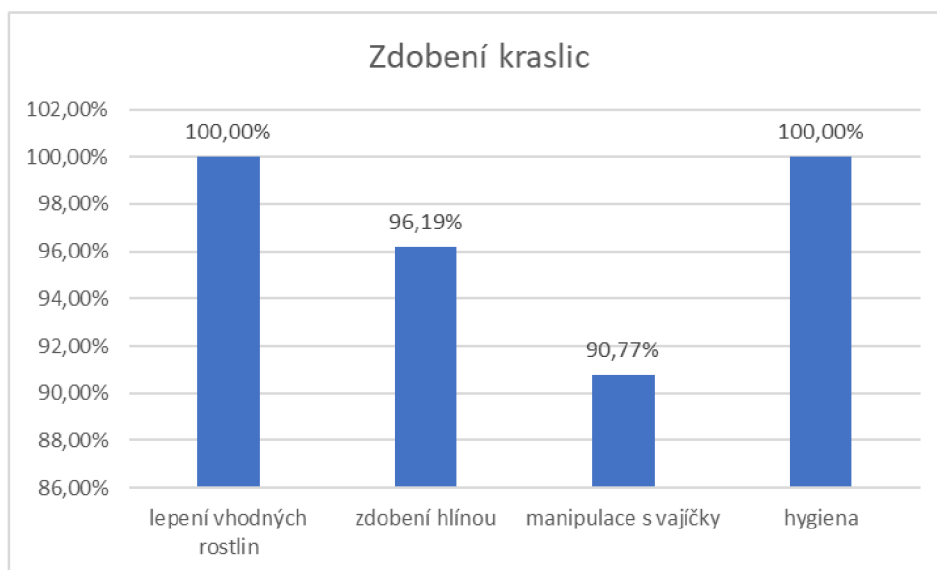
Vyhodnocení cílů

Lekce na zahradě se uskutečnila se 13 žáky 4. třídy. Cíle se hodnotily škálou 1–5, přičemž hodnota 5 byla nejvyšší. Většina žáků si úspěšně osvojila dovednosti zdobení velikonočních kraslic přírodními materiály, přičemž pouze třem žákům jedno z jejich dvou vajíček prasklo, což ukazuje na potřebu větší opatrnosti. Většina žáků dokázala správně namíchat hlínu s vodou, i když dva žáci měli s dosažením správné konzistence problémy. Cíl vybírat vhodné rostliny a lepit je na kraslice byl splněn, většina žáků úspěšně dokončila své dekorace. Cíl hodiny byl splněn.

Tabulka 11: Vyhodnocení cílů hodiny Přírodní zdobení kraslic

Cíl	bodové hodnocení										kontrola			
	1 bod		2 body		3 body		4 body		5 bodů		žáků	bodů celkem	max. bodů	splnění cíle v %
1. lepení vhodných rostlin	0	0	0	0	0	0	0	0	19	95	19	95	95	100,00%
2. zdobení hlínou	0	0	0	0	2	6	0	0	19	95	21	101	105	96,19%
3. manipulace s vajíčky	0	0	0	0	3	9	0	0	10	50	13	59	65	90,77%
4. hygiena	0	0	0	0	0	0	0	0	13	65	13	65	65	100,00%
Celkem bodů												320	330	96,97%

Graf 10: Zdobení kraslic



6.11 Prostřený vánoční stůl

V obci, kde se nachází naše škola, vyhlásil Městský úřad soutěž o nejkrásnější vánoční stůl. Naše třída se rozhodla pro účast a k tomu jsme využili prvky ze školní zahrady, a to zejména brambory, ořechy, smrkové větvičky.

Cíl

- Žák vytvoří vánoční ubrus z bramborových razítek, vyrobí dekorace na vánoční stůl.

Dílčí cíle:

- Žák vyrobí razítka z brambor s vánočními motivy tiskne je na ubrus.
- Žák spolupracuje ve skupině.
- Žák vytvoří dekorace na vánoční stůl.
- Žák instaluje vytvořené dekorace na vánoční stůl.

Klíčové kompetence:

- K učení: žák se učí nové techniky (vytváření razítek, tisk).
- Komunikativní: žák diskutují a spolupracují při tvorbě a instalaci dekorací.
- Pracovní: žák se učí plánovat a provádět pracovní činnosti, využívat nářadí a materiály.
- Občanské: žák rozvíjejí estetické cítění a respekt k tradicím, učí se spolupracovat a respektovat práci druhých.
- K řešení problémů: žák rozhoduje o vhodném pracovním postupu.

Časová dotace: 3 vyučovací hodiny, z toho 1 hodina na výrobu ubrusu, 1 hodina na dekorace, 1 hodina na instalaci.

Pomůcky: brambory a ořechy ze školní zahrady, vánoční vykrajovátko, nůž, temperové barvy, papírový ubrus, lepidlo, nůžky, smrkové větvičky ze školní zahrady, ovocná větvička ze školní zahrady, váza, miska, voda, talíře, příbory, vánoční ubrousky, keramické šálky, pečicí papír, barevný papír, svíčky

Mezipředmětové vztahy: hudební výchova – vánoční koledy, prvouka – vánoční zvyky,

Třída: 4. a 5.

Úvodní část

Zpěv vánoční koledy „Vánoce přicházejí“, prezentace letáku o soutěži. Diskuse nad tím, co patří na vánoční stůl.

Hlavní část

První vyučovací hodinu se budou vytvářet vánoční bramborová razítka, která se budou tisknout na papírový ubrus.

Brambory omyjeme a zbavíme nečistot. Bramboru podélně rozřízneme a zamáčkeme do ní vykrajovátko. Bramboru odstraníme nožem kolem vykrajovátko. Povrch razítka by měl být rovnoměrný, aby se vytvořily jasné otisky. Na vytvořené razítko nanese temperu a razítko otiskneme na ubrus.

Následuje tvorba dekorací, která se rozdělí mezi jednotlivé žáky. Žáci budou natírat ořechové skořápky zlatou barvou, dekorovat ubrus zlatou barvou, vyrábět ořechové lodičky se svíčkou, papírový řetěz, připravovat prostírání a běhoun na stůl z pečicího papíru (skládat harmoniku). Na závěr proběhne úklid třídy.

Závěr

Učitel společně s žáky zhodnotí práci. Popovídají si o vánočních tradicích a pokrmech.

Instalace

Instalace se uskuteční o několik dní později v místní galerii. Cestou nastříháme smrkové chvoji a ovocnou větvičku (barborku). Nejprve umístíme na stůl ubrus, dále prostírání a běhoun. Uprostřed stolu bude umístěno aranžmá na talíři se smrkovými větvičkami, jablky, ořechy a čtyřmi svíčkami (podobné adventnímu věnci), bude se pokračovat talíři, příbory, ubrousky a keramickými šálky. Na jednu stranu běhounu dáme vázu s barborkou a na druhou miskou s ořechovými lodičkami. Nakonec stůl omotáme řetězem (symbolizuje ochranu a soudržnost po celý rok). Poté proběhne úklid.

Reflexe

V této výukové lekci se žáci naučili vytvářet razítka z brambor a následně je tisknout na ubrus. Ne všechna razítka se podařilo obtisknout, a to z důvodu nerovné plochy nebo nevhodného nánosu barvy. Při tvorbě dekorací žáci prokázali schopnost spolupracovat ve skupinách. Každý žák měl specifickou roli a úkol. Žáci se naučili rozdělovat si práci, respektovat časový harmonogram a vzájemně si pomáhat.

Během instalace dekorací si osvojili dovednosti v aranžování. Učili se, jak vkusně uspořádat jednotlivé prvky na vánočním stole, aby vytvořili esteticky příjemný celek.

Žáci se naučili respektovat práci druhých a přispívat ke společnému cíli. Tuto cennou zkušenost mohou využít i v jiných oblastech svého života.



Obrázek 18: Prostřený vánoční stůl



Obrázek 19: Detail na vánočního stolu

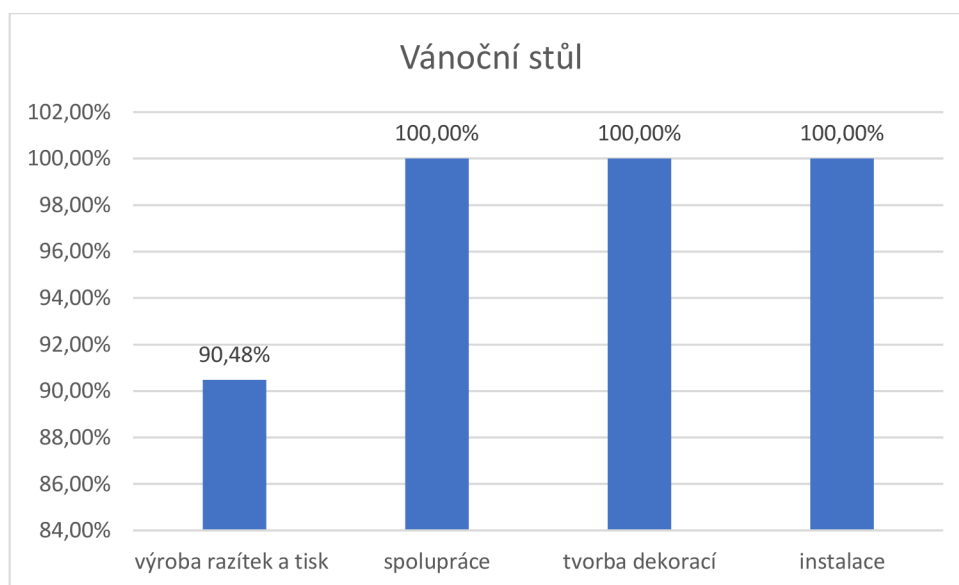
Vyhodnocení cílů

Cíle lekce byly splněny, i když se vyskytly drobné problémy. Někteří žáci neměli hladkou plochu a několik žáků aplikovalo špatné množství barvy, což ovlivnilo kvalitu tisku na ubrus. Tento problém mělo 5 žáků. Přesto se všech 21 žáků 4. třídy úspěšně zapojilo do spolupráce ve skupinách a vytvořilo dekorace na vánoční stůl. Dekorace byly úspěšně nainstalovány na vánoční stůl, což dokládá schopnost žáků společně pracovat a dokončit úkol. Hodnocení proběhlo podle kritérií 1–5, kde hodnota 5 je hodnotou nejvyšší.

Tabulka 12: Vyhodnocení cílů hodiny Prostředí vánoční stůl

Cíl	bodové hodnocení										kontrola			
	1 bod		2 body		3 body		4 body		5 bodů		žáků	bodů celkem	max. bodů	splnění cíle v %
1. výroba razítek a tisk	0	0	0	0	5	15	0	0	16	80	21	95	105	90,48%
2. spolupráce	0	0	0	0	0	0	0	0	21	105	21	105	105	100,00%
3. tvorba dekorací	0	0	0	0	0	0	0	0	21	105	21	105	105	100,00%
4. instalace	0	0	0	0	0	0	0	0	21	105	21	105	105	100,00%
Celkem bodů												410	420	97,62%

Graf 11: Vánoční stůl



6.12 Výroba jablečného moštu

Spadlá jablka na školní zahradě jsou ideální pro výrobu moštu z několika důvodů. Zpracováním minimalizujeme potravinový odpad a tím podporujeme šetrný přístup k životnímu prostředí. Využíváme dostupné zdroje a snižujeme náklady. Navíc tento mošt neobsahuje konzervanty ani umělá sladidla.

Cíl

- Žák vyrobí mošt z jablek ze školní zahrady.

Dílčí cíle

- Žák sbírá vhodná jablka na výrobu moštu.
- Žák dodržuje pracovní postup.
- Žák dodržuje bezpečnostní pravidla při práci s nástroji a zařízeními.
- Žák dodržuje hygienická pravidla.

Klíčové kompetence

- Pracovní – žák prakticky zpracovává ovoce, používá vhodné nástroje a vybavení.
- Řešení problémů – žák rozhoduje o nejvhodnějším postupu práce.
- Sociální a personální – žák spolupracuje ve skupině.
- Komunikativní – žák aktivně se zapojuje do diskuze o přínosu pracovního procesu.
- Občanské – žák využívá potenciálně znehodnocené nebo nevyužité plody, pomáhá snižovat množství odpadu.

Časová dotace: 2 vyučovací hodiny.

Pomůcky: jablka, nádoby na sběr jablek, prkénka, nože, odšťavňovač, džbán, sklenice.

Mezipředmětové vztahy: matematika – zlomky (krájení jablek), jednotky hmotnosti a objemu, přírodověda – ovoce, český jazyk – pracovní návod.

Třída: 3. – 5.

Úvodní část

Na školní zahradě stojí žáci kolem jabloní, pod kterými leží spadlá jablka. Vyučující se dotazuje, co by s těmito jablky udělali. Žáci odpovídají formou brainstormingu. Poté se žákům sdělí téma hodiny, kterým je výroba jablečného moštu.

Hlavní část

Prvním krokem je sběr jablek. Vysvětlíme žákům, že se sbírají pouze zralá jablka bez známek hniloby. Ukážeme, která jablka jsou vhodná a která nikoliv.

Poté se přemístíme do učebny a vysvětlíme si, co je jablečný mošt a jaké má blahodárné účinky.

Mošt je čerstvá šťáva z jablek, která si zachovávají všechny důležité vitamíny a minerály. Jablka jsou bohatá na provitamin A, vitaminy B, C, E a kyselinu listovou. Obsahují přes 30 minerálních látek, jako jsou vápník, fosfor, železo a hořčík, které jsou nezbytné pro stavbu kostí. Draslík udržuje správnou hladinu vody v těle a podporuje funkci ledvin a svalů. Antioxidanty v jablkách chrání před volnými radikály. Vlákna jsou hlavně ve slupkách, proto je ideální jablka neloupat. Celkově jsou jablka ideálním zdrojem potřebných látek pro naše tělo. (Dušek, 2019)

Před samotným zpracováním je nutné jablka důkladně omýt, aby se odstranily všechny nečistoty.

Omytá jablka si žáci rozdělí do skupin. Jablka nakrájí na poloviny, čtvrtiny a osminy, čímž si procvičí zlomky. Jediné, co se z jablek odstraňujeme, je stopka. Ke krájení použijí kuchyňský nebo příborový nůž.

Skupiny postupně přistupují k odšťavňovači, kde jsou poučeny vyučujícím o jeho používání. Do odšťavňovače vkládají nakrájené kousky jablek. Zároveň sledují, jak čerstvá šťáva vytéká do odměrky. Z odměrky přeléváme mošt do džbánu.

Následuje ochutnávka moštu, kde žáci posoudí jeho chuť, barvu, vzhled, konzistenci, celkový dojem.

Žáci odpovídají na to, jak by mošt uskladnili a jaké jsou možnosti uskladnění.

Poté uklidí pracoviště, vyčistí odšťavňovač a umyjí a utrou nádoby. Zbytky jablek z moštování se odnesou do kompostéru.

Závěr

Učitel spolu s žáky zhodnotí průběh hodiny. Co se žáci naučili nového, čím pro ně byla hodina přínosná, co by se mohlo udělat lépe.

Reflexe vyučovací hodiny

V úvodní části byli žáci formou brainstormingu dotazováni na to, co by dělali s popadanými jablky na školní zahradě. Reagovali pohotově a navrhli několik řešení.

Při sběru jablek bylo třeba některé žáky opakovaně poučit o tom, která jsou vhodná k moštování.

Časová dotace dvou vyučovacích hodin byla postačující. Na zahradě jsme strávili 30 minut, zbývající čas v učebně. Bezpečnostní a hygienická pravidla dodržovali všichni.

Formy práce zahrnovaly skupinovou i samostatnou práci. Skupinová práce fungovala velmi dobře, žáci komunikovali, spolupracovali a pomáhali si navzájem. Samostatná práce při krájení jablek a jejich zpracování umožnila žákům osvojit si individuální dovednosti. U odšťavňovače se skupiny pravidelně střídaly. Vznikaly zde bohužel časové prodlevy, protože odšťavňovač nebyl tolik výkonný.

Při ochutnávce byl mošt hodnocen z více hledisek (chuť, barva, konzistence, vzhled, celkový dojem). Žáci se zamýšleli nad skladováním moštu. Úklid proběhl bez problémů. Doporučila bych alespoň dva odšťavňovače, aby se tento proces urychlil a nevznikaly časové prodlevy při střídání skupin. Případně by bylo řešením provádět činnost s menším počtem žáků.



Obrázek 20: Zpracování jablek



Obrázek 21: Jablečný mošt

Vyhodnocení cílů

Tato lekce se uskutečnila ve 4. ročníku, kde bylo 21 žáků. Cíle byly hodnoceny na škále 1–5. Hodnota 5 byla nejvyšší. Cíle byly zaměřené na sběr vhodných jablek, dodržování pracovního postupu, bezpečnosti a hygienických pravidel.

Při sběru jablek museli být dva žáci opakovaně poučeni o výběru vhodných jablek a tři žáci ještě jednou navíc.

Pracovní postup nedodržel pět žáků, a to při krájení jablek, neboť jablka loupali, vykrajovali a zbavovali jádřinců.

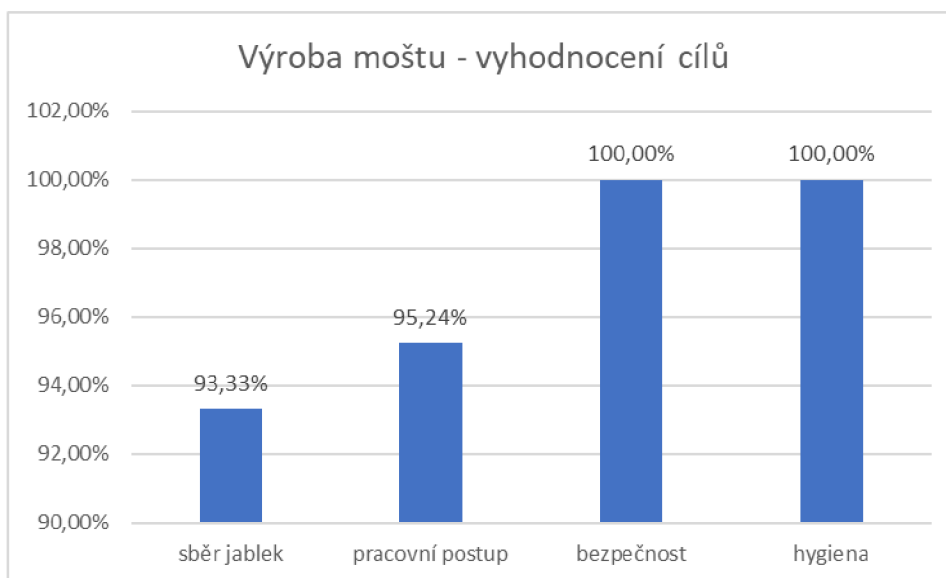
Bezpečnostní a hygienická pravidla dodržovali všichni žáci. Žáci si sami mohli vybrat, jakým nožem budou jablka krájet. Příborový nůž si zvolilo pět žáků, jelikož měli obavy z poranění.

Cíl hodiny – výroba moštu z jablek ze školní zahrady – byl splněn. Žáci se nejen seznámili s celým procesem výroby, ale také si jej prakticky vyzkoušeli. Zároveň dodržovali bezpečnostní a hygienická pravidla.

Tabulka 13: Vyhodnocení cílů hodiny Výroba jablečného moštu

Cíl	bodové hodnocení										kontrola			
	1 bod		2 body		3 body		4 body		5 bodů		žáků	bodů celkem	max. bodů	splnění cíle v %
1. sběr jablek	0	0	0	0	2	6	3	12	16	80	21	98	105	93,33%
2. pracovní postup	0	0	0	0	0	0	5	20	16	80	21	100	105	95,24%
3. bezpečnost	0	0	0	0	0	0	0	0	21	105	21	105	105	100,00%
4. hygiena	0	0	0	0	0	0	0	0	21	105	21	105	105	100,00%
Celkem bodů												408	420	97,14%

Graf 12: Výroba moštu



6.13 Čajový dýchánek

Cíl:

- Žáci se seznámí s různými druhy bylinek vhodnými na přípravu čaje, naučí se je rozpoznávat a sbírat.

Dílčí cíle:

- Žák se naučí rozpoznávat a sbírat bylinky vhodné pro přípravu čaje.

Klíčové kompetence:

- K učení: žák se naučí rozpoznávat a využívat různé druhy bylinek.
- Komunikativní: žák bude diskutovat a sdílet své znalosti o bylinkách.
- Pracovní: žák se naučí praktické dovednosti při sběru a přípravě bylin.
- Občanské: žák si uvědomí význam pěstování bylinek a péče o přírodu.
- K řešení problémů: žák bude rozhodovat, které bylinky jsou vhodné pro čaj, a řešit případné problémy při sběru.

Časová dotace: 60 minut (spojení vyučovací hodiny s hlavní přestávkou).

Pomůcky: deka, šálky na čaj, konvice na vodu, miska na sběr bylinek, horká voda, miska s vodou na oplach bylinek.

Mezipředmětové vztahy: přírodověda – byliny, herbář, prvouka – péče o zdraví

Třída: 3. – 5.

Úvodní část

Přivítáme se u deky, kde budou připravené šálky na čaj. Přemýšlíme, co se asi bude dít. Sdělíme si, že si uděláme čajový dýchánek přímo na zahradě. Ptáme se, kdo má rád bylinkový čaj a zda si jej umí připravit. Nejprve zamíříme k bylinkovému záhonu a potom se podíváme, co v okolí roste.

Hlavní část

Žáci se sami rozdělí do malých skupin – dvojic nebo trojic. Nejprve vybírají bylinky z bylinkového záhonu a poté ze zahrady. Sbírají bylinky a určují, které jsou vhodné pro čaj, přičemž jim učitel pomáhá s jejich rozpoznáním.

Skupiny se sejdou u deky a společně rozhodnou, které byliny použijí do třídní čajové směsi. Byliny vloží do misky a následně je opláchnou ve vodě, aby byly čisté a připravené na čaj. Učitel poté vloží byliny do konvice, zalije je horkou vodou a nechá louhovat 10–15 minut. Během doby, kdy se čaj louhuje, si povídáme o bylinkách a jejich vlastnostech, ale i o přípravě bylinného čaje. Poté učitel každému z žáků nalije trochu čaje do šálků. Žáci hodnotí jeho chuť a relaxují. Důležité je být obezřetný a sledovat, zda některý z žáků není na některou z rostlin alergický.

Závěrečná část

Žáci diskutují o tom, co se naučili, které bylinky objevili a proč jsou dobré na přípravu čaje. Poté následuje úklid.

Reflexe

Tato hodina byla příležitostí, jak propojit teoretické znalosti s praktickými dovednostmi v přirozeném prostředí školní zahrady. Úvodní část, kde jsme se sešli u deky s šálky na čaj, motivovala žáky k další práci.

Sběr bylinek ze zahrady a jejich určování za asistence učitele přinesly žákům zkušenosti s rozpoznáváním rostlin. Některé skupiny se často vracely k učiteli pro potvrzení názvů bylinek, což ukázalo potřebu větší podpory a informací. Během louhování čaje se vedla diskuse o vlastnostech jednotlivých bylinek.

Závěrečná část hodiny byla věnována reflexi a hodnocení. Žáci diskutovali o svých nových poznatcích, hodnotili chuť připraveného čaje a relaxovali. Časová dotace 60 minut byla postačující. Je vhodné vyučovací hodinu spojit s hlavní přestávkou

Protože některé skupiny neznaly byliny, bylo by dobré mít připravené atlasy bylin.



Obrázek 22: Čajový dýchánek

Vyhodnocení cílů

Hodina s názvem Čajový dýchánek se konala ve 4. třídě za přítomnosti 15 žáků. Hodnotilo se škálou 1–5, kde hodnota 5 byla nejvyšší. Jediným cílem bylo, aby žáci vybrali a následně natrhali vhodné byliny na přípravu čaje. Tři žáci měli nedostatečné znalosti, šest žáků částečné. Cíl hodiny byl tudíž splněn částečně.

Tabulka 14: Vyhodnocení cílů hodiny Čajový dýchánek

Cíl	bodové hodnocení										kontrola			
	1 bod		2 body		3 body		4 body		5 bodů		žáků	bodů celkem	max. bodů	splnění cíle v %
1. poznávání a sběr bylin	0	0	3	6	6	18	0	0	6	30	15	54	75	72,00%
Celkem bodů												54	75	72,00%

Graf 13: Čajový dýchánek



6.14 Divoké byliny

Existuje mnoho důvodů, proč zařadit divoce rostoucí plodiny do svého jídelníčku. Nejenže jsou šetrné k životnímu prostředí, protože nevyžadují žádná hnojiva, pesticidy ani dopravu, ale také přinášejí významné zdravotní benefity. Tyto přirozeně bio plodiny obsahují více vitamínů, enzymů, antioxidantů a minerálů než jejich šlechtěné protějšky. Jíme tak to, na co jsme geneticky připraveni, a přitom se pohybujeme na čerstvém vzduchu, což přispívá k našemu zdraví a pohodě. Navíc, sběr divokých plodin nám umožňuje hlubší spojení s přírodou a jejími cykly. A navíc jsou zdarma. (Suchá, 2019)

Často chodíme na školní zahradu a neustále si připomínáme názvy rostlin, které zde rostou. Vyzkoušíme si žáky, zda si názvy pamatují některé byliny ochutnáme.

Cíl hodiny:

- Žáci se naučí rozpoznávat divoké byliny ze školní zahrady, správně je očistit a ochutnat

Dílčí cíle:

- Žák se naučí rozpoznávat různé druhy divokých bylin.

Žák se naučí správně očistit byliny ke konzumaci.

- Žák si ukrojí a namaže pečivo a dekoruje divokými bylinami
- Žák dodržuje hygienická pravidla

Klíčové kompetence:

- K učení: žák se učí nové znalosti o divokých bylinách a jejich použití.
- Komunikativní: žák budou diskutovat a spolupracovat při rozpoznávání bylin a při přípravě pečiva.
- Pracovní: žák si procvičí manuální dovednosti při čištění bylin a dekorování pečiva.
- Občanské: žák si uvědomí význam využívání přírodních surovin a péče o své zdraví.
- K řešení problémů: Žáci budou rozhodovat o správném postupu při čištění bylin a řešit případné problémy při přípravě jídla.

Časová dotace: 1 vyučovací hodina.

Pomůcky: misky s divokými bylinami (očíslované), lístečky a tužky na psaní názvů, sítko, utěrky, prkénko na krájení, nože, pečivo, žervé, talíře, byliny ze zahrady

Mezipředmětové vztahy: přírodověda – byliny, výtvarná výchova – barvy bylin, výtvarná výchova – land art, prvouka – zdravá výživa

Třída: 4. a 5.

Úvodní část

Na stole jsou očíslované misky s různými divokými bylinami. Úkolem žáků je bude poznat a napsat jejich názvy na lístečky. Poté si řekneme, jak se byliny čistí a které z nich můžeme konzumovat.

Hlavní část

Žáci píšou názvy bylin na lístečky. K dispozici mají knihu o bylinách. Učitel prozradí správné odpovědi a krátce vysvětlí vlastnosti jednotlivých bylin.

Učitel předvede, jak se byliny čistí. Nejprve se byliny omyjí v sítku, poté se zabalí do utěrky a zatočí, aby se osušily. Žáci si tento proces postupně vyzkoušejí. Ostatní žáci si mezitím krájejí a mažou pečivo.

Po očištění bylin si každý žák vybere takové, kterými bude dekorovat pečivo.

Použité byliny: bršlice kozí noha, popenec obecný, violka vonná, sedmikráska chudobka, smetánka lékařská, pupeny z lípy srdčité, kopřiva dvoudomá a větvička smrku ztepilého. Poslední dvě uvedené byliny se nekonsumovaly.

Popenec obecný – vhodný do salátů, pomazánek, je protizánětlivý (zuby), stimuluje výměnu látkovou a tvorbu krve (Hábová 2016, s. 29-30)

Sedmikráska chudobka – dává se do salátů, nádivek, pomazánek, zdobíme s ní, pomáhá při kožních problémech, působí blahodárně na střevní trakt (Hábová 2016, s. 29–30)

Kopřiva dvoudomá – připravujeme z ní posilující a čistící nápoje, nádivky, užívá se při problémech s krvetvorbou, kůží nebo vlasy (Hábová 2016, s. 29–30)

Bršlice kozí noha – vhodná do salátů nebo polévek, pomáhá při dně nebo jako obklad po vpichu hmyzem, protizánětlivá (Hábová 2016, s. 29–30)

Smetánka lékařská – listy se přidávají do salátů či polévek, květy na med, vhodná při problémech s krvetvorbou, osteoporóze, sirupy z květů jsou vhodné při nachlazení (Hábová 2016, s. 29–30)

Pupen z lípy – má zklidňující účinky, podporuje relaxaci a spánek, působí dobře na dýchací systém, posiluje imunitu (Golasovská 2020, s. 521)

Smrk – uvolňuje dýchací cesty, usnadňuje vykašlávání (Golasovská 2020, s. 550)

Závěrečná část

Žáci si sednou kolem stolu, ochutnávají připravené pečivo a sdílí své dojmy. Jaké použili byliny. Zda je budou konzumovat i v budoucnu. Vyhodnotí nejchutnější bylinu. Následuje úklid.

Reflexe

Tato hodina se zaměřovala na rozpoznávání divokých bylin, jejich čištění a konzumaci. I když žáci pravidelně chodí ven a učí se názvy rostlin, někteří měli

problémy s rozpoznáním konkrétních divokých bylin. Psaní názvů na lístečky s pomocí knihy o bylinách některým žákům tuto výzvu usnadnilo. Čištění bylin, které předvedl vyučující, proběhlo bez větších problémů a žáci rychle pochopili postup.

Dekorování pečiva bylinami bylo pro žáky zábavné a kreativní. Všichni zvládli krájení pečiva, mazání žervé a dekorování bez potíží. Časová dotace jedné vyučovací hodiny byla dostatečná a umožnila pohodlné splnění všech aktivit. Závěrečné ochutnávání a sdílení dojmů podpořilo jejich zájem o přírodní suroviny.

Doporučuji zařadit do pravidelných venkovních aktivit více her a cvičení zaměřených na opakování názvů rostlin. Také by bylo užitečné používat vizuální pomůcky, jako jsou obrázky a kartičky s názvy rostlin, během výuky i při praktických činnostech.



Obrázek 23: Poznávání divokých bylin



Obrázek 24: Dekorace divokých bylin na pečivo

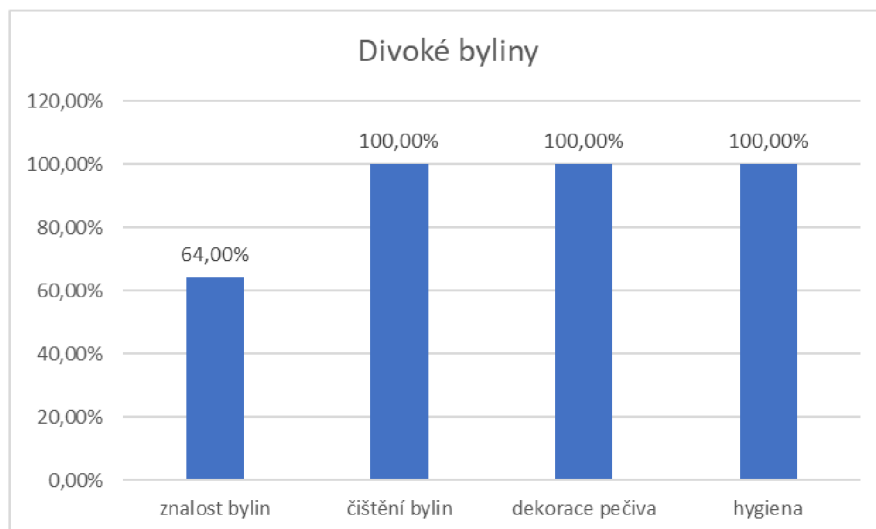
Vyhodnocení cílů

Tato učební jednotka se uskutečnila ve 4. třídě v počtu 20 žáků. Jednotlivé cíle se hodnotily škálou 1–5, kde hodnota 5 byla nejvyšší. Tři cíle – čištění bylin, dekorace pečiva a hygiena byly výborně splněny. Cíl zaměřený na znalost bylin byl splněný jen částečně. U čtyř žáků se ukázaly významné nedostatky ve znalostech bylin, tři žáci měli znalosti částečné.

Tabulka 15: Vyhodnocení cílů hodiny Divoké byliny

Cíl	bodové hodnocení										kontrola			
	1 bod		2 body		3 body		4 body		5 bodů		žáků	bodů celkem	max. bodů	splnění cíle v %
1. znalost bylin	0	0	4	8	10	30	4	16	2	10	20	64	100	64,00%
2. čištění bylin	0	0	0	0	0	0	0	0	20	100	20	100	100	100,00%
3. dekorace pečiva	0	0	0	0	0	0	0	0	20	100	20	100	100	100,00%
4. hygiena	0	0	0	0	0	0	0	0	20	100	20	100	100	100,00%
Celkem bodů												364	400	91,00%

Graf 14 Divoké byliny



6.15 Kvašená zelenina

Naše babičky si připravovaly na zimu kvašenou zeleninu. Jedná se o jednoduchý způsob konzervace, a navíc je kvašená zelenina velmi zdravá.

Cíl:

- Žáci se naučí připravit kvašenou zeleninu.

Dílčí cíle:

- Žák se správně používá nástroje při zpracování zeleniny.
- Žák sleduje a dokumentuje proces kvašení.
- Žák dodržuje hygienická pravidla.
- Žák dodržuje bezpečnostní pravidla při práci s nástroji.

Klíčové kompetence:

- K učení: žák získá nové znalosti o procesu kvašení a jeho významu.
- Komunikativní: žák bude diskutovat a spolupracovat při přípravě a pozorování kvašené zeleniny.
- Pracovní: žák se naučí praktické dovednosti při práci s různými druhy zeleniny a při jejich přípravě na kvašení.
- Občanské: žák si uvědomí význam tradičních metod konzervování potravin a péče o zdraví.
- K řešení problémů: žák budou řešit problémy při přípravě a sledování kvašení.

Časová dotace: 1 vyučovací hodina + sledování procesu kvašení po dobu 5 dnů.

Pomůcky: mrkev a cibule ze školní zahrady, bílá ředkev, hlávkové zelí, prkénka na krájení, nože, škrabky, struhadla, mísa na míchání, váha, sůl (1 % z hmotnosti zeleniny), sklenice na kvašení, zelný list, závaží nebo menší sklenička na zatížení zeleniny, lžíce kmínu

Mezipředmětové vztahy: Přírodověda – zelenina, informatika – vyhledávání receptu

Třída: 4. a 5.

Úvodní část

Učitelka má na hlavě uvázaný šátek, v ruce má mísu a vařečku. Představuje tak babičku. Ptá se, co mají od babičky nejraději, protože u babiček chutná jídlo nejlépe. Protože se blíží zima, naučíme se starý recept – kvašenou zeleninu. Použijeme zeleninu ze školní zahrady i kupovanou.

Hlavní část

Zeleninu umyjeme a poté si každý žák pečlivě umyje ruce, protože pracuje s potravinami. Vytvoří se stanoviště, kde se žáci budou střídat:

- loupání a strouhání mrkve a ředkve;
- krájení zelí;
- loupání a krájení cibule.

Každý žák si vyzkouší loupání, krájení a strouhání na zelenině dle vlastního výběru. Všichni dodržují bezpečnostní pravidla.

Na tabuli píšeme, kolik gramů každá zelenina váží. Poté hodnoty sečteme. Každý žák vypočítá jednu setinu z hmotnosti zeleniny, což je množství soli, které se musí smíchat se zeleninou. Odvážíme sůl.

Ve velké míse promícháváme zeleninu se solí a kmínem. Každý žák si to vyzkouší. Mezitím ostatní uklízejí pracoviště. Následuje vkládání zeleniny do sklenice. Zelenina se přikryje zelným listem a zatíží sklenicí. Sklenice se uzavře a umístí na okenní parapet, kde bude pět dnů kvasit. Žáci po tuto dobu budou pozorovat a zapisovat průběh kvašení. Po pěti dnech zeleninu ochutnají.

Závěrečná část

Na závěr si zopakujeme, proč je kvašená zelenina zdravá a jak ji budeme skladovat.

Reflexe

V této hodině měl každý žák příležitost zapojit se do procesu přípravy kvašené zeleniny. Práci s kuchyňským náčiním zvládli téměř všichni. Někteří žákům se nedařila práce se škrabkou. Zároveň dodržovali bezpečnostní a hygienická pravidla.

Zápis hmotnosti jednotlivých druhů zeleniny a výpočet potřebného množství soli umožnil žákům procvičit si matematické dovednosti v praxi.

Během míchání zeleniny se solí a kmínem se žáci prostřídali. Mezitím ostatní žáci uklízeli pracoviště, což přispělo k celkovému hladkému průběhu aktivity. Umístění zeleniny do sklenice na okně umožnilo žákům po dobu pěti dnů pozorovat proces kvašení a zkoumat vlivy okolních podmínek na tento proces. Všichni žáci si tento proces zaznamenávali. Časová dotace byla postačující.



Obrázek 25: Kvašení zeleniny ve sklenici



Obrázek 26: Kvašená zelenina

Vyhodnocení cílů

Tato aktivita se uskutečnila ve 4. třídě při počtu 17 žáků. Hodnotilo se škálou 1–5, kde hodnota 5 je hodnotou nejvyšší. Čtyřem žákům se příliš nedařila práce s kuchyňským náčiním. Cíl zaměřený na pozorování procesu kvašení byl splněn, všichni žáci si zaznamenávali své poznatky. Cíle týkající se hygieny a bezpečnosti práce splnili všichni žáci.

Tabulka 16: Vyhodnocení cílů hodiny Kvašená zelenina

Cíl	bodové hodnocení										kontrola			
	1 bod		2 body		3 body		4 body		5 bodů		žáků	bodů celkem	max. bodů	splnění cíle v %
1. užití náčiní	0	0	0	0	4	12	0	0	13	65	17	77	85	90,59%
2. pozorování procesu kvašení	0	0	0	0	0	0	0	0	17	85	17	85	85	100,00%
3. bezpečnost	0	0	0	0	0	0	0	0	17	85	17	85	85	100,00%
4. hygiena	0	0	0	0	0	0	0	0	17	85	17	85	85	100,00%
Celkem bodů												332	340	97,65%

Graf 15: Kvašená zelenina



6.16 Opory pro hrách

Cíl:

- Žák vytvoří oporu pro hrách provázků a dřevěných tyčí.

Dílčí cíle:

- Žák se naučí, jak správně zatloukat dřevěné tyče do země.
- Žák proplete provázky mezi tyčemi, aby vytvořil stabilní oporu pro hrách.
- Žák dodržuje bezpečnostní pravidla při práci.

Klíčové kompetence:

- K učení: žák získává nové praktické dovednosti při vytváření opor pro hrách.
- Komunikativní: žák bude diskutovat a spolupracovat při plánování a realizaci projektu.
- Pracovní: žák se naučí používat nářadí (kladivo) a materiály (provázky, dřevěné tyče) bezpečně a efektivně.
- Občanské: žák si uvědomí význam podpory růstu rostlin a péče o zahradu.

- K řešení problémů: žák bude rozhodovat o nejlepším postupu při vytváření opor a řešit případné problémy během práce.

Časová dotace: 1 vyučovací hodin.

Pomůcky: dřevěné tyče (1,5 – 2 metry dlouhé), kladivo nebo kámen na zatlučení, umělé nebo přírodní provázky, nůžky.

Mezipředmětové vztahy: přírodověda – růst rostlin, matematika – měření.

Třída: 4. a 5.

Úvodní část

Uvítání žáků na zahradě. Hrách leží na zemi a je třeba jej „postavit na nohy“. Jak to uděláme? Co budeme muset vyrobit? Tématem hodiny je opora pro hrách.

Hlavní část

Žáci se rozdělí rovnoměrně do skupin rozpočítáním podle počtu řádků. Každá skupina obdrží dvě dřevěné tyče, umělé i přírodní provázky a nůžky. Po rozdělení do skupin a převzetí materiálů se žáci přesunou ke svým pracovním místům. Každá skupina začne tím, že si označí místa, kam zatluče své dřevěné tyče. Tyče budou umístěny proti sobě, ve vzdálenosti přibližně 1 metr. Žáci si jeden po druhém postupně zatloukají tyče do země pomocí kladiva nebo kamene, dbají přitom na bezpečnost. Tyče musí být zatlučené dostatečně hluboko, aby byly stabilní a pevné. Následuje druhá fáze – proplétání provázků. Žáci si rozdělí úkoly a rozhodují se, který provázek je pro danou část konstrukce nejvhodnější. každý provázek pečlivě přivazují k tyčím.

Protože jsou skupiny těsně vedle sebe, žáci musí být velmi opatrní, aby si nepřekáželi a nezasahovali do prostoru jiných skupin. Dbají také na to, aby nepošlapali již zasazený hrách.

Po dokončení proplétání provázků každá skupina zkontroluje, zda je jejich opora stabilní. Opory jemně zatáhnou a ujistí se, že pevně drží. Pokud je potřeba, provázky ještě jednou utáhnou nebo přidají další, aby zajistili maximální stabilitu. V případě, že opora není dostatečně pevná, mohou přidat další tyče nebo provázky podle potřeby.

Na závěr každá skupina uklidí svůj pracovní prostor, odstraní všechny zbytky provázků a nářadí vrátí na určené místo. Skupiny si mohou krátce zhodnotit svou práci a případně se podělit o zkušenosti a tipy s ostatními.

Závěrečná část

Každá skupina krátce představí svou oporu, popíše postup a případné problémy, které musela řešit. Diskuse o tom, co se žáci naučili a jak mohou tyto dovednosti využít při dalších zahradnických činnostech. Pro které rostliny se ještě vytvářejí opory. Jaké různé opory znají.

Reflexe

Hodina začala na zahradě úkolem „postavit na nohy“ hrách, který ležel na zemi. Tento úvod žáky zaujal a motivoval je k další činnosti. Po rozdělení do skupin obdržela každá skupina potřebný materiál.

Prvním krokem bylo označování míst pro tyče a jejich zatloukání do země. Ne vše se povedlo napoprvé, a žáci museli dbát na správné umístění a bezpečnost při používání nástrojů a materiálů. U proplétání provázků museli přemýšlet o nejlepším způsobu, jak je upevnit, aby byla opora stabilní. Některé skupiny musely provést úpravy.

Časová dotace byla postačující. Prezentace výsledků jednotlivých skupin poskytla žákům příležitost reflektovat svůj postup a sdílet zkušenosti. Aktivita se však měla uskutečnit dříve, neboť hrách už byl vysoký.



Obrázek 27: Zatloukání tyče



Obrázek 28: Opory pro hrách

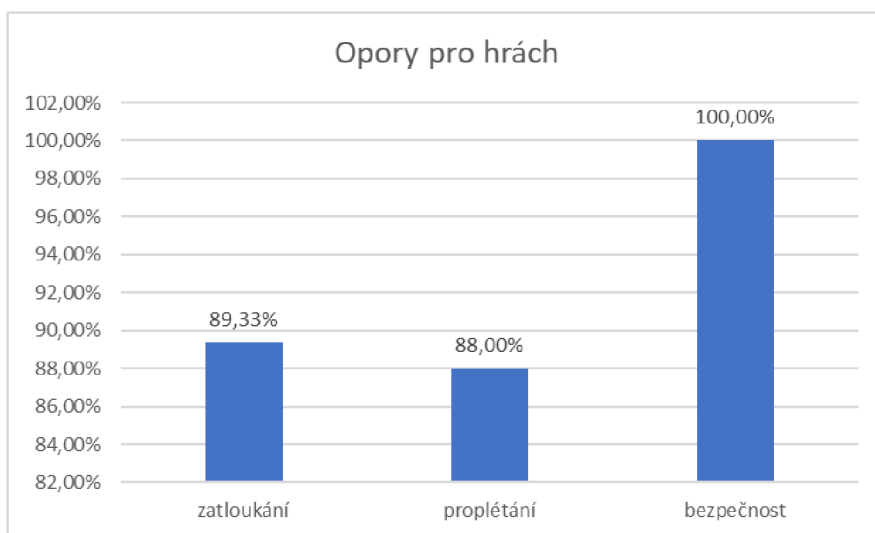
Vyhodnocení cílů

Hodina zaměřená na opory pro hrách se konala ve 4. třídě, kde bylo 15 žáků. Jednotlivé cíle se hodnotily škálou 1–5, přičemž hodnota 5 byla nejvyšší. Čtyři žáci museli opakovaně zatloukat dřevěné tyče, neboť nebyly příliš stabilní. Šesti žákům dělalo problémy správně proplétat provázky – buď je nechali příliš volné, nebo je naopak příliš utáhli, což vedlo k naklánění tyčí. Žáci museli svoji práci opravit. Jeden z cílů, dodržovat bezpečnost, byl splněn.

Tabulka 17: Vyhodnocení cílů hodiny Opora pro hráč

Cíl	bodové hodnocení										kontrola			
	1 bod		2 body		3 body		4 body		5 bodů		žáci	bodů celkem	max. bodů	splnění cíle v %
1. zatloukání	0	0	0	0	4	12	0	0	11	55	15	67	75	89,33%
2. proplétání	0	0	3	6	0	0	0	0	12	60	15	66	75	88,00%
3. bezpečnost	0	0	0	0	0	0	0	0	15	75	15	75	75	100,00%
Celkem bodů												208	225	92,44%

Graf 16: Opora pro hráč



Závěr

Tato diplomová práce předkládá aktivity s metodickými postupy využitelnými pro výuku pracovních činností žáků na prvním stupni základní školy. Tyto činnosti jsou zaměřené na všestranné využití školní zahrady.

Všechny aktivity byly uskutečněny ve třídách prvního stupně ZŠ a MŠ G. A. Lindnera v Rožďalovicích. Tím došlo k jejich praktickému ověření, na jehož základě byly vypracovány závěrečné reflexe, následná doporučení a celkové vyhodnocení daných hodin. K vyhodnocení byla použita hodnotící tabulka s pevně stanovenými kritérii, ke které následovalo i grafické vyjádření.

Z grafického přehledu u každé aktivity můžeme konstatovat, že všechny realizované hodiny lze hodnotit jako úspěšné. I když se některým žákům ne vždy dařilo na 100 %, jejich pokrok a rozvoj byly znatelné v následujících aktivitách. Tento jev byl nejvýraznější při práci se semeny. V rámci aktivity „Obaly semínek“ měli žáci méně než 50% úspěšnost při získávání informací o pěstování, a proto jim bylo vše podrobně vysvětleno. V následné aktivitě „Výsev na školní zahradě“ již tyto získané informace maximálně využili s 100% úspěšností ve všech hodnocených oblastech.

Žáci se také naučili bezpečně zacházet se zahradním i kuchyňským náčiním a dodržovat hygienické zásady. Zjistili, že produkty zahrady lze využít v kuchyni, k výrobě prostředků denní potřeby, ale i ke kreativnímu vyžití.

V zimních měsících se pamatovalo na ptačí obyvatele zahrady, kterým se vyrobila krmítka z vlašských ořechů. V rámci kreativních činností žáci uvázali kytice nebo aranžovali pampelišky do kartonů. Vyrobili si keramické cedulky s názvy zahradních rostlin nebo mýdlo s kvítky levandule.

Zaměřili jsme se také na tradice jako Vánoce a Velikonoce. Děti si přírodně ozdobily kraslice a připravily slavnostní vánoční tabuli s originálním ubrusem. Měly možnost ochutnat divoké byliny a společně nasbíraly vhodné bylinky k přípravě čaje, který si následně vychutnaly v přátelském kruhu. Vzhledem k problémům se znalostí bylin je nutné se na tuto oblast více zaměřit.

Dalším úkolem bylo připravit kvašenou zeleninu podle tradičního receptu, zaměřili jsme se na zdravou výživu a pozorování procesu kvašení. Žáci také zjistili, jak při výrobě jablečného moštu efektivně minimalizovat potravinový odpad, čímž byl podpořen jejich šetrný přístup k životnímu prostředí. V poslední aktivitě „Opora pro hrách“ žáci zjistili, že dokážou ve skupině vyřešit i konstrukční úkol.

Bezpečnostní a hygienická pravidla byla důsledně dodržována všemi žáky, což zajistilo, že veškeré činnosti probíhaly bez úrazů a v čistém prostředí.

Časová dotace v hodinách byla u většiny aktivit dostatečná. U některých úkolů, jako byla výroba keramických cedulek, došlo k překročení časového rámce. Při zpracování hlíny se projevily rozdíly v tempu práce jednotlivých žáků, což vedlo k potřebě více času na dokončení výrobků. Problematické je také to, že na pracovní činnosti je v rozvrhu vymezena pouze jedna vyučovací hodina týdně.

Hodiny probíhaly v příjemné atmosféře. Žáci spolupracovali, pomáhali si a oceňovali nápaditost a kreativitu svých spolužáků. Každý úkol byl příležitostí k sdílení nápadů a vzájemné inspiraci. Děti získaly nové dovednosti.

V této práci byla představena škála aktivit, jak všestranně využít školní zahradu a její produkty v oblasti pracovních činností na prvním stupni základní školy. Proto lze konstatovat, že hlavní cíl diplomové práce byl splněn.

Seznam literatury a zdrojů

BLAHUŠOVÁ, Anita, 2021. *Zahrada žije: zahradničíme s dětmi*. 2. vyd. Praha: Smart Press. ISBN 978-80-88244-22-6.

BLATNÝ, Marek, ed., 2016. *Psychologie celoživotního vývoje*. 1. vyd. Praha: Univerzita Karlova, nakladatelství Karolinum. ISBN 978-80-246-3462-3.

BUREŠOVÁ, Květoslava et al., 2007. *Učíme se v zahradě*. 1. vyd. Kněžice: Chaloupky. ISBN 978-80-260-2568-9.

CESNAKOVÁ, Katarína et al., 2017. *Zahrada, která učí*. 1. vyd. Kněžice: Chaloupky. ISBN 978-80-906417-2-3.

DANIŠ, Petr, 2019. *Tajemství školy za školou: proč učení venku v přírodě zlepšuje vzdělávací výsledky, motivaci a chování žáků*. 1. vyd. Praha: Ministerstvo životního prostředí. ISBN 978-80-7212-638-5.

EZECHEL, Miroslav et al, 2013. *Školní zahrady a jejich využití k EVVO a k udržitelnému rozvoji*. 2., rozš. vyd. Mělník: Česká zahradnická akademie Mělník. ISBN 978-80-87610-12-1.

GOLASOVSKÁ, Monika, 2020. *Bylinková terapie: léčivé elixíry pro zdraví i krásu* [online], 1. vyd. Praha: Grada [vid. 28. 5. 2024]. ISBN 978-80-271-4045-9, dostupné z: <https://www.bookport.cz/e-kniha/bylinkova-terapie-1882389/>

HÁBOVÁ, Vlasta a kol., 2016. *Praktická péče o školní zahradu společně se žáky*. 2. vyd. Kněžice: Chaloupky. ISBN 978-80-906417-4-7.

HONZÍKOVÁ, Jarmila, 2015. *Pracovní výchova s didaktikou*. 1. vyd. Praha: Univerzita Jana Amose Komenského. ISBN 978-80-7452-111-9.

KOCIÁNOVÁ, Ludmila et. al., 1997. *Praktické činnosti pro 1.-5. ročník základních škol*. 1. vyd. Praha: Fortuna. ISBN 80-7168-441-4

KOLÁŘ, Zdeněk a kol., 2012. *Výkladový slovník z pedagogiky: 583 vybraných hesel*. 1. vyd. Praha: Grada [vid. 24. 4. 2024]. ISBN 978-80-247-7209-7. Dostupné z: <https://www.bookport.cz/e-kniha/vykladovy-slovník-z-pedagogiky-1728356/>

KÖNIGOVÁ, Marie, 2007. *Tvořivost: techniky a cvičení*. 1. vyd. Praha: Grada. ISBN 978-80-247-1652-7.

KŘIVÁNKOVÁ, Dana, 2014. *Školní zahrada jako přírodní učebna*. 2. vyd. Brno: Lipka – školské zařízení pro environmentální vzdělávání. ISBN 978-80-87604-62-5.

LANGMEIER, Josef a KREJČÍŘOVÁ, Dana, 2006. *Vývojová psychologie*. 2., aktualiz. vyd. Praha: Grada. ISBN 80-247-1284-9.

LOKŠOVÁ, Irena a LOKŠA, Jozef, 1999. *Pozornost, motivace, relaxace a tvořivost dětí ve škole*. 1. vyd. Praha: Portál. ISBN 80-7178-205-X.

PETTY, Geoffre, 2013. *Moderní vyučování*. 6., rozš. a přeprac. vyd. Praha: Portál. ISBN 978-80-262-0367-4.

POSPÍŠILOVÁ, Zuzana, 2009. *Hádám, hádáš, hádáme*. 2. vyd. Praha: Portál. ISBN 978-80-7367-232-4.

RYPLOVÁ, Renata at al., 2019. *Školní zahrady ve výuce*. 1. vyd. Jindřichův Hradec: Epika. ISBN 978-80-7608-027-0.

VALIŠOVÁ, Alena et al., 2007. *Pedagogika pro učitele*. 1. vyd. Praha: Grada. ISBN 978-80-247-1734-0.

VALIŠOVÁ, Alena a KOVAŘÍKOVÁ, Miroslav., 2021. *Obecná didaktika a její širší pedagogické souvislosti v úkolech a cvičeních*. 1. vyd. Praha: Grada. ISBN 978-80-271-3249-2.

SKALKOVÁ, Jarmila, 2007. *Obecná didaktika: vyučovací proces, učivo a jeho výběr, metody, organizační formy vyučování*. 2., rozš. a aktualiz. vyd. Praha: Grada, 2007. ISBN 978-80-247-1821-7.

ZORMANOVÁ, Lucie, 2012. *Výukové metody v pedagogice: tradiční a inovativní metody, transmisivní a konstruktivistické pojetí výuky, klasifikace výukových metod*. 1. vyd. Praha: Grada [vid. 3. 6. 2024]. ISBN 978-80-247-7845-7. Dostupné z: <https://www.bookport.cz/e-kniha/vyukove-metody-v-pedagogice-1741557/>

Elektronické zdroje

ACTIMELKA, 2012. Pampelišky. *Básničky o zvířatech a přírodě – různé*. In: *Verše* [online]. 2. 6. 2012 [vid. 7. 2. 2024]. Dostupné z: <https://www.verse.cz/nahled-basnicky-pampelisky/>

PTAČÍ HODINKA, 2024. Čím krmit ptáky. In: *Ptačí hodinka* [online]. [vid. 17. 2. 2024]. Dostupné z: <https://ptacihodinka.birdlife.cz/cim-krmit/>

- DUŠEK, Josef, 2019. Lahodný domácí jablečný mošt si může připravit každý z nás. In: *Zahradkářská poradna* [online]. 14. 06. 2019 [vid. 13. 9. 2023]. Dostupné z: <https://zahradkarskaporadna.cz/clanek-47123-lahodny-domaci-jablecny-most-si-muze-pripravit-kazdy-z-nas>
- KŘÍŽ, Martin, 2018. Smíme sníst, co si vypěstujeme? Školní zahrada [online], roč. 2018, č. 3, s. 12. [vid. 30. 1. 2024]. Dostupné z: <http://www.skolni-zahrada.cz/casopis/>
- MORKES, František, 2010. Z historie školních zahrad. *Envigogika* [online], roč. 5, č. 2. vyd. 3. 9. 2023. ISSN 1802-3061. Dostupné z: <https://www.envigogika.cuni.cz/index.php/Envigogika/article/view/333/338>
- MUSILOVÁ, Lucie., 2023. Cesta zahradou vede ke škole, která rozvíjí své vztahy, prostředí a kurikulum. In: *Centrum podpory vzdělávání Kutnohorsko* [online], 28. 3. 2023 [vid. 18. 12. 2023]. Dostupné z: <https://cpv-kh.cz/cesta-zahradou-vede-ke-skole-ktera-rozviji-sve-vztahy-prostredi-a-kurikulum/>
- NADACE PROMĚNY KARLA KOMÁRKA, 2016. České děti venku: Reprezentativní výzkum, kde a jak tráví děti svůj čas. In: *Nadace Proměny* [online] 5. 5. 2016. [vid. 17. 11. 2023]. Dostupné z: <http://www.nadace-promeny.cz/cz/vyzkum.html>
- Rámcový vzdělávací program pro základní vzdělávání*, 2021. Praha: MŠMT. [vid. 1. 10. 2023]. Dostupné z: <https://revize.edu.cz/files/rvp-zv-2021.pdf>
- Rámcový vzdělávací program pro základní vzdělávání: Pracovní verze*, 2024. Praha: Národní pedagogický institut české republiky. [vid. 21. 6. 2024] Dostupné z: <https://revize.rvp.cz/files/2024-03-28-rvp-zv-textova-podoba-vczduvodneni.pdf>
- ROHOVÁ, Dana, 2021. Chcete se naučit uvázat kytici růží? In: *Květiny online* [online]. 4. 6. 2021 [vid. 15. 11. 2023]. Dostupné z: <https://www.kvetinyonline.cz/magazin/naucte-se-vazat-kytice-jako-profesional.html>
- STARÁ, Kristýna, LEŠEK, Petr, 2021. Školní zahrady. In: *Řízení školy* [online] 14. 4. 2021 [vid. 5. 3. 2024]. Dostupné z: <https://www.rizeniskoly.cz/aktuality/skolni-zahrady.a-7670.html>
- SMETANA, Zdeněk (režisér), 1970. Křemílek a Vochomůrka: Jak zasadili semínko. Film [online]. Dostupné z: <https://www.youtube.com/watch?v=Sh7EBnsfU78>