

Pod našimi okny



EVROPSKÁ UNIE
Evropské strukturální a investiční fondy
Operační program Výzkum, vývoj a vzdělávání

MŠMT
MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY

Obsah

Pod našimi okny	1
1 Vzdělávací program a jeho pojetí.....	3
1.1 Základní údaje	3
1.2 Anotace programu.....	4
1.3 Cíl programu	4
1.4 Klíčové kompetence a konkrétní způsob jejich rozvoje v programu.....	5
1.5 Forma	6
1.6 Hodinová dotace	6
1.7 Předpokládaný počet účastníků a upřesnění cílové skupiny.....	7
1.8 Metody a způsoby realizace	7
1.9 Obsah – přehled tematických bloků a podrobný přehled témat programu a jejich anotace včetně dílčí hodinové dotace	8
1.10 Materiální a technické zabezpečení.....	9
1.11 Plánované místo konání	11
1.12 Způsob vyhodnocení realizace programu v období po ukončení projektu.....	11
1.13 Kalkulace předpokládaných nákladů na realizaci programu po ukončení projektu	12
1.14 Odkazy, na kterých je program zveřejněn k volnému využití.....	13
2 Podrobně rozpracovaný obsah programu.....	13
2.1 Tematický blok č. 1 (Bydlení dnes a v minulosti) – 8 vyučovacích hodin	13
2.2 Tematický blok č. 2 (Zahrada dnes a v minulosti) – 6 vyučovacích hodin	15
2.3 Tematický blok č. 3 (Inspirace pro dnešní život) – 3 vyučovací hodiny.....	18
3 Metodická část	19
3.1 Metodický blok č. 1 (Bydlení v minulosti)	20
3.2 Metodický blok č. 2 (Zahrada dnes a v minulosti).....	31
3.3 Metodický blok č. 3 (Inspirace pro dnešní život).....	43
4 Příloha č. 1 – Soubor materiálů pro realizaci programu.....	48
5 Příloha č. 2 – Soubor metodických materiálů	49
6 Příloha č. 3 – Závěrečná zpráva o ověření programu v praxi	49
8 Příloha č. 5 - Doklad o provedení nabídky ke zveřejnění programu	65



1 Vzdělávací program a jeho pojetí

1.1 Základní údaje

Výzva	Výzva č.02_16_032 pro Budování kapacit pro rozvoj škol II
Název a reg. číslo projektu	Hands on Muzeum, CZ.02.3.68/0.0/0.0/16_032/0008252
Název programu	Pod našimi okny
Název vzdělávací instituce	Muzeum Říčany, příspěvková organizace
Adresa vzdělávací instituce a webová stránka	Rýdlova 271/14, 25101 Říčany, http://www.ricany.cz/muzeum
Kontaktní osoba	Ing. Edita Ježková
Datum vzniku finální verze programu	31. 8. 2019
Číslo povinně volitelné aktivity výzvy	Aktivita č. 4: Propojování formálního a neformálního vzdělávání – rozvoj klíčových kompetencí
Forma programu	prezenční
Cílová skupina	1. -2. třída ZŠ
Délka programu	17 vyučovacích hodin
Zaměření programu (tematická oblast, obor apod.)	Tematická oblast: život našich předků – práce, bydlení, hry, péče o zvířata, hospodaření s dešťovou vodou
Tvůrci programu	Mgr. Kateřina Čiháková, Mgr. Renata Skalošová, Mgr. Vítek Březka
Odborný garant programu	Mgr. Kateřina Čiháková
Odborní posuzovatelé	ne
Specifický program pro žáky se SVP (ano x ne)	ne



1.2 Anotace programu

Program seznamuje děti se životem našich předků v první polovině 20. století. Zaměřuje se na inspiraci pro dnešní život v oblasti soběstačnosti v získávání potravin (chov drobných domácích zvířat), bydlení a uspořádání zahrad. Děti procházejí místy v blízkosti historického centra, které si uchovávají venkovský charakter, zkoušejí si dětské hry z minulosti, navštěvují pamětníky, zkoušejí si péči o zvířata a stloukání másla. Při sázení a setí zeleniny na školní zahradě se zabývají kompostováním a hospodařením s dešťovou vodou. Nové dovednosti a zjištění prezentují spolužákům a rodičům na závěrečné školní slavnosti formou výstavy.

Děti v programu pracují s reálnými předměty, setkávají se s živými zvířaty, učí se pracovat s mapou, spolupracují ve skupinách. Program klade důraz na principy místně ukotveného učení – prozkoumávání terénu v okolí školy, práce s mapkou regionu, návštěva historických míst a pamětníků, návrhy na změnu konkrétního místa – školní zahrady.

Program je zaměřen na tyto klíčové kompetence: matematická schopnost a základní schopnosti v oblasti vědy a technologií, schopnost učit se a kulturní povědomí a vyjádření.

Shrnutí programu včetně fotografií a podrobnějšího rozpracování návaznosti na RVP v PPT prezentaci (příloha 4.18).

Návaznost na RVP: Lidé a čas, Místo, kde žijeme, Rozmanitost přírody

Klíčová slova: život v minulosti, soběstačnost, venkovský dům, selské stavení, zahrada, dešťová voda, kompostování, dětské hry, domácí zvířata, stloukání másla, dvorek s hospodářskými zvířaty, soběstačnost, kompostování, zdroje, zásobování potravinami, lokálnost, péče, zelenina, živočichové v zahradě, energie, teplo

1.3 Cíl programu

Hlavní sdělení: Lidé v minulosti žili soběstačně, obklopeni zvířaty a přírodou. V dnešní době mohou některé tradiční postupy a chování obohatit náš život.

Cíl programu: Program posiluje u žáků vztah k místu, rodině a tradicím.

Postojové cíle programu:

- Žák oceňuje soběstačnost lidí v minulosti i dnes.
- Žák oceňuje zvyky a tradice (včetně dětských her, hudby apod.) jako součásti kulturního dědictví a jako obohacení současného života.

Dovednostní cíl:

- Žák navrhne způsoby, jak můžeme zapojit vybrané principy soběstačnosti a uzavřených cyklů do dnešního života (např. využití dešťové vody, pěstování, kompostování).

Cíle k jednotlivým tematickým blokům:

Tematický blok č. 1 (Bydlení dnes a v minulosti) – 6 vyučovacích hodin

Znalostní cíle:

- Žák popíše shody a rozdíly v bydlení a využívání domu a zahrady dnes a v 19. století.



- Žák formuluje shody a rozdíly ve volném čase, povinnostech a bydlení dnešních dětí a dětí před 100 lety.

Dovednostní cíle:

- Žák vyhledává informace v mapě a ve vyobrazeních venkovského domu.
- Žák si vyzkouší některé dětské hry z minulosti.
- Žák rozpozná a fotografuje historické domy.

Tematický blok č. 2 (Zahrada dnes a v minulosti) – 8 vyučovacích hodin

Znalostní cíle:

- Žák vysvětlí, v čem byli lidé soběstační (potravin, odpady, hospodaření s vodou).
- Žák popíše využití různých částí venkovského domu.
- Žák uvede příklady chovaných domácích zvířat a produktů a jedlých planých rostlin.
- Žák vysvětlí, jak v zahradě fungují cykly vody a živin (kompostování).
- Žák popíše, jak zadržet dešťovou vodu v zahradě.
- Žák pojmenuje, jak je možné podpořit výskyt volně žijících živočichů – např. opylujícího hmyzu v zahradě.

Dovednostní cíle:

- Žák porovná plochy věnované bydlení a hospodářství (péči o zahradu a zvířata) dnes a v minulosti.
- Žák pozná vybrané volně rostoucí jedlé rostliny.
- Žák vyznačí v půdorysu místnosti určené pro bydlení a vypočítá jejich plochu pomocí jednotkových čtverců.
- Žák navrhne s použitím programu Sketch up přestavbu venkovského domu.
- Žák s pomocí dospělého připraví bylinkové máslo.
- Žák založí jednoduchý pokus, identifikuje výzkumnou otázku a podílí se na plánu pokusu.
- Žák navrhne změny ve školní zahradě, které podpoří kompostování, hospodaření dešťovou vodou, pěstování apod.

Tematický blok č. 3 (Inspirace pro dnešní život) – 3 vyučovací hodiny

Dovednostní cíle:

- Žák formuluje otázky tak, aby se od rodičů a prarodičů dozvěděl informace o minulých časech.
- Žák prezentuje získané znalosti a dovednosti.
- Žák připraví ve skupině plakát o historii místa, o dětských hrách, o prvcích soběstačnosti.

Postojový cíl:

- Žák oceňuje význam poznávání minulosti.

Průřezová témata: Osobnostní a sociální výchova, Environmentální výchova.

1.4 Klíčové kompetence a konkrétní způsob jejich rozvoje v programu

Program rozvíjí cíleně tyto klíčové kompetence:

- schopnost učit se – schopnost uvažovat o sobě, vlastních schopnostech, konstruktivně spolupracovat a prezentovat výsledky své práce



EVROPSKÁ UNIE
Evropské strukturální a investiční fondy
Operační program Výzkum, vývoj a vzdělávání



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY

- matematická schopnost a základní schopnosti v oblasti vědy a technologií – schopnost nastolovat otázky, ověřovat hypotézy a formulovat závěry, znalost metod pozorování a experimentování, smysl pro zvědavost, kritický úsudek a environmentální udržitelnost
- kulturní povědomí a vyjádření – znalost regionální kultury, porozumění významu kulturního dědictví, schopnost zapojit se individuálně i skupinově do kreativních procesů

Každé téma monitoruje rozvoj 1–2 klíčových kompetencí. Jak tento rozvoj probíhá, sledujeme ve třech úrovních:

- **Vstupní úroveň** je předpokládaná nebo jednoduše ověřená, vychází z běžných dovedností dle věku dětí.
- **Minimální výstupní úroveň** definuje, čeho chceme dosáhnout u většiny žáků. Je monitorována konkrétní aktivitou.
- **Cílový stav** je vize, čeho bychom chtěli u žáků dosáhnout. Často zahrnuje dlouhodobé postojové cíle a změnu v chování žáků (např. chodí ve volném čase víc do přírody), které nejsou součástí programu a nelze je proto monitorovat.

Rozvoj klíčových kompetencí je podrobně popsán v metodické části.

1.5 Forma

Prezenční.

Program probíhá střídavě ve škole a mimo školu. Využívá zázemí muzea (pomůcky, prostředí, odborní lektori), klade důraz na skupinovou práci a zážitkovou výuku. V závěru programu žáci realizují výstavu ve škole a prezentují své výsledky jiným žákům.

1.6 Hodinová dotace

Celkem 17 vyučovacích hodin.

Téma	Časová dotace	Místo realizace	Obsah
Příběhy věcí z košíku	1 vyučovací hodina	Škola	Úvodní hodina, zjišťování znalostí žáků, prozkoumávání starých předmětů
Výprava do minulosti	3 vyučovací hodiny	Ulice a okolí Mlýnského rybníka	Žáci se seznamují zážitkovou pedagogikou s dětskými hrami, fotografují staré venkovské domy, navštěvují pamětníky v jejich domech
Dům a město, orientace v prostoru	2 vyučovací hodiny	Škola	Ohlédnutí za cestou kolem Mlýnského rybníka, práce s mapou a vyobrazením venkovského domu
Ze dvora a zahrady	3 vyučovací hodiny	Muzejní zahrada a dvorek	Péče o zvířata, sběr jedlých rostlin, stloukání másla, návrhy úprav venkovského domu
Jak změnit školní zahradu	2 vyučovací hodiny	Škola, školní zahrada	Děti navrhnou, kam umístit sudy na dešťovou vodu, sázejí a sejí, využívají kompost
Porovnej plochy	2 vyučovací hodiny	Škola	Děti porovnávají plochy



v domě			určené pro bydlení a pro péči o zvířata a hospodářství ve venkovském domě
Školní zahrada z ptačí perspektivy	1 vyučovací hodina	škola	Děti rozmísťují objekty a zakreslují návrhy do vytištěné satelitní mapy školní zahrady
Já a moje rodina	1 vyučovací hodina	škola	Děti prezentují své týdenní domácí úkoly na téma domácí zvířata, bydlení a dětské hry v minulosti
Zahradní slavnost: Příprava a realizace	2 vyučovací hodiny	Škola, školní zahrada	Děti ve skupinách připravují plakáty na prezentaci svých zážitků a zkušeností z programu; připravují občerstvení (bylinkové máslo) pro rodiče

Vzhledem k terénní části je realizace programu vhodná při teplejším počasí (květen – červen, září – říjen).

1.7 Předpokládaný počet účastníků a upřesnění cílové skupiny

Třída: 1. - 2.

Počet účastníků: 15 - 30 (běžná velikost třídy, lze ale realizovat i pro menší skupiny)

Témata Místo, kde žijeme a Lidé a čas jsou součástí výuky v 1. i 2. třídě.

1.8 Metody a způsoby realizace

- Zážitková pedagogika – využívání atraktivních pomůcek (např. dobové hračky, vozík, máselnice) a prostředí (ulice, muzejní zahrada a dvorek), realizace praktických činností (např. stloukání másla, mletí šrotu), seznámení s reálnými sbírkovými předměty (zemědělské nářadí, máselnice) a replikami – rozvoj spolupráce, praktických dovedností, manuální zručnosti, řešení problému, kreativita, motivace
- Objektové učení – využívání sbírkových muzejních předmětů nebo jejich replik pro výuku skrze vizuální a další smyslové vnímání, hledání souvislostí s dobou vzniku, s jejich použitím, s příběhy jejich majitelů a s jejich estetickou a kulturní hodnotou
- Práce s nástroji a materiály – polytechnická výchova – rozvoj jemné motoriky, myšlení a tvořivosti, poznávání vlastností materiálů a funkce nástrojů, spolupráce a komunikace
- Místně ukotvené učení – děti zkoumají v okolí školy (staré domy, jedlé rostliny, živočichové), zabývají se historií místa a tradicemi (návštěva pamětníků, dětské hry), prohlížejí si dobové předměty (sbírky muzea), využívají mapku Říčany – zájem dětí o místo, kde žijí, přírodu v okolí
- Výuka venku – motivace zájmu dětí v reálném prostředí, rozvoj praktických dovedností, schopnost řešit problémy, spolupráce
- Badatelsky orientovaná výuka – sázení do různých substrátů, žáci se učí pracovat vědeckou metodou, klást si výzkumné otázky a plánovat pokus – rozvoj badatelských dovedností, spolupráce, zájem o přírodu



1.9 Obsah – přehled tematických bloků a podrobný přehled témat programu a jejich anotace včetně dílčí hodinové dotace

Tematický blok č.1 (Bydlení dnes a v minulosti) – 7 vyučovacích hodin

Téma č. 1 (Příběhy věcí z košíku) – 1 vyučovací hodina

Děti jsou uvedeny do doby před 100 lety s využitím dobových předmětů a fotografií. Zabývají se každodenním životem a podobou domu a zahrady. Kreslí, s čím a kde si hrají děti dnes.

Téma č. 2 (Výprava do minulosti) – 3 vyučovací hodiny

Děti se vypraví do ulic v blízkosti historického centra obce (Mlýnský rybník a okolí), navštěvují pamětníky, fotografují staré domy a zkoušejí si dětské hry.

Téma č. 3 (Dům a město – orientace v prostoru) – 2 vyučovací hodiny

Děti používají fotografie pořízené během vycházky a dolepují je do mapy, kam zakreslují místa, která navštívily. Skládají papírové modely venkovských domů. Dolepují obrázky zvířat a předmětů do vyobrazení venkovského domu.

Téma č. 4 (Porovnej plochy v domě) – 2 vyučovací hodiny

Děti porovnávají plochy určené k bydlení a k péči o hospodářství ve venkovském domě. Porovnají s plochou pro bydlení v dnešních domech. Navrhují přestavby domů a pojmenovávají dopady rozšíření plochy domů na okolí (zahradu) a na hospodaření s vodou.

Tematický blok č.2 (Zahrada dnes a v minulosti) – 6 vyučovacích hodin

Děti si vyzkoušejí péči o zvířata a využití jedlých rostlin ze zahrady, připraví bylinkové máslo.

Navrhnou změny ve školní zahradě, které vedou k promyšlenějšímu hospodaření s vodou a podporují kompostování nebo výskyt opylujícího hmyzu v zahradě.

Téma č. 1 (Ze dvora a zahrady) – 3 vyučovací hodiny

Děti si vyzkoušejí péči o zvířata, vysvětlí, jak uspokojovat jejich přirozené potřeby. Sbírají jedlé rostliny ze zahrady, připraví bylinkové máslo. Hledají místa v zahradě, kde se vyskytují motýli a další opylující hmyz, navrhnou, jak je podpořit.

Téma č. 2 (Jak změnit školní zahradu) – 2 vyučovací hodiny

Na základě návštěvy muzejní zahrady navrhují změny ve školní zahradě – možnost chovu zvířat, kompostování, využití dešťové vody, podpory opylujícího hmyzu. Zakládají jednoduchý experiment – např. sejí nebo sázejí do různých substrátů (směs zahradní půdy, kompostu, králičího hnoje apod.) nebo provádějí opatření na podporu hmyzu. Své návrhy zakreslují do plánu školní zahrady přímo na místě.

Téma č. 3 (Školní zahrada z ptáčích perspektivy) – 1 vyučovací hodina

Děti pracují s vytištěným satelitním snímkem školní zahrady. Identifikují stavby a menší prvky a pojmenovávají geometrické tvary. Z připravených tvarů tvoří návrhy změn v zahradě: např. umístění přístavby školních budov nebo nádrží na vodu. Diskutují o dopadu těchto změn na cyklus vody a volně žijící živočichy v zahradě (na hmyz, ptáky).

Tematický blok č.3 (Inspirace pro dnešní život) – 3 vyučovací hodiny

Děti zpracovávají volitelné domácí úkoly a připravují výstavu pro rodiče a spolužáky.



Téma č. 1 (Já a moje rodina) – 1 vyučovací hodina

Děti prezentují výsledky svých pátrání – péče o domácí zvířata, vzpomínky rodičů a prarodičů na život, hospodaření a dětské hry v minulosti, fotografie historických domů apod.

Téma č. 2 (Zahradní slavnost - příprava) – 2 vyučovací hodiny

Děti připravují plakáty a prezentují výsledky své práce jiným žákům a rodičům a hodnotí přínos celého programu.

1.10 Materiální a technické zabezpečení

Požadavky na prostředí:

Pro interiérové části programu je vhodná běžná velikost školní učebny, ke společnému zápisu se využívá tabule. Pro interaktivní prezentace, práci s elektronickou mapou a s fotografiemi je potřeba interaktivní tabule (případně dataprojektor) a počítač s připojením k internetu. Děti při skupinové práci k vyhledávání informací využívají vlastní mobilní telefony se svými datovými připojeními nebo školní wifi, nebo mají k dispozici školní počítače do každé skupiny.

Pro závěrečnou prezentaci je potřeba s vedením školy domluvit, zda může být součástí nějaké tradiční zahradní slavnosti, které se účastní rodiče a jiné třídy. Případně lze realizovat na školní chodbě jako výstavu plakátů nebo „veletrh aktivit“, kde si u stolečků budou moci návštěvníci zkusit aktivity – hry, stloukání másla apod.

Část programu Výprava do minulosti probíhá v ulicích, na návštěvě u pamětníků, které je nutné předem oslovit, na břehu rybníka s proudící vodou (hra s mlýnky) a na volném prostranství s nízkou trávou (hraní s obručí, špačkem, kometou). V rámci programu v tematickém bloku Zahrada dnes a v minulosti je zařazena návštěva u hospodářských zvířat, ve školní nebo muzejní zahradě se zázemím (pitná voda a WC).

Na výpravu k rybníku je vhodná pevná obuv, náhradní ponožky, případně holínky.

Pomůcky:

Po celou dobu programu budou děti potřebovat psací potřeby – propisky, tužky a pastelky. Do exteriéru navíc psací podložky (do skupin).

Půjčovací sada pomůcek:

- proutěný košík s víkem naplněný předměty odkazujícími na minulost a na propojení se zemědělstvím: dřevěná káča, špaček, hliněné kuličky, mašlovačky, obilné klásky, nádoby na vaření, vařečky, hadrová panenka, hadrový míček, plátěná („mlýnářská“) zástěra...
- 3D model venkovského domu
- sada figurek domácích zvířat ze dřeva, lze kombinovat s venkovským domem
- vozík - žebříňák (rozměr 65 x 110 x 45 cm)
- máselnice
- vědro
- dřevěné mlýnky
- fotoalba Kolem Mlýnského rybníka a Zemědělské práce na Říčansku

Tematický blok č. 1 (Bydlení dnes a v minulosti)

Téma č. 1 (Příběhy věcí z košíku – ve škole)

velký proutěný košík: nožik, starý hrnec/hrneček/, staré vařečky/měchačky, mašlovačka z pravého peří, případně husí brko, dřevěný mlýnek, kafemlejnek, stará žehlička, kropáč, kuličky, káča, špaček,



ševcovské kopyto, kometa (hadrový míček), prak, bílá křída, dobové fotografie, zástěra a mlynářská čepice, dobové oblečení pro učitele, pretest (příloha 4.19), Moderní zahrada (příloha 4.2)
Josef Lada dětem, Albatros 1963

Téma č. 2 (Výprava do minulosti) – v ulicích, okolí Mlýnského rybníka

lano, březové koště, kusy staré látky, polštář, mašlovačka z pravého peří, případně husí brko, 4 x dřevěný mlýnek, kuličky, káča, špaček, kometa (hadrový míček), hadrová panenka, prak, bílá křída, hrnce, vařečky, miniatlas jedlých rostlin, zástěra a mlynářská čepice, vozík, obruč, šátky/kostýmy pro lektorky, fotoaparáty (min. 6 ks), dárek pro hostitelku (např. kalendář z dětských kreseb), Album fotografií Kolem Mlýnského rybníka (příloha 4.4): rybník s husami, záběry na Říčany s Mlýnským rybníkem na začátku 20. století, Mlýnský rybník v prvních desetiletích 20. století (s lodičkami, s bruslaři); fotografie mlýna a paní mlynářky Marie Menclové s dcerou; fotografie siláka Olmra se starodávným vozem; fotografie domů a jejich okolí, ve kterých bývalo povoznictví
Obrázek staré zahrady (Příloha 4.19.) a venkovského domu (příloha 4.3); nůžky se zoubky – „pohlednice z výpravy“, tužky, fixy

Téma č. 3 (Dům a město)

prezentace Dům a město (příloha 4.5), pracovní list Výprava do minulosti (příloha 4.6), vytištěné A3: Venkovský dům (4.3) a obrázky Stará zahrada (příloha 4.19.), 3D model domu, dřevěná zvířátka, seno, papírová skládačka Model domu (příloha 4.7.), nůžky, lepidlo, pastelky, vytištěné fotografie dětí (min. ve dvou kopiích), vytištěné dobové fotografie z alba Kolem Mlýnského rybníka (příloha 4.4), vytištěné Obrázky k domu na rozstříhání (příloha 4.8), kreslené „pohlednice“ od dětí, modrý papír nebo textilie

Téma č. 4 (Porovnej plochy v domě)

prezentace (4.5), pracovní list Stavíme dům (4.9) a Stavíme dům řešení (5.1) a PL Půdorys (4.11), 3D model domu, dřevěná zvířátka, seno, papírová skládačka (4.7), rozstříhané jednotkové čtverce (4.10) – jeden arch do skupiny + jedna navíc k 3D modelu domu, prázdné papíry, program Sketch up (Ke stažení www.sketchup.cz; Pro práci na webu: <https://app.sketchup.com/app>; Prvek v 3D Warehouse: [ricany_s_kockou](https://www.3dwarehouse.com/ricany_s_kockou))

Tematický blok č. 2 (Zahrada dnes a v minulosti)

Téma č. 1 (Ze dvora a zahrady) – muzejní zahrada a dvorek

samolepky na jmenovky+ fixa
zvířata – králíci, výběhy, srp, brousek, koš na krmení; slepice – šrotovačka, obilí, skořápky
oboustranná lepicí páska, malé prázdné papírové kartičky na nalepování
vystavené zemědělské nářadí (kosy, hrábě, cepy, vědra)
album fotografií Kolem Mlýnského rybníka (4.4) a Zemědělské práce na Říčansku (4.12)
smetana (3 x 0,3 l), 3 máselnice moderní a 1 dřevěná, košík na bylinky
miniatlas rostlin (4.13)
zapichovací cedulky k rostlinám
fotografie motýlů a jejich housenek – Motýli a housenky (4.14)
prkýnko, nože – 5x, pečivo (včetně bezpečkové varianty)
vybavení zahrady: pumpa, hmyzí domek

Téma č. 2 (Jak změnit školní zahradu) – školní zahrada

A3 papíry a pastelky, A3 podložky (např. kartonové), vytištěná satelitní fotografie školní zahrady, zahradní nářadí, sazenice (rajčata nebo dýně), semínka zeleniny, králíčí hnůj, kompost, kbelík, vědro, konev, 2 pásma, stavebnice hmyzího domku, A3 mazací tabulka, fixy



- a) sazenice, pytle nebo květináče, lopatky, kbelík s králičím hnojem, rýč, prázdný kbelík, konvička, tyčka, zapichovací cedulka
- b) semena lučních rostlin, hmyzí domek, kelímkové lupy, určovací klíče nebo atlasy hmyzu, podložky, papír, tužky
- c) 6x pásma, konev s vodou, plánky zahrady

Téma č. 3 (Školní zahrada z ptačí perspektivy)

4.15 Školní zahrada z ptačí perspektivy zadání s vloženou satelitní fotografií školní zahrady a možné řešení (5.2), prezentace Zahrada (4.16), obrázek (pretest) Stará zahrada (4.19) nebo hotový dolepovaný obrázek zahrady v portfoliu, promítací technika, barevné papíry – půlka A4 do dvojice (červený, hnědý, žlutý, šedý), menší pruh – černý, modrý, 4.17 Moje rodina_zadání

Tematický blok č. 3 (Inspirace pro dnešní život)

Téma č. 1 (Já a moje rodina) – ve škole

PL Moje rodina dříve a dnes (4.17)

počítač s připojením na tabuli a reproduktory, nahrávací zařízení (např. mobilní telefon žáka) s kabelem pro přenos dat, fotoaparát, balicí papír, tužky

Téma č. 2 (Zahradní slavnost) – ve škole, zahradě

balicí papír, pastelky/voskovky, vytištěné dobové fotografie a fotografie z programu a od dětí; vozík, vědro, máselnice, pečivo, prkýnko a nůž pro ochutnávky, smetana, papírová vystřihovánka, 3D model domu s figurkami zvířat

1.11 Plánované místo konání

Vzdělávací program probíhá částečně ve škole a částečně v okolí školy, v zahradě muzea (lze případně nahradit prostředím školní nebo jiné vhodné zahrady). Vždy je potřeba zajistit dostatečné materiální a technické zabezpečení (viz 1.10).

1.12 Způsob vyhodnocení realizace programu v období po ukončení projektu

K evaluaci (sledování dopadu na účastníky) využity tyto metody:

- pretest/posttest
- pozorování v průběhu programu

Pretest/posttest se zaměřuje na sledování posunu jednotlivých žáků ve vybraných znalostních, dovednostních a postojových cílech programu. Pro vyhodnocení je důležité dodržet shodný čas. Zadání je popsáno v úvodní a závěrečné lekci. Vyhodnocení sleduje posun ve sledovaných parametrech, podrobně je popsáno ve Zprávě o ověřování. Pozorováním v průběhu programu je vhodné pověřit osobu, která nevede program. Je vhodné se dle tématu domluvit, na co se má pozorovatel zaměřit – na reakce dětí během programu, na zapojení do jednotlivých aktivit, na skupinovou práci, na využívání pomůcek a prostředí.

Hodnocení programu (poskytování zpětné vazby):

- účastníkem
- učitelem



Děti poskytují zpětnou vazbu k programu na konci každého tématu ústně během reflexe (lze nahrávat a vyhodnocovat po programu). Pedagog hodnotí program ze svého pohledu (jak fungovaly jednotlivé aktivity, využití pomůcek, relevantní obsah a činnosti, naplnění cílů a rozvoj kompetencí).

Evaluace a hodnocení z ověřování programu je popsána ve Zprávě o ověřování.

1.13 Kalkulace předpokládaných nákladů na realizaci programu po ukončení projektu

Počet realizátorů/lektorů:

Položka		Předpokládané náklady
Celkové náklady na realizátory/lektory		8 750
z toho	<i>Hodinová odměna pro 1 realizátora/ lektora včetně odvodů (zahrnuje úpravu pomůcek pro různé školy – mapy okolí školy v PL a prezentaci)</i>	příprava a výuka (35 hodin): 250 Kč /h
	<i>Ubytování realizátorů/lektorů</i>	0
	<i>Stravování a doprava realizátorů/lektorů</i>	0
Náklady na zajištění prostor		1 000
Ubytování, stravování a doprava účastníků		0
z toho	<i>Doprava účastníků</i>	0
	<i>Stravování a ubytování účastníků</i>	0
Náklady na učební texty		420
z toho	<i>Příprava, překlad, autorská práva apod.</i>	0
	<i>Rozmnožení textů – počet stran: 14/účastníka</i>	420
Režijní náklady		5 200
z toho	<i>Stravné a doprava organizátorů</i>	0
	<i>Ubytování organizátorů</i>	0
	<i>Poštovné, telefony</i>	200
	<i>Doprava a pronájem techniky</i>	0
	<i>Propagace</i>	1000
	<i>Ostatní náklady – materiál, amortizace pomůcek</i>	4 000
	<i>Odměna organizátorům</i>	0



Náklady celkem		15 370
Poplatek za 1 účastníka	při min počtu 15 účastníků	1 050

1.14 Odkazy, na kterých je program zveřejněn k volnému využití

<http://regionalniucebnice.ricany.cz/projekty.php>

<https://www.rvp.cz/>

2 Podrobně rozpracovaný obsah programu

2.1 Tematický blok č. 1 (Bydlení dnes a v minulosti) – 8 vyučovacích hodin

2.1.1 Téma č. 1 (Příběhy věcí z košíku) – 1 vyučovací hodina

1. hodina

Forma a bližší popis realizace

Ve škole. Úvodní informace o projektu – téma a rozsah, spolupráce s muzeem. Zjišťujeme vstupní znalost dětí o období před 100 lety.

Znalostní cíl:

- Žák popíše shody a rozdíly v bydlení a využívání domu a zahrady dnes a v 19. století.

Metody

- Individuální práce – pretest
- Diskuze v kruhu – objektové učení
- Výtvarná činnost – s čím si hraju, obrysy

Pomůcky

velký proutěný košík; nožík, starý hrnec/hrneček/ staré vařečky/měchačky, mašlovačka z pravého peří, případně husí brko, dřevěný mlýnek, kafemlejnek, stará žehlička, kropáč, kuličky, káča, špaček, ševcovské kopyto, kometa (hadrový míček), prak, bílá křída, dobové fotografie, zástěra a mlynářská čepice, dobové oblečení pro učitele, pretest Stará zahrada (příloha 4.19), Moderní zahrada (příloha 4.2), Josef Lada dětem, Albatros (1963)

Podrobně rozpracovaný obsah

Viz příloha 4. 1. Průvodce programem Pod našimi okny

2.1.2 Téma č. 2 (Výprava do minulosti) – 3 vyučovací hodiny

1. – 3. hodina

Forma a bližší popis realizace

V ulicích v okolí školy, u rybníka, na návštěvě u pamětníka. Program zajišťuje pracovník regionálního muzea, využívá repliky sbírkových předmětů, dobové hračky apod.



EVROPSKÁ UNIE
Evropské strukturální a investiční fondy
Operační program Výzkum, vývoj a vzdělávání

MSMT
MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY

Znalostní cíle:

- Žák formuluje shody a rozdíly ve volném čase, povinnostech a bydlení dnešních dětí a dětí před 100 lety.

Dovednostní cíle:

- Žák si vyzkouší některé dětské hry z minulosti.
- Žák rozpozná a fotografuje historické domy.

Metody

- Objektové učení
- Zážitek pedagogika
- Místně ukotvené učení

Pomůcky

lano, březové koště, kusy staré látky, polštář, mašlovačka z pravého peří, případně husí brko, 4 x dřevěný mlýnek, kuličky, káča, špaček, kometa (hadrový míček), hadrová panenka, prak, bílá křída, hrnce, vařečky, miniatlas jedlých rostlin, zástěra a mlynářská čepice, vozík, obruč, šátky/kostýmy pro lektorky, fotoaparáty (min. 6 ks), dárek pro hostitelku (např. kalendář z dětských kreseb), nůžky se zoubky – „pohlednice z výpravy“, tužky, fixy

Obrázek staré zahrady (Příloha 4.19.) a venkovského domu (příloha 4.3)

Album fotografií Kolem mlýnského rybníka (příloha 4.4)

Podrobně rozpracovaný obsah

Viz příloha 4. 1. Průvodce programem Pod našimi okny

2.1.3 Téma č. 3 (Dům a město – orientace v prostoru) – 2 vyučovací hodiny

1. – 2. hodina

Forma a bližší popis realizace

Ve škole s použitím projektoru/interaktivní tabule, na koberci v kruhu s možností práce na zemi nebo v lavicích. V hodině využíváme 3D model venkovského domu a papírovou skládačku.

Znalostní cíle:

- Žák popíše shody a rozdíly v bydlení a využívání domu a zahrady dnes a v 19. století.

Dovednostní cíl:

- Žák se orientuje v mapě, pozná v mapě lokalitu v okolí školy.
- Žák vyhledává informace v mapě a ve vyobrazeních venkovského domu.

Metody

- Místně ukotvené učení – mapy, model venkovského domu podle typu používaného ve středních Čechách

Pomůcky



Prezentace Dům a město (příloha 4.5), pracovní list Výprava do minulosti (příloha 4.6), vytištěné A3: Venkovský dům(4.3) a obrázky Stará zahrada (příloha 4.19), 3D model domu , dřevěná zvířátka, seno, papírová skládačka Model domu (příloha 4.7.), nůžky, lepidlo, pastelky, vytištěné fotografie dětí (min. ve dvou kopiích), vytištěné dobové fotografie z alba Kolem Mlýnského rybníka (příloha 4.4), vytištěné Obrázky k domu na rozstříhání (příloha 4.8), kreslené „pohlednice“ od dětí, modrý papír nebo textilie

Podrobně rozpracovaný obsah

Viz příloha 4. 1. Průvodce programem Pod našimi okny

2.1.4 Téma č. 4 (Porovnej plochy v domě) – 2 vyučovací hodiny

1. – 2. hodina

Forma a bližší popis realizace

Hodinu vede učitel, může zařadit do prvouky nebo matematiky (rozdívá učivo o geometrických tvarech). Probíhá ve škole s použitím projektoru/interaktivní tabule, na koberci v kruhu s možností práce na zemi nebo v lavicích. V hodině využíváme 3D model venkovského domu a papírovou skládačku, na počítači instalovaný program Sketch Up, nebo rovnou pracujeme ve Sketch Up for Web.

Dovednostní cíle:

- Žák porovná plochy věnované bydlení a hospodářství (péči o zahradu a zvířata) dnes a v minulosti.
- Žák vyznačí v půdorysu místnosti určené pro bydlení a vypočítá jejich plochu pomocí jednotkových čtverců.

Metody

- Místně ukotvené učení – model venkovského domu podle typu používaného ve středních Čechách

Pomůcky

- prezentace (4.5), pracovní list Stavíme dům (4.9) a Stavíme dům_řešení (5.1) a PL Půdorys (4.11), 3D model domu, dřevěná zvířátka, seno, papírová skládačka (4.7), rozstříhané jednotkové čtverce (4.10) – jeden arch do skupiny + jeden navíc k 3D modelu domu, prázdné papíry, program Sketch up (Ke stažení www.sketchup.cz; Pro práci na webu: <https://app.sketchup.com/app>; Prvek v 3D Warehouse: ricany_s_kockou)

Podrobně rozpracovaný obsah

Viz příloha 4. 1. Průvodce programem Pod našimi okny

2.2 Tematický blok č. 2 (Zahrada dnes a v minulosti) – 6 vyučovacích hodin

2.2.1 Téma č. 1 (Ze dvora a zahrady) – 3 vyučovací hodiny

1. – 3. hodina



EVROPSKÁ UNIE
Evropské strukturální a investiční fondy
Operační program Výzkum, vývoj a vzdělávání

MSMT
MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY

Forma a bližší popis realizace

Na zahradě a dvorku muzea, téma péče o zvířata, podpora opylujícího hmyzu v zahradě, jedlé rostliny. Děti zkoušejí pečovat o slepice a králíky, hledají kvetoucí luční a jedlé rostliny v zahradě, připravují bylinkové máslo, seznamují se s cyklem živin (kompostování) a s využitím dešťové vody v zahradě.

Znalostní cíle:

- Žák uvede příklady chovaných domácích zvířat a produktů a jedlých planých rostlin.
- Žák pozná vybrané volně rostoucí jedlé rostliny.
- Žák vysvětlí, jak v zahradě fungují cykly vody a živin (kompostování).
- Žák popíše, jak zadržet dešťovou vodu v zahradě.
- Žák pojmenuje, jak je možné podpořit výskyt volně žijících živočichů – např. opylujícího hmyzu v zahradě.

Dovednostní cíle:

- Žák navrhne s použitím programu Sketch up přestavbu venkovského domu.
- Žák s pomocí dospělého připraví bylinkové máslo.

Metody

- Zážitekové učení – péče o zvířata
- Místně ukotvené učení – dobové fotografie zemědělských prací, prohlížení zemědělského náčiní na dvorku muzea
- Skupinová práce – příprava másla

Pomůcky

- samolepky na jmenovky+ fixa
- zvířata – králíci, výběhy, srp, brousek, koš na krmení; slepice – šrotovačka, obilí, skořápky
- oboustranná lepicí páska, malé prázdné papírové kartičky na nalepování
- vystavené zemědělské nářadí (kosy, hrábě, cepy, vědra)
- Album fotografií Kolem Mlýnského rybníka (4.4) a Zemědělské práce na Říčansku (4.12)
- smetana (3 x 0,3 l), 3 máselnice moderní a 1 dřevěná, košík na bylinky
- Miniatlas rostlin (4.13)
- zapichovací cedulky k rostlinám
- fotografie motýlů a jejich housenek – Motýli a housenky (4.14)
- prkýnko, nože – 5x, pečivo (včetně bezpečkové varianty)
- vybavení zahrady: pumpa, hmyzí domek

Podrobně rozpracovaný obsah

Viz příloha 4. 1. Průvodce programem Pod našimi okny

2.2.2 Téma č. 2 (Jak změnit školní zahradu) – 2 vyučovací hodiny

1. – 3. hodina

Forma a bližší popis realizace



Probíhá na školní zahradě. Badatelskou část vede lektor se zkušenostmi s touto formou výuky. Sazení a péči o záhony může vést učitel. Program nabízí 3 varianty, které je možné kombinovat podle podmínek školní zahrady a zájmu učitele a dětí.

Znalostní cíle:

- Žák popíše, jak zadržet dešťovou vodu v zahradě.
- Žák vysvětlí vznik humusu v kompostu z organických zbytků za pomoci bezobratlých živočichů.
- Žák pojmenuje, jak je možné podpořit výskyt volně žijících živočichů – např. opylujícího hmyzu v zahradě.

Dovednostní cíle:

- Žák založí jednoduchý pokus, identifikuje výzkumnou otázku a podílí se na plánu pokusu.
- Žák navrhne změny ve školní zahradě, které podpoří kompostování, hospodaření dešťovou vodou, pěstování apod.

Metody

- Badatelsky orientovaná výuka
- Místně ukotvené učení – snímek a samotná realizace na školní zahradě
- Skupinová práce – pozorování, měření

Pomůcky

A3 papíry a pastelky, A3 podložky (např. kartonové), vytištěná satelitní fotografie školní zahrady, zahradní nářadí, sazenice (rajčata nebo dýně), semínka zeleniny, králíčí hnůj, kompost, kbelík, vědro, konev, 2 pásma, stavebnice hmyzího domku, A3 mazací tabulka, fixy

a) sazenice, pytle nebo květináče, lopatky, kbelík s králíčím hnojem, rýč, prázdný kbelík, konvička, tyčka, zapichovací cedulka

b) semena lučních rostlin, hmyzí domek, kelímkové lupy, určovací klíče nebo atlasy hmyzu, podložky, papír, tužky

c) 6x pásma, konev s vodou, plánky zahrady

Proužky papíru, fixy

Podrobně rozpracovaný obsah

Viz příloha 4. 1. Průvodce programem Pod našimi okny

2.2.3 Téma č. 3 (Školní zahrada z ptačí perspektivy) – 1 vyučovací hodina

Forma a bližší popis realizace

Hodina navazuje na výuku ve školní zahradě. Hodinu může učitel zařadit do prvouky nebo matematiky (rozvíjí učivo o geometrických tvarech). V hodině žáci hledají místa na snímku školní zahrady spojená s koloběhem vody a živin. Navrhují umístění nádrží na dešťovou vodu.

Znalostní cíle:

- Žák popíše, jak zadržet dešťovou vodu v zahradě.
- Žák umí identifikovat geometrické tvary (obrysy ploch) na mapě.



Dovednostní cíle:

- Žák navrhne změny ve školní zahradě, které podpoří hospodaření s dešťovou vodou.

Metody

- Samostatná práce se snímkem a geometrickými tvary
- Skupinová práce

Pomůcky

4.15 Školní zahrada_z ptačí perspektivy_zadání s vloženou satelitní fotografií školní zahrady a možné řešení (5.2), Prezentace Zahrada dříve a nyní (příloha 4. 16.), obrázek Stará zahrada (4.19) nebo hotový dolepaný obrázek zahrady v portfoliu, promítací technika, barevné papíry – půlka A4 do dvojice (červený, hnědý, žlutý, šedý), menší pruh – černý, modrý, (4.17) Moje rodina_zadání

Podrobně rozpracovaný obsah

Viz příloha 4. 1. Průvodce programem Pod našimi okny

2.3 Tematický blok č. 3 (Inspirace pro dnešní život) – 3 vyučovací hodiny

2.3.1 Téma č. 1 (Já a moje rodina) – 1 vyučovací hodina

Forma a bližší popis realizace

Jedná se o shrnutí a prezentaci týdenního domácího úkolu. Hodinu lze zařadit do českého jazyka nebo prvouky.

Dovednostní cíl:

- Žák umí formulovat otázky tak, aby se od rodičů a prarodičů dozvěděl informace o minulých časech.

Metody

- Samostatná práce
- Skupinová práce

Pomůcky

PL Moje rodina dříve a dnes (4.17)

Počítač s připojením na tabuli a reproduktory, nahrávací zařízení (např. mobilní telefon žáka) s kabelem pro přenos dat, fotoaparát, balicí papír, tužky

Podrobně rozpracovaný obsah

Viz příloha 4. 1. Průvodce programem Pod našimi okny

2.3.2 Téma č. 2 (Příprava na slavnost) - 2 vyučovací hodiny

Forma a bližší popis realizace



Děti připravují prezentaci svých zážitků z celého programu, ukázky činností, ochutnávku apod. Doplňují je o zjištění z vlastní rodiny.

Dovednostní cíle:

- Žák prezentuje získané znalosti a dovednosti.
- Žák připraví ve skupině plakát o historii místa, o dětských hrách, o prvcích soběstačnosti.

Postojový cíl:

- Žák oceňuje význam poznávání minulosti.

Pomůcky

portfolia s vyplněnými pracovními listy, vytisknuté fotografie z programu a fotografie, které vyfotily samy děti (min. velikost A6), vytištěné obrázky, mapy, fotoaparát, balicí papír, barevné provázky/bavlnky (červený, modrý), špendlíky s velkou hlavičkou, tužky, košík s předměty: špačky, káča, kuličky, fixy, folie, průsvitný papír, volné papíry A4, nůžky, lepidla – min. 5 podle počtu skupin, PL Posttest 4.19 (dle počtu dětí), obrázek 4.2 Moderní zahrada, 5.3 Fotogalerie z pilotáže

Podrobně rozpracovaný obsah

Viz příloha 4. 1. Průvodce programem Pod našimi okny

3 Metodická část

Přínos spolupráce formálního a neformálního vzdělávání – obecně:

Téma Lidé a čas a Místo, kde žijeme je součástí učebnic prvouky, ale bývá probíráno velmi obecně a povrchně, pokud není zaměřeno regionálně a na konkrétní vzpomínky lidí, které děti znají. Přínosem spolupráce s místním muzeem je zapůjčení dobových předmětů a fotografií, které souvisejí s historií regionu. Celkový průběh programu a přínos pro školy je shrnut v prezentaci (4.17).

Díky pracovníkům muzea se děti dostanou do míst, která jim umožní zahlédnout pozůstatky historických staveb nebo navštívit pamětníky, kteří udržují ještě určitý způsob života podobný životu našich předků (např. chovají zvířata, věnují se ručním pracím). Muzeum Říčany má v současnosti bohatou databázi pamětníků a nahrávek jejich osobních příběhů a vzpomínek. (Často se jedná o lidi narozené před druhou světovou válkou, uchovávaní v paměti i vzpomínky předků na podobu lokality z počátku 20. století).

Přínosem je možnost přímého kontaktu se zvířaty na muzejním dvorku, kde si děti mohou samy vyzkoušet péči o králíky a slepice.

Díky spolupráci s přírodovědci, odborníky na badatelsky orientovanou výuku, může pedagog založit s dětmi pokus, který bude vycházet z jejich vlastních výzkumných otázek a na jehož plánování se podílejí samy děti. Přírodovědec z muzea může pomoci určit bezobratlé na školní zahradě nebo doporučit a poskytnout místně vhodná semena lučních druhů pro výsev směsí, které podpoří opylující hmyz ve školní zahradě.

Do školy mohou být díky spolupráci s muzeem zapůjčeny pomůcky-předměty odkazující k minulosti, 3D model venkovského domu apod.



3.1 Metodický blok č. 1 (Bydlení v minulosti)

První blok je zaměřený na téma Bydlení. Pracujeme nejprve se zkušenostmi dětí s jejich vlastním domem, zahradou a dětskými hrami. Venkovní část programu je zasazena do prostředí, které umožňuje dětem podívat se do místa, kde žijí, ale o 100 let zpět. Díky znalostem místa a kontaktům na pamětníky a poskytnutí pomůcek, fotografií a replik sbírkových předmětů je tu nezastupitelná role regionálního muzea nebo skanzenu.

3.1.1 Téma č. 1 (Příběhy věcí z košíku) – 1 vyučovací hodina

Přínos spolupráce formálního a neformálního vzdělávání:

Téma Lidé a čas a Místo, kde žijeme je součástí učebnic prvouky, ale bývá probíráno velmi obecně a povrchně, pokud není zaměřeno regionálně a na konkrétní vzpomínky lidí, které děti znají. Přínosem spolupráce s místním muzeem je zapůjčení dobových předmětů a fotografií, které souvisejí s historií regionu.

Do školy mohou být díky spolupráci s muzeem zapůjčeny repliky sbírkových předmětů nebo 3D model venkovského domu.

Znalostní cíl:

- Žák popíše shody a rozdíly v bydlení a využívání domu a zahrady dnes a v 19. století.

Rozvoj kompetencí:

V této části programu se v souvislosti s cíli programu zaměřujeme především na tyto kompetence:

Kompetence: kulturní povědomí a vyjádření

Vstupní úroveň	Minimální výstupní	Cílový stav
Žák nakreslí a popíše, s čím si hraje doma a venku	Popíše, s čím, kde, jak si hrály děti před 100 lety a jaké měly povinnosti (reflexe – aktivita s PL Stavíme dům – téma č.3)	Vysvětlí, čím se liší hry, volný čas a povinnosti dětí dnes a před 100 lety (reflexe – aktivita s PL Stavíme dům – téma č.3)

1. hodina

Úvod + zadání pretestu 10 min	<p>1) Začínáme školní projekt o době našich praprababiček, o době před zhruba 100 lety. Spolupracovat budeme s muzeem (představení lektorky), vyrazíme do okolí centra obce, navštívíme pamětnice, budeme si zkoušet, jak lidé žili, jak si děti hrály. Budeme hledat inspiraci, jak zpestřit náš současný život</p> <p>2) Pretest (příloha 4.19.) Zadání pretestu: Podepište se. Prohlédněte si tuto moderní zahradu (4.2) a představte si, že jste se sem právě přistěhovali. Vyberte prosím 5 věcí nebo zvířat, které byste tam chtěli přenést ze staré zahrady – tyto prosím zakroužkujte. Zatím nic nevybarvujte.</p> <p>3) Má někdo dotazy, rozumíte zadání?</p> <p>Metodické doporučení: Pokud neomezíte počet objektů, které mají děti zakroužkovat, může se stát, že některé zakroužkují všechny. Můžete si připravit další kopii obrázku staré zahrady, který dětem dáte na vybarvení a založení do portfolia, pokud budete chtít pretesty uschovat. Obrázek Moderní zahrady (4.2) vytiskněte</p>
-------------------------------	---



	<p>pouze v polovičním množství a dejte žákům na lavici do dvojice nebo ho jen promítněte. Do tohoto obrázku děti nekreslí.</p>
<p>Pretest 15 min Výtvarná aktivita</p>	<p>1) Kontrola, že děti vyplňují dle zadání 2) Pretest vybrat a uschovat pro srovnání s posttestem 3) U: Na obrázcích byly různé hračky, se kterými si hrály děti před 100 lety – poznali jste některé? – Prak, kuličky, káča atd. Nakreslete, s čím si dnes hrajete vy. Nakreslete také, kde si hrajete – v pokoji, kuchyni, venku? Děti kreslí na zemi v kruhu a pak si vzájemně ukazují. Metodické doporučení: Toto kreslení můžete zadat předem jako domácí úkol pro tuto hodinu. Případně požádejte děti, ať si přinesou z domova svoji oblíbenou hračku nebo jednu novou koupěnou a jednu zděděnou po někom z rodiny.</p>
<p>Košík 10 min</p>	<p>U komentuje svoje oblečení (při pilotáži měl učitel na sobě vestu, kterou vyšívala jeho babička pro dědečka) a přibližuje tím dobu, které se budeme věnovat. Vytahuje postupně předměty z košíku, děti hádají. U vyzývá děti: potichu v duchu promýšlejte, k čemu předměty sloužily, komu patřily; najděte 2 předměty, které mají něco společného, a přihlaste se a položte je vedle sebe. Předměty zatím nepojmenováváme, jsou pro nás tajemné, budeme se s nimi seznamovat během celého měsíce. U si vybere svůj vlastní předmět a popíše, jak se k němu dostal, jaký k němu má vztah, co mu připomíná. Metodické doporučení: Doporučujeme, aby učitel přinesl do hodiny opravdu svůj vlastní starý předmět s příběhem. Je třeba trvat na tom, aby děti nevykřikovaly, co podle nich z košíku vytahujeme, a daly možnost přemýšlet všem v klidu. Starší děti (konec 2. třídy) můžeme požádat, aby napsaly dvě věty, co si myslí o jednom záhadném předmětu.</p>
<p>Reflexe – obrysy záhadných předmětů 10 min</p>	<p>U: Vyberte si 2 předměty, které vás nejvíc zaujaly. Položte je na papír a nakreslete jejich obrysy. Metodické doporučení: Pokud děti v tuto chvíli potřebují akci, nechte je, ať zkusí, zda vybrané předměty nějak klapají, cinkají apod. Nechte je s předmětem oběhnout třídu. Po návratu jim pro zklidnění nechte zavřít oči a pohladte je po ruce mašlovačkou. Při samotném obkreslování je vhodné říct, aby děti nepovídaly, mohou si najít klidné místo o samotě ve třídě na zemi. Teprve až dokreslí, můžete dát jejich obrázky dovnitř do kruhu a nechat je vysvětlovat, hádat, čemu obrysy patří. U může při kreslení přečíst krátký úryvek z knihy vzpomínek J. Lady. Máte chuť se vypravit do té dávné doby? Děti jednoduše ukazují (mohou poslepu, aby se neovlivňovaly): ruce nahoru (ano), před sebe (napůl), svěšené dolů (ne). Metodické doporučení: Na naší výpravě do minulosti půjdeme k rybníku, vezměte si pevné boty, případně holínky – pedagog by měl předem informovat rodiče.</p>

3.1.2 Téma č. 2 Výprava do minulosti – 3 hodiny

Přínos spolupráce formálního a neformálního vzdělávání:

Díky pracovníkům muzea se děti dostanou do míst, která jim umožní zahlédnout pozůstatky historických staveb nebo navštívit pamětníky, kteří udržují ještě určitý způsob života podobný životu našich předků (např. chovají zvířata, věnují se ručním pracím). Muzeum Říčany má v současnosti databázi pamětníků a nahrávek jejich osobních příběhů a vzpomínek.

Znalostní cíle:



- Žák formuluje shody a rozdíly ve volném čase, povinnostech a bydlení dnešních dětí a dětí před 100 lety.

Dovednostní cíle:

- Žák si vyzkouší některé dětské hry z minulosti.
- Žák rozpozná a fotografuje historické domy.

Rozvoj kompetencí:

V této části programu se v souvislosti s cíli programu zaměřujeme především na tyto kompetence:

Kompetence: kulturní povědomí a vyjádření

Vstupní úroveň	Minimální výstupní	Cílový stav
Žák pozná vybrané dobové předměty a dětské hračky (úvodní hodina)	Popíše, se kterými dobovými hračkami a na co si děti hrály (reflexe Výprava do minulosti)	Vysvětlí, čím se liší hry, volný čas a povinnosti dětí dnes a před 100 lety (reflexe – aktivita s PL Stavíme dům – téma č.3)
Žák popíše, jak si představuje starý dům (úvod)	Žák popíše domy, které „vyfotografoval“ do paměti	Žák popíše dům z 19. století a přiřadí funkci jednotlivým částem (téma č. 3 Dům a město)

1. hodina

Cesta minulosti 10 min	<p>Děti cestou ze školy mají za úkol zapamatovat si – „vyfotografovat si do hlavy“ – nejstarší dům, který cestou potkají. Učitel: Jak poznáte starý dům? – děti navrhnou: oprýskaná omítka, letopočet atd. Nad Mlýnským rybníkem je očekává lektor. Připomene jim, že se vrátíme o sto let zpátky, nechá je procházet branou z rukou s odříkáváním „Zlatá brána otevřená, zlatým klíčem podepřená, kdo do ní vejde, tomu hlava sejde, ať je to ten nebo ten, praštíme ho koštětem“.</p> <p>Metodické doporučení: Předem se domluvte s pedagogem, zda děti už „focení do paměti“ znají a zda s ním bude dál pracovat, např. vkládat nakreslené obrázky do obálek do žákovských lapbooků. Nejpozději po 4. setkání, při návštěvě lektora ve třídě, je vhodné donést dětem desky na portfolia pro vkládání proděravěných papírů nebo s nimi složit desky pro lapbook z tvrdého papíru. Místo „Zlaté brány“ můžete s učitelem zvolit jinou lidovou písničku, kterou děti znají a která je uvede do tématu, př. <i>Pod našima okny, Pode mlejnem nade mlejnem, Jsou mlynáři, Andulko šafářová.</i></p> <p>Pro jiné regiony než Říčany předem vytipujte místní zajímavá místa a zjistěte, jak vypadala před 100 lety. Tuto část doporučujeme plánovat a realizovat ve spolupráci s místním muzeem.</p>
Na hrázi 10 min	<p>Na hrázi rybníka stojí zajištěný vozík s pomůckami. Byli jste tu někdy? Jak se rybník jmenuje? Co sem chodily dělat děti? Lektor ukáže dobové fotografie rybníka s husami – proč se husy chovaly? Vytáhne peříčko z polštáře a dá kolovat mašlovačku. Nejprve se zeptá, zda někdo není na peří alergický. Děti si zkoušejí holou rukou nebo přes hadřík utrhout kopřivu. Pokračujeme k místu, kde stál mlýn – co se tu mlelo? Učitel nebo lektor si nasadí mlynářskou čepici. Ukáže dětem obilí. Znáte nějakou písničku o mlýnu? – např. „Jsou mlynáři chlapi, chlapi“ – Mlýnu se říkalo klapáč. Lektor ukáže fotografii mlýna a mlynářky a</p>



	<p>pohled na rybník s kostelem (příloha 4.4.) – která další stavba tu stála kromě mlýna už před více než 100 lety? – Děti hádají: hrad, škola, kostel.</p> <p>Cestou hledáme nejstarší dům. Lektor: jak vypadá podle vás starý dům? – letopočet, malá okna, staré dveře, prostor pro zvířata. Zastavujeme se u povoznictví, ukazujeme fotografii. Proč mají tyto stavby tak velká vrata? – vozy, koně.</p> <p>Metodické doporučení: Ujistěte se předem, zda nemáte ve skupině děti s alergií na peří. Na vybrané lokalitě, kde budete program realizovat, se ujistěte, že sami víte, co tu před 100 lety stálo v této podobě – např. říčanská škola na náměstí byla kolaudována v roce 1908 a kostel byl přestavěn do dnešní podoby s věží v roce 1900. Pokud máte s sebou tablet nebo chytrý telefon, je možné ukázat rovnou, kde stojíte na ww.mapy.cz, a překliknout na vrstvu „staremapy“, nebo nechat děti najít v tištěné mapě, kde stojíte a kde jsou výrazné orientační body v mapě (kostel, škola apod.). S tištěnou mapou této trasy budou děti pracovat při dalším setkání.</p>
U rybníka 15 min	<p>Polovina dětí zůstává s učitelem na hřišti, s lektorem odcházejí 4 skupiny po 3–4 dětech s dřevěnými mlýnky na břeh rybníka. Lektor jim předvede, jaké větve jsou vhodné jako vidlice, vyzve je, ať se snaží najít místo, kde se mlýnek nejrychleji roztočí. Po 5 minutách se skupiny vystřídají. Upozorníme příchozí, že je tu měkké bahno. Děti vyfotíme s mlýnky.</p> <p>Metodické doporučení: U rybníka je bláto – děti by měly mít vhodnou obuv, lektor může do vozíku k hračkám přibalit raději i několik rezervních holínek nebo bot na přezutí, případně suchých ponožek. Předem se ujistit, zda na místě je dost vody a málo odpadků.</p> <p>V přírodním prostředí – klikatící se potok pod větvemi vrb v divočině na okraji rybníka děti určitě inspiruje k dalším hrám. Díky takto strávenému času získají skutečný vztah k místu. Pro další dobrodružství venku se inspirujte na https://svobodnahra.cz/6-vyzva-znaji-deti-misto-kde-ziji/</p>
Reflexe 10 min	<p>Komu se povedlo mlýnek roztočit? A nespadnout do vody? Zkusíte vysvětlit, jak se v opravdovém mlýně mlelo? Co se do něj vozilo a co se zase rozváželo po kraji? Jak se nazývalo povolání člověka, který choval koně a vozil zboží?</p> <p>Metodické doporučení: Nová slova můžete s dětmi zapisovat na kartičky a na konci programu se k nim vracet – vytvořit si tak svůj slovníček z cesty do minulosti: POVOZNÍK, K LAPÁČ, MAŠLOVAČKA, ŠPAČEK, OBRUČ...</p>

2. hodina

Fotografování 10 min	<p>Děti dostanou do skupin fotoaparát a mají za úkol se vystřídát a každý vyfotit max. 2 fotografie. Hledáme pohledy, věci nebo budovy, které tu byly už před 100 lety. Vypravíme se na návštěvu k paní – pamětnici, která žila od malička v domku blízko rybníka. Na co byste se jí chtěli zeptat? Porovnejte její zahradu s obrázkem staré zahrady, ve které jste minule kroužkovali (příloha 4.19.).</p> <p>Metodické doporučení: Fotografie dětem dopřítě vytiskneme – mohou mít obtíže poznat své vlastní, doporučte jim, ať si vyfotí jedno selfie s historickým pozadím.</p> <p>Jak kontaktovat pamětníky? Doporučujeme vám seznámit se s projektem Post Bellum Příběhy našich sousedů – pokud u vás běží, lze získat kontakty na již</p>
-------------------------	--



	oslovené pamětníky od místního koordinátora projektu. Doporučujeme obrátit se na starší lidi s dostatečným předstihem, kontaktovat je lze i přes spřízněné sousedy nebo třeba přes farnost.
Na návštěvě 15 min	<p>Děti pomáhají táhnout vozík, který necháme za plotem zahrady na louce U Studánky – lektor vysvětlí dětem pokyny: „pr, hyjé, čehý a hot“. Upozorníme děti na vrata směrem do zahrady. Poslechneme si povídání pamětnice o dětství a hospodářství. Zeptáme se, zda děti smějí fotografovat. Děti fotí štít domu, zahradu i vnitřek stodoly. Vysvětlujeme si, jak vypadalo selské stavení. Děti se ptají: Jaká zvířata jste chovali? Jak a kde jste si hrála? Poděkujeme a jdeme si vyzkoušet hry.</p> <p>Metodické doporučení: Pamětníka předem požádáme, aby si připravil několik vět o minulosti svého domu, o hospodářství a o svém dětství. Můžeme ho požádat také o ukázání dobových fotografií. Je vhodné si pro něj připravit dárek (např. publikaci s fotografiemi – pro náš region např. Neobyčejní občané Řičan – nebo školní kalendář s dětskými kresbami).</p> <p>V případě nepříznivého počasí navštívíme pamětníka, hrajeme si cestou na „fotografování do paměti“. Hraní na louce a stavění mlýnků přesuneme na jiný termín, je možné využít také odpolední čas ve školní družině.</p>
Hry na louce 20 min	<p>Vrátíme se k vozíku, lektor vytahuje hračky a ukazuje, jak se s nimi zachází: hrnce na vaření a obrázky jedlých rostlin, vozík a hadrová panenka, prak a fazole, kuličky, obruč, kometa. Lektor nechává děti táhnout vozík a dává jim povely: čehý, hot, prrr! Zůstává u skupiny, která tluče špačky, nejprve s dětmi vymezuje prostor, kam se nechodí, aby se vzájemně nezranily. Po 5–10 minutách se mohou děti vystřídat.</p> <p>Metodické doporučení: Když mají děti bezpečné inspirující prostředí a důvěru od nás dospělých, hrají si stejně jako před sto lety. V Muzeu Řičany podporujeme pedagogy zejména mateřských škol, aby nechávali děti pracovat s reálnými materiály a nástroji, vyrábět si vlastní hračky a hrát si s nimi – více na http://www.ricany.cz/org/muzeum/pro-skoly/vzdelavani-pedagogu/tvoriva-hra-v-ms.</p> <p>Podle ročního období volíme hry a ukázky zvyků – např. pletení pomlázky, vyrábění vrbové píšťalky, pouštění draka. Inspiraci můžeme získat při návštěvě akcí např. ve skanzenu Kouřim http://www.skanzenkourim.cz/, kde si s dětmi můžete také prohlédnout všechny stavby a hospodářská stavení včetně historických stodol a špýcharů.</p> <p>Předem si sami vyzkoušíme pod dohledem zkušenějšího nebo aspoň podle tutorialu: tlučení špačků – např. http://ostrovnadu.cz/dreveny-spacek/.</p>

3. hodina

Úklid a reflexe této aktivity 10 min	<p>Svoláme děti a vyzveme je, zda chtějí ukázat, co dělaly, co se naučily – např. co „uvařily“, zda umějí tlučit špačky, házet kometou na cíl, honit obruč.</p> <p>Metodické doporučení: Celou aktivitu můžete organizovat tak, že na jedno stanoviště zaučíte jedno dítě – „mistra“, které pak ostatní učí např. pravidlům pro kuličky, špačka apod. Motivujte děti, ať se naučí pravidla, budou je moci vysvětlit spolužákům na školní slavnosti.</p>
Pohlednice	Děti pomáhají táhnout vozík, zastavíme se na hrázi. Lektor vyzývá děti –



z minulosti, závěrečná reflexe 20 min	<p>nakreslete pohlednici z výpravy do minulosti – co vás zaujalo, co jste si samy zkoušely, co vám vyprávěla stará paní, s čím jste si hrály. Děti si posedají na schody nebo na molo s malými čtvrtkami a fixy. Hotové černobílé obrázky ostříhají po okrajích zubatými nůžkami, aby vypadaly jako pohlednice. Mohou představit ostatním, co nakreslily.</p> <p>Vyzveme děti, aby shrnuly, jak si hrály děti před 100 lety a jaké měly povinnosti, čím se jejich trávení času lišilo od dnešních dětí.</p> <p>Lektor vyzve děti, aby zhodnotily, jak se jim dnešní výprava líbila – povídání, fotografie, hračky, výběr místa. Můžou pošeptat učitel, co má vzkázat lektorovi a pamětnici.</p> <p>Metodické doporučení: Můžete připravit malé „pohlednice“ předem, vytisknout obdélníky s rámečkem, do kterého se kreslí, a obstříhnout. Ale vyznáváme zásadu, že pedagog nedělá práci za děti – mohou si okraje obstříhnout samy. S pedagogem je třeba domluvit, že děti své „pohlednice“ vystaví, založí do portfolia – budou s nimi dále pracovat.</p>
Návrat do školy 15 min	<p>Děti se loučí s lektorem a odcházejí s učitelem zpět do školy. Cestou mají za úkol opět „vyfotit“ do paměti nejstarší dům nebo zahradu s pumpou a starými stromy. Ve třídě si můžou zakreslit. Mají za úkol zapamatovat si letopočet na domě, který mívají, a dávat pozor, kudy (kterými ulicemi) vlastně šly.</p> <p>Metodické doporučení: Ve třídě mohou děti znovu zapamatované pohledy do zahrad zakreslit – naváže se na to při dalších setkáních. Nejstarší dům budou děti mít za úkol zaznamenat do mapy při příštím setkání.</p>

3.1.3 Téma č. 3 (Dům a město – orientace v prostoru) – 2 vyučovací hodiny

Přínos spolupráce formálního a neformálního vzdělávání

Program navazuje na venkovní zážitkový program, využívá nově nabyté znalosti, vlastní fotografie dětí i fotografie poskytnuté regionálním muzeem, které jsou součástí PPT prezentace a jako samostatná příloha k vytisknutí. Děti pracují s papírovými modely a 3D modelem, které vznikly přímo na míru podle venkovských domů ve Středočeském kraji.

Znalostní cíle:

- Žák popíše shody a rozdíly v bydlení a využívání domu a zahrady dnes a v 19. století.

Dovednostní cíl:

- Žák se orientuje v mapě, pozná v mapě lokalitu v okolí školy.
- Žák vyhledává informace v mapě a ve vyobrazeních venkovského domu.

Rozvoj kompetencí:

V této části programu se v souvislosti s cíli programu zaměřujeme především na tyto kompetence:

Kompetence: kulturní povědomí a vyjádření

Vstupní úroveň	Minimální výstupní	Cílový stav
Žák popíše, jak podle něj vypadá historický venkovský dům	Popíše s využitím vlastní fotografie nebo poskytnutého	Žák přiřadí k jednotlivým částem domu různé objekty a



(příchod Výprava do minulosti)	obrázku, případně půdorysu části venkovského domu a jejich využití a přiřadí vybrané objekty	zhodnotí a zevšeobecní jejich funkci
--------------------------------	--	--------------------------------------

Úvod 10 min	<p>Připomeneme si minulé setkání: Pamatujete si, kudy jsme šli? Přinesli jsme vám vytištěné fotografie, které jste pořídili. Sedněte si k sobě tak, jak jste byli rozdělení ve skupinách na focení – prohlédněte si fotky. Pokud jste tu nebyli/nefotili, využijte dobové fotografie.</p> <p>Zakreslíme naši trasu do mapy a nalepíme si k ní fotky nebo vaše kreslené „pohlednice.“ Kam jsme se vypravili? – K rybníku.</p> <p>Metodické doporučení: Vytiskněte dostatečný počet fotografií (4.4.), minimálně dvě sady pro každou skupinu, arch s dobovými fotografiemi pro žáky, kteří nebyli přítomni.</p> <p>Upravte si sami prezentaci (4.5), můžete do ní vložit fotografie dětí, ocenit to. Přidejte/uberte místa, která jste skutečně navštívili (dům se slepicemi, povoznictví, břeh rybníka).</p> <p>Můžete nechat vybrat děti nejzdařilejší fotky za skupinu, které vytisknete na velký formát na závěrečnou výstavu při školní slavnosti.</p>
Prezentace (4.5) a práce s pracovním listem 15 min	<p>Rozdáme pracovní listy (4.6) – podepište se. Najděte vaši školu – v jaké je ulici? Jak je označená v mapě – je u ní nějaký obrázek, symbol? Ano, je tu hřiště. Komu se to povedlo, může ukázat spolužákovi. Ke škole napište jedničku a nakreslete čáru ulicemi, kudy jste šli k rybníku.</p> <p>Metodické doporučení: Pokud se chcete věnovat více mapám, nechte děti dokreslit pod mapu legendu: symbol pro hřiště, vodu a kostel. Pro tuto věkovou skupinu záměrně neuvádíme měřítko.</p> <p>PL je potřeba přizpůsobit – stáhnout mapu okolí školy (www.mapy.cz) a vypsát lokality, které s dětmi plánujeme navštívit (totéž viz prezentace slide 6).</p> <p><u>Slide č. 6</u></p> <p>Metodické doporučení: Pro každou školu je potřeba tento slide upravit - mapa podle reálné trasy, kterou s dětmi jdeme.</p> <p>Kliknutí:</p> <p>1 – škola Kde stojí nejstarší dům? – označte dvojkou. Jaký byl na něm letopočet? Má někdo jeho fotku/nakreslenou pohlednici?</p> <p>2 – nejstarší dům Šli jsme po hrázi a zastavili jsme se a zkoušeli jsme si utrhnout kopřivy – proč? Kde? Doplňte do mapy trojku. Máte někdo obrázek s husami?</p> <p>3 – pasení hus Jak se vlastně jmenuje rybník? Kde mlýn stál? Zakreslete čtyřku. Máte obrázek?</p> <p>4 – bývalý mlýn Vrátili jsme se na hráz a dívali jsme se přes vodu na kostel. Kde je na mapě? Jak je označen? Zapište pětku. Má někdo obrázek?</p> <p>5 – kostel Kde je dům, kde chovají slepice s kuřátky?/Kde chovali koně? Zapište. Má někdo obrázek?</p> <p>6 – dům se slepicemi/povoznictví Kam jsme šli od rybníka? Kde jsme nechali vozík?</p> <p>7 – louka Kam jsme šli na návštěvu? Zapište číslo. Má někdo obrázek?</p> <p>8 – dům s kravičkou a ovečkou</p>



	Zkontrolujeme. Máte zakreslenou trasu, kudy jsme šli? Dokončete a rozstříhejte si fotografie – nechte jim okraje, ať je můžete zespondu přilepit k mapě. Každý si vyberte dvě.
Dolepení fotek k mapě 15 min	<p><u>Slide č. 7:</u> Metodické doporučení: Pro jiné lokality než Říčany je potřeba upravit dle regionu. Postupně klikáme, objevují se fotky a body v mapě: Položte svoje fotky k mapě na místa, která zobrazují. Má někdo fotku kostela? Nalepte ji zespondu mapy a spojte s náměstím šipkou. Co je na této fotce? – Povožnictví, dům naproti ul. U Studánky, dům s kravičkou, louka. Všichni víte, kam patří vaše fotografie? – Nalepte.</p> <p><u>Slide č. 8–9:</u> Metodické doporučení: Pro jiné lokality než Říčany je potřeba upravit dle regionu. Které stavby tu byly už před 100 lety, v 19. století? Které už ve středověku? Vybarvěte je v mapě – kostel, škola, hrad. Víte o stavbě, která je na staré mapě a dnes už nestojí? – Mlýn.</p> <p>Metodické doporučení: Pro vaše konkrétní místo můžete na www.mapy.cz překliknout z listu „Základní mapa“ na list „Z 19. století“ (jedná se o II. Vojské mapování). Tato mapa pro vás ale možná nebude dostatečně podrobná. Využijte raději mapy stabilního katastru dostupné na https://archivnimapy.cuzk.cz.</p>
Reflexe 5 minut	<p>Ukážeme si navzájem mapy s dolepenými fotkami. Co bylo pro vás nové? Na co jste si vzpomněli z naší výpravy do minulosti? Co je na vašich kreslených „pohlednicích“?</p> <p>Pracovali jste někdy dříve s mapou? Zkoušeli jste si ji sami kreslit? Napadá vás jiný způsob, jak si ukázat podobu městečka? – V příští hodině začneme stavět modely domů, na dalších hodinách si budeme kreslit plány.</p> <p>Metodické doporučení: Můžete děti motivovat k tvorbě papírových modelů návštěvou Langveilova modelu Prahy v MHMP nebo jim ho ukázat na www.langweil.cz. Pro váš region mohou být k dispozici papírové modely významných staveb – k objednání na www.betexa.cz.</p>
Přestávka 10 minut	
Venkovský dům: prezentace, obrázky 10 min	<p>Které domy vypadají dodnes podobně jako před 100 lety? Ukažte na fotce. – Jak poznáme starý dům? – Letopočet, hospodářská stavení, části domu – stodola, chlévy, detaily – velká vrata, okno na půdu pro uskladnění sena</p> <p><u>Slide č. 10–11</u> – Jaké části měl venkovský dům – selské stavení? Která byla určena pro zvířata? Jak říkáme části, kde jsou chována zvířata? Pro bydlení? Kde si hrály děti? K čemu byl prostřední prostor? Na čem spí kočka? – pec. Jak lidé dříve topili? Jaký zdroj tepla využíváte doma vy?</p> <p>Na proužky papíru zapíšeme slova: stáj, chlév, stodola</p> <p>Rozdáme obrázky venkovského domu (4.3). Do skupiny arch s obrázky (4.8) – vystříhejte a vyberte si 4 obrázky. Co byste umístili do světnice, síně, stodoly a na zahradu? Poznáte všechny věci? K čemu je? – klik 1: máselnice. Vyzkoušíme si na příštím setkání v muzeu.</p> <p>V muzejním depozitáři jsou uchovávány staré věci – poznáte, co je na obrázku? K čemu se to používalo? – na hraní i na práci.</p> <p>Slide č. 12: necky, žebříňák, trakař</p> <p>Slide č. 13: Vozíky a trakaře se uklízejí do stodoly. Kde bydlí krávy? Koně? Kde se skladuje obilí?</p> <p>Metodické doporučení: Připomeňte dětem (pokud jste navštívili) statek ve skanzenu – nebo se podívejte aspoň virtuálně na Týřovický statek, který má chlév i obytnou část pod jednou střechou http://www.skanzenkourim.cz/o-muzeu/expozice/statek-z-tyrovic/.</p>



	<p>Na slidu v prezentaci je obrázek říčanské hájovny se stodolou – budova vlevo (byly tu chováni i koně a kráva, takže sloužila současně jako stáj a chlév), roubená sýpka z Lensedel a plánek na stavbu chléva z Řičan. Po kliknutí na „stáj“ se objeví web stáje Chrastiny s ukázkou rekonstrukce historických budov.</p>
<p>Venkovský dům – modely 25 min</p>	<p>Dolepte své vybrané 4 obrázky na místa v domě/kolem domu. Celý obrázek můžete vybarvit.</p> <p>Kdo by si chtěl složit model domu z papíru? – Můžeme se vystřídat, začneme se skupinkou po pěti, vystříhnete si dům a vikýř. Skupinku usadíme do lavic, nebo ke společnému stolu, kde se jim může pedagog věnovat.</p> <p>Skupinka 4 dětí může prozkoumat 3D model domu a hrát si se zvířaty. Pedagog jim sundá střechu a odloží bezpečně stranou. Kam dáte seno? Podá jim papírky s novými slovy: stodola, chlév, stáj.</p> <p>Po 5 minutách, nebo dříve, když to bude možné, si učitel zavolá dalších 5 dětí a pomůže jim s lepením papírové skládačky domu.</p> <p>Ostatní děti si vybarvují svůj obrázek domu, dolepují si k němu pumpu, kompostér a záhony. Vybarvují si papírovou skládačku (před samotným skládáním).</p> <p>Děti se vystřídají a měly by všechny skončit s vystřiženým a slepeným papírovým domem.</p> <p>Metodické doporučení: Model domu (4.7) vytiskněte na formát A3 na slabý papír a sami vyzkoušejte předem. Pokud usoudíte, že vašim dětem bude více vyhovovat skládat z tvrdšího papíru, budou muset mít k dispozici pravítka a nůžky, aby si nejprve připravily hrany. Skládat mohou děti ve dvojici, pomůžou si navzájem také při lepení. Zdůrazněte, že nemají zapomenout na komín. Znovu se zeptejte, čím lidé dřív topili. Dětem, které mají hotovo, můžete dát za úkol nastříhat jednotkové čtverce (4.10) pro další hodinu, kdy budeme pracovat s půdorysy. Doporučujeme vytisknout je na tvrdý papír a uschovat do obálek pro další použití.</p>
<p>Reflexe 10 min</p>	<p>Sedneme si zpět do kruhu a zeptáme se: Kam co patří? Který prostor byl větší – pro bydlení, nebo pro péči o hospodářství? Jaký zdroj tepla lidé využívali? Co jste nalepili do stodoly? Jak říkáme prostoru, kde byla chována zvířata? Jaký je rozdíl mezi stodolou, stájí, chlévem? Chcete nám říct, jak jste si hráli s domem? Která zvířata byste chtěli sami chovat? Uměli byste se o ně postarat? Jaká zvířata máte doma nebo u babičky vy? Na návštěvě na muzejním dvorku si vyzkoušíme, jak se starat o slepice a králíky.</p> <p>Opatrně umístěte svoje domečky sem okolo rybníka. Můžeme z nich postavit ulice v prostoru směrem ke škole a směrem k domečku s kravičkou.</p> <p>Metodické doporučení: Model vesnice můžete doplnit o kostel, který bude součástí říčanské regionální učebnice (sekce Středověk), v okolí Řičan existuje model hrusického kostela sv. Václava a baziliky v Tismicích. Modely domků doplňte vystřiženými obrázky objektů a zvířat nalepených např. na dřevěné špalíčky.</p> <p>Hotový model městečka umístěte např. na stůl na chodbě nebo ho přeneste na podkladu z lepenky do bezpečí, abyste ho mohli na závěr vystavit na zahradní slavnosti. Část domečků můžete využít v zimě jako součást papírového betléma – doporučujeme např. Ladův český betlém. Doporučujeme místním školám navštívit také Památník Josefa Lady, kde je vystaven model hrusické chalupy: https://hrusice.muzeumbrandys.cz/cz/pamatnik-josefa-lady.</p>



3.1.4 Téma č. 4 (Porovnej plochy v domě) – 2 vyučovací hodiny

Přínos spolupráce formálního a neformálního vzdělávání

Díky spolupráci s říčanským muzeem může pedagog využívat prezentaci s odkazy na místní realie (model a půdorys venkovského domu, cihelna apod.). Děti navazují na zážitkový venkovní program, při kterém viděly nebo přímo navštívily staré domy a jejich hospodářské části, případně přímo s pamětníky mluvily o přestavbách a proměnách jejich domu. Děti mají možnost pracovat s papírovými modely a s modely v programu Sketch Up, který byl vytvořen přímo pro tento program.

Dovednostní cíle:

- Žák porovná plochy věnované bydlení a hospodářství (péči o zahradu a zvířata) dnes a v minulosti.
- Žák vyznačí v půdorysu místnosti určené pro bydlení a vypočítá jejich plochu pomocí jednotkových čtverců.
- Žák navrhne s použitím programu Sketch up přestavbu venkovského domu.

Rozvoj kompetencí:

V této části programu se v souvislosti s cíli programu zaměřujeme především na tyto kompetence:

Kompetence: matematická schopnost a základní schopnosti v oblasti vědy a technologií

Vstupní úroveň	Minimální výstupní	Cílový stav
Žák zhruba porovná (větší, menší) plochy místností v půdorysu domu	Žák vyznačí v půdorysu místnosti určené pro bydlení a vypočítá jejich plochu pomocí jednotkových čtverců	Žák vypočítá plochu s pomocí jednotkových čtverců a jejich zlomků; porovná plochu určenou k bydlení u moderního a starého venkovského domu

Úvod 10 min	Vrátíme se k úkolu s nalepenými objekty do obrázku venkovského domu z minulé hodiny. Jak se jmenovaly jednotlivé části domu? Dnes zjistíme, jak velkou plochu používali lidé k bydlení a k hospodaření. K čemu je dobré počítat plochu podlahy? – Děti odpovídají, že např. kvůli dlaždicím, koberci. Kdo potřebuje znát velikost částí domu? Kdo navrhuje domy? Kdo je staví?
Prezentace a práce s pracovním listem 10 min	Rozdáme pracovní listy (4.9) – podepište se. Věnujte se úkolům 1–3. Pokud máte hotovo, podívejte se na mapu v prezentaci (4.5) – najděte na ní cihelnu. Jak se vyrábějí cihly? Viděli jste někde v Říčanech cihlový komín? (V ul. V Chobotě – také byla cihelna, nebo nově u Říčanského pivovaru). Z čeho je váš dům? Prezentace – začínáme slidem č.6: Cihelna je nakreslena oranžově jihozápadně od rybníka, kousek od domu s kravičkou. Metodické doporučení: Zjistěte si, z čeho jsou postavené domy ve vašem okolí, kde stála cihelna, jaké kameny se používaly na podezdívku. V Říčanech je typická říčanská žula – více o horninách se mohou děti dozvědět z programu Kameny ožívají v říčanském geoparku a z regionální učebnice. Bývalý žulový lom můžete s dětmi navštívit cestou po naučné stezce Říčansko směrem od rybníka Jureček k Olivovně (lom není daleko od podchodu pod ulicí-silnicí Černokostelecká). Ke stavbě domů a stodol se používala břidlice z rozebraného říčanského hradu.



	<p>Kontrolujeme – jaký má tvar cihla?</p> <p>Dále pokračujeme v PL: Napište, jaký tvar má cihla při pohledu svrchu. Jaký tvar může mít dlaždice? Co jste napsali do textu – z čeho podle vás byla podlaha? Vzpomínáte si na čtení ze vzpomínek Josefa Lady? Co se dělo u nich doma, když přišlo? Chudé domácnosti měly podlahu z udusané hlíny, bohatší mohly mít podlahu z prken nebo dlaždice. Udusaná hlína nebo třeba ploché kameny (břidlice) mohla být ve chlévě.</p> <p>Opakujeme s prezentací slide č. 11 a 13. Části venkovského domu: světnice, síň, chlév – co dávali pod zvířata, aby mohli chlév uklízet?</p> <p>Slide č. 15 a 16: Podlaha ve chlévě je znázorněna jako čtverce se slámou. Dnes si zahrajeme na stavitele domu, musíme vědět, kolik „dlaždic“ – jednotkových čtverců - budeme potřebovat. Jednotkové čtverce používáme v matematice pro znázornění plochy. Odhadnete, kolik čtverců se vejde do světnice? – Záleží na tom, zda měříme s pecí, nebo bez pece. Znovu připomeneme význam pece jako zdroje tepla.</p>
<p>Zlomky skupinová práce 5 min</p>	<p>Rozdělte se do skupin – rozdáme PL Půdorys (4.11) a rozstříhané čtverce (4.10). Metodické doporučení: Jednotkové čtverce rozřezejte na řezačce, nebo lépe nechte je rozřezat/rozstříhat samotné děti např. při hodině matematiky, kdy mají samostatnou práci. Ujistěte se, že ve vaší učebnici matematiky používáte také pojem jednotkový čtverec. Tato hodina je vhodná i pro děti, které ještě nikdy neprobíraly zlomky. Přiblížíte jim je na dělení např. dílků čokolády, koláče na plechu apod. Můžete si pro ně připravit list s nalepenými polovinami, čtvrtinami a dalšími díly čtverců.</p> <p>Vezměte si čtverce se vzorem dřeva a zjistěte, kolik se jich vejde do světnice bez pece. Kolik celých čtverců se vám vešlo? – 5. Zkontrolujte s pracovním listem. Zbývá vám nějaký prostor? Neúplné čtverce můžeme vyjádřit jako část. Vezměte si každý jeden čtverec a ukažte mi, jak byste z něj udělali polovinu – můžete je přehnout. Jak čtvrtinu? Má někdo jiný způsob? Kdy vy sami používáte poloviny, čtvrtky – o co se doma dělíte?</p> <p>Teď čtverce už neohýbejte. Podívejte se na ně a ukažte, na kterém jsou naznačeny třetiny? – na tom se vzorkem dřeva. Vidíte třetinu? Jak by vypadala šestina? Podívejte se, co vám ukazují, a pojmenujte: jedna třetina, dvě třetiny, tři čtvrtiny...</p>
<p>Prezentace a skupinová práce 10 min</p>	<p>Slide č. 16: Zjistíte, kolik prostoru měli lidé pro bydlení a kolik pro zvířata? Jak je to dneska – u koho z vás bydlí v domě zvířata? Jak velkou část místnosti mají pro sebe? Nebo bydlí venku? Kde – v kurníku, psí boudě...? To bylo před 100 lety stejné, ale navíc bydleli i v domě – ve chlévě.</p> <p>Doplňte neúplnou tabulku. Pracujte společně se čtverci a půdorysem ve skupině. Výsledky zapisujte každý do svého pracovního listu. Zjistěte, kolik úplných a neúplných čtverců se vejde do místností. Kdo si chce procvičit nové zlomky, dopíše do třetího sloupce např. dvě poloviny a tři čtvrtiny.</p> <p>Zkontrolujeme, zda děti rozumějí zadání – co píšeme do prvního sloupce? Co do druhého?</p> <p>Kdo je hotový, jde k našemu modelu domu. Pokryjte podlahu tohoto domu čtverci. Kontrolujeme dohromady tabulku za podpory prezentace.</p> <p>Metodické doporučení: Projděte si prezentaci – slide 16 předem, abyste věděli, co se děje po kliknutí. Mějte u sebe vytištěné řešení PL 5.1.</p>
<p>Přestávka 10 min</p>	
<p>Prezentace, Sketch up, půdorysy</p>	<p>Co kdybyste se měli do takového venkovského domu nastěhovat dnes? Jaké místnosti byste ještě potřebovali?</p> <p>Co byste s domem udělali? – Přistavěli místnost, nebo druhé patro. Jak se říká</p>



30 min	<p>povolání/profesi toho, kdo navrhuje domy? Zahrajeme si teď na takové architektky. Budeme pracovat v programu Sketch Up – můžete v práci pokračovat doma, stáhnout si objekt Říčany domek s kočkou, nebo si postavit vlastní.</p> <p>Metodické doporučení: Pro práci v programu Sketch up si můžete po registraci stáhnout zdarma demo verzi na sketchup.cz.</p> <p>Slide 17 – 20: Používáme funkci „obdélník“ a „vytáhnout“ – se šipkou. Vezměte si každý svůj PL Půdorys (4.11) a nakreslete na něj, jak byste venkovský dům přestavěli. Kreslete půdorys dalších místností, které byste přidali. Pak si vezměte svoje papírové domečky. Položte je na půdorys – mají stejnou plochu podlahy? O kolik čtverců se liší? Vedle papírových domečků vyskládejte podle vašich návrhů podlahu dalších místností.</p> <p>Z druhé strany pracovního listu napište několika větami, jak využívaly dům před 100 lety děti. Můžete nakreslit plánek pokoje, kde spíte, nebo kde si hrajete. Kdo je hotový, může přijít k počítači a vyzkoušet si práci architekta – navrhování domů. Učitel dohlíží na děti u počítače, střídají se po 2–3 minutách, jejich návrhy může uložit pod jejich jménem a později vytisknout nebo aspoň vybrané promítnout.</p>
Vzájemná prezentace 10 min	<p>Ukažte nám, jaké místnosti byste k domu přistavěli. Přečtěte, co jste napsali, ukažte nám plány svých pokojů. Podívejte se, co navrhli vaši spolužáci v programu Sketch Up. Děti komentují své návrhy.</p>
Reflexe 5 minut	<p>Sedneme si zpět do kruhu a zeptáme se: Jak velkou část domu zabíral chlév? Měly děti před 100 lety vlastní pokoj? Kde spaly? Kde všude si hrály?</p>

3.2 Metodický blok č. 2 (Zahrada dnes a v minulosti)

Děti si vyzkoušejí péči o zvířata a využití jedlých rostlin ze zahrady, připraví bylinkové máslo. Navrhnu změny ve školní zahradě, které vedou k promyšlenějšímu hospodaření s vodou a podporují kompostování nebo výskyt opylujícího hmyzu v zahradě.

3.2.1 Téma č. 1 (Ze dvora a zahrady) – 3 vyučovací hodiny

Přínos spolupráce formálního a neformálního vzdělávání

Přínosem je možnost přímého kontaktu se zvířaty na muzejním dvorku, kde si děti mohou samy vyzkoušet péči o králíky a slepice. Děti si vyzkoušejí stloukání másla v máselnících. S asistencí zkušeného lektora – přírodovědce se naučí rozlišovat planě rostoucí jedlé rostliny. Na lučním záhonu se seznámí s druhy důležitými pro opylující hmyz. Na příkladu ukázkové muzejní zahrady děti projdou cyklus vody a živin v zahradě.

Znalostní cíle:

- Žák uvede příklady chovaných domácích zvířat a produktů a jedlých planých rostlin.
- Žák pozná vybrané volně rostoucí jedlé rostliny.
- Žák vysvětlí, jak v zahradě fungují cykly vody a živin (kompostování).
- Žák popíše, jak zadržet dešťovou vodu v zahradě.
- Žák pojmenuje, jak je možné podpořit výskyt volně žijících živočichů – např. opylujícího hmyzu v zahradě.



Dovednostní cíle:

- Žák s pomocí dospělého připraví bylinkové máslo.

Rozvoj kompetencí:

V této části programu se v souvislosti s cíli programu zaměříme především na tyto kompetence:

Kompetence: matematická schopnost a základní schopnosti v oblasti vědy a technologií

Vstupní úroveň	Minimální výstupní	Cílový stav
Žák popíše potřeby domácích zvířat, které zná nebo chová (kočka, pes, morče apod.)	Žák popíše potřeby chovaných drobných zvířat (králíci, slepice) a jak o ně pečovat	Žák navrhne, jak by mohl změnit svoji nebo školní zahradu, aby v ní mohla být chována tato zvířata. Navrhne, jak uspořádat jejich příbytek nebo výběh, aby byly uspokojeny jejich přirozené potřeby
Žák rozeznává skupiny rostlin – pěstovaná zelenina, plevel a rostliny použitelné jako krmení pro býložravce	Žák rozliší min. 3 běžné druhy rostlin a přiřadí je do skupin: krmení pro zvířata, živná rostlina pro housenky motýlů, kvetoucí rostliny pro motýly a jedlé listy do bylinkového másla	Žák vysvětlí, podle čeho pozná daný druh. Navrhne, jak může podpořit opylující hmyz v zahradě

Kompetence: schopnost učit se

Vstupní úroveň	Minimální výstupní	Cílový stav
Žák nepracuje na úkolu samostatně, dožaduje se asistence pedagoga	Žák splní zadání samostatně: porovná nalezený list s obrázkem. Pedagoga žádá o zpětnou vazbu	Žák splní zadání a reflektuje, které znaky mu pomohly ke splnění zadání
Žák neklade otázky, případně klade otázky, které nesměřují k tématu (jedlé/nejedlé rostliny)	Klade otázky k tématu. Nechá se však ovlivnit spolužáky, opakuje cizí otázky, které nevycházejí z jeho vlastního pozorování a zkušenosti Aktivita: Rostliny jedlé a kvetoucí	Pokládá otázky na základě vlastního pozorování, které se týkají tématu – např.: Podle čeho poznáme určitý druh rostliny? Jsou druhy pro králíky jedlé i pro člověka? Proč je pampeliška hořká? apod. Aktivita: Rostliny jedlé a kvetoucí

Přivítání 5 min	<p>Děti přicházejí na dvorek – lektor se ptá: Viděli jste cestou nějaká domácí zvířata? Chovají lidé v ulicích okolo školy králíky, slepice? Chováte vy sami nějaká domácí zvířata? Co potřebují? Jak se o ně staráte? Proč je chováte? Dřív lidé chovali zvířata hlavně pro užitek – vzpomínáte si na husy? – pro peří, maso, vejce... Dnes si vyzkoušíme péči o zvířata, dozvíme se, jak lidé hospodařili v okolí Řičan, a vyzkoušíme si přípravu bylinkového másla.</p> <p>Metodické doporučení: Pedagog děti může cestou ze školy do muzea upozornit, aby si všimaly starých zahrad, které vypadají jako na obrázku v pretestu, zda v nich jsou</p>
--------------------	---



	<p>prvky, které žáci dolepovali do pracovních listů: pumpy, králíkářny, slepice apod.</p>
<p>Péče o zvířata 20 min</p>	<p>Rozdělíme se na dvě poloviny, jedna zůstane s pedagogem a půjde nejprve ke slepicím, druhá s lektorem ke králíkům. Co jedí slepice? – Připravíme jim šrot. Pedagoga zaučíme do práce se „šrotovačkou“ (drtí obilí). Mají za úkol připravit slepicím šrot smíchaný s drcenými skořápkami, donést vodu a dojít pro vejíčka. Děti si mají všimnout, jak se chovají slepice – hrabání, popelení. Polovina dětí s lektorem jde ke králíkům – ptá se: Co potřebují? – Seno, zelené krmení, suchý chléb na hlodání. Přejdou k sudu na dešťovou vodu, kolem sudu stojí v bezpečné vzdálenosti a lektor nabrousí srp. Děti mohou pod dozorem vyzkoušet. Lektor seká srpem trávu. Děti ji pak dávají do košíku a donášejí králíkům. Králíka vyndáme do venkovního výběhu. Děti mu nabízejí různé listy – Lektor pojmenuje bršlici, pampelišku, jetel. Lektor se ptá dětí: Co dělá králík? – Panáčkuje, dupe, čichá, hrabe. Obě skupiny se sejdou u výběhu s králíky. Co vás zaujalo? Na co byste se chtěli zeptat? Chováte sami zvířata? Co by jim pomohlo, aby se měla líp? – Děti navrhnou: větší výběh, něco na hryzáni, místo pro popelení, hrabání apod. Které listy chutnají králíkům nejvíc? Jsou tyto listy jedlé i pro lidi? Teď nemáme umyté ruce, zatím nic neochutnávejte. Po cca 5 minutách se skupiny vymění.</p> <p>Metodické doporučení: Dětem je třeba opakovat, že bez dovolení nemůžou nic ochutnávat. Předem připravíme krmení a nádoby – misky, košíky na stoly. Zjistíme od pedagoga, zda děti nemají alergii na peří a srst. Opakujeme dětem, aby nedělaly zvířatům nic, co by jim mohlo být nepříjemné: zvířata neplašily, neťukaly na kotce, nehonily slepice apod.</p>
<p>Rostliny jedlé a kvetoucí – reflexe 10 min</p>	<p>Některé plané rostliny jsou jedlé i pro lidi. Znáte například šťovík? My některé z nich nasbíráme na bylinkové máslo.</p> <p>Jiné listy ale jedí jiní živočichové – Napadá vás, kteří? Slimáci, housenky. Tady na dvorku pěstujeme luční rostliny, které chutnají housenkám motýlů. Dospělým motýlům pak chutná šťáva z květů.</p> <p>Lektor si zavolá děti, které naposledy krmily králíky. Každé dítě dostává od pedagoga zalaminovanou kartičku s fotografií listu nebo květu, který hledá (Minitlas rostlin 4.13). Dítě jeden list a květ utrhe a přinese na stůl. Pokusí se uhodnout, kterému druhu housenky list chutná a kterému motýlovi chutná květ. Děti nadepíší tužkou cedulky k rostlinám: svízel, jetel, kopretina, jitrocel, chrastavec, kopřiva, šťovík, mrkev, pcháč. Tato skupina pracuje pod dohledem pedagoga.</p> <p>Lektor pracuje s dětmi, které byly naposledy u slepic. Trhejte mladé lístky. Použijte tento miniatlas. Děti trhají listy popence, ptačince, šťovíku, mrkve, řebříčku, jitrocele, bršlice, plod kokošky aj. Přinesou vždy jeden list/snítku, ukážou lektorovi a teprve pak ji vloží do košíčku.</p> <p>Všichni se sejdou u stolu s rozprostřenými obrázky motýlů, housenek, natrhanými květy. Správné řešení – housenka a její živná rostlina: bělásek řeřichový – řeřišnice, kokoška, česnáček, dlouhozobka svízlová – svízel, modrásek jehlicový – jetel, otakárek fenyklový – mrkev, babočka bodláková – pcháč, babočka kopřivová – kopřiva.</p> <p>Děti pokládají na stůl nalezený list a obrázek. Po vyzvání vysvětlují, podle jakých znaků poznaly svoji rostlinu. Lektor se ptá: Co by vás o nich zajímalo? Děti kladou otázky.</p> <p>Pokud je vhodné počasí, jdou se podívat na motýly a další opylující hmyz k záhonu lučních rostlin. Lektor se ptá: Co byste mohli udělat ve škole, abyste měli na zahradě víc motýlů a čmeláků?</p> <p>Metodické doporučení: Zkontrolujeme, že kolem lučních záhonů je natažený provázek, vypletá cestička, posekaná tráva, aby děti věděly, kam směřují šlapat a kam</p>



	<p>ne. Lektor doporučí pedagogovi vhodné luční druhy pro obohacení lučních záhonů nebo trávníku v okolí školy. V Muzeu Říčany si lze vyzvednout Říčanskou luční směs semen.</p> <p>Předem je nutné připravit – vytisknout a zalaminovat kartičky Miniatlasy rostlin (4.13), je vhodné je proděrovat a scvaknout malou karabinkou nebo svázat provázkem. Miniatlas obsahuje 3 skupiny rostlin: plané jedlé – sbíráme do bylinkového másla na dvorku, jedlé zahradní – sbíráme v muzejní zahradě (do másla nebo na bylinkový čaj a kvetoucí pro motýly – ukazujeme si u záhonu na dvorku a dáváme k nim cedulky se jmény. Vytiskněte a zalaminujte fotky Motýly a housenky (4.14) - můžete je záměrně vytisknout bez popisků a rozstříhat a jednu vytištěnou kopii si ponechat jako řešení.</p>
Reflexe – nalepovací 10 min	<p>Na stole připraví lektor kartičky s oboustrannou lepicí páskou. Děti si je podepíší, pak strhnou pásku.</p> <p>Lektor: Nalepte si, co vás na dvorku zaujalo. Děti nalepují např. listy, chlupy od králíků, peří od slepic. Ukažte, co jste nalepili, a popište, co vás zaujalo.</p> <p>Metodické doporučení: Připravte předem peří, nebo přímo na místě ukažte dětem zastříhování křídel a vysvětlete jim, že se to dělá, aby slepice ztratila rovnováhu a neuletěla. Program je vhodné načasovat např. na duben – červen, kdy jsou už odrostlejší mláďata. Odeberte chlupy samici, která si jimi vystýlá hnízdo pro mláďata, aby si je mohly děti prohlédnout a nalepit. Hotové kartičky položte vedle sebe a překryjte průhlednou folií.</p>
Přestávka	Děti si před svačinou umyjí ruce
Reflexe – kreslení 5 min	<p>Na kartičku nakreslí děti králíky nebo slepice – čím je krmily, jak se chovaly.</p> <p>Která zvířata lidé chovají kvůli mléku? – Kozy, krávy. Chová je někdo z vaší rodiny dnes? Jak vypadalo dřív v Říčanech takové hospodářství?</p>
Historické fotografie a předměty na dvorku 10 min	<p>Lektor dětem ukáže fotografie z fotoalba (4.4 a 4.12). Poznáte, odkud je tato fotografie? – Fotoalbum Zemědělské práce na Říčansku – fotografie pocházejí z okolí Olivovny, dnešní léčebny i kulturního centra. Vzpomínáte si na tuhle paní? – Paní mlynářka.</p> <p>Jak se jmenuje tento rybník ve středu našeho města? Podle čeho jej už kdysi dávno pojmenovali? (Využíváme fotoalbum Kolem mlýnského rybníka z vycházky městem.)</p> <p>Lektor ukazuje dětem předměty: K čemu se používá tohle? – cep, hrábě, vědro, dřevěná máselnice</p> <p>Lektor předá dětem vědro – zalijeme keře. Odkud se tu bere voda? – Dešťová voda v sudu. Máte také doma nebo na školní zahradě nádrže na vodu?</p> <p>Kam tady na dvorku dáváme seno s králíčím trusem? – Hnůj. Co se s tím hnojem dál může udělat? Čím hnojíte na zahradě vy? Příště se potkáme na školní zahradě a můžeme vám přivést hnůj na vaše záhony. Hnůj obsahuje látky, které rostlinky, zelenina potřebuje – říkáme jim „živiny“.</p> <p>Metodické doporučení: Lektor zjistí od pedagoga předem, jak vypadá školní zahrada – zda mají kompost, nádrže na dešťovou vodu, zda něco chovají, pěstují.</p>
Muzejní zahrada: kompost a voda, příprava bylinkového másla 30 min	<p>Přejdeme na muzejní zahradu. Lektor: Odkud tady bereme vodu? Děti zkoušejí pumpovat. Kam se voda vsakuje? Děti prohlížejí vsakovací záhon – dešťovou zahrádku. Lektor ukazuje na plánek zahrady: Dešťová voda z okapu se vsakuje, obohacuje podzemní vodu, kterou jímáme do studny. Voda ze studny se používá v muzeu na splachování. Máte to doma podobně? Nebo máte pod zemí nádrže na dešťovou vodu, ze které jde voda rovnou do domu? Jak je to na školní zahradě? To zjistíme, až se potkáme příště.</p> <p>Skupina, která ještě nehledala jedlé rostliny, hledá pod dohledem pedagoga s miniatlasy jedlých rostlin v zahradě (v trávníku i na záhonech) listy, po odsouhlasení pedagogem vkládá do košíčku. Můžete pozorovat samotářské včely na</p>



	<p>květech a v domku pro hmyz.</p> <p>Na dřevěné obrubě studny pak pod dohledem pedagoga sekají na malé kousky bylinky.</p> <p>Druhá skupina: Z čeho se připravuje máslo? – Smetana. Pod dohledem lektora stlouká máslo v máselnících. Pracujte ve dvojicích. Ten, kdo drží máselnici, ji drží nahoře, aby svými rukama nezahříval smetanu. Hotové máslo pereme v nádobě s vodou.</p> <p>Po cca 5–10 minutách se skupiny vystřídají v krájení a stloukání. Děti dále mohou krájet na menší kousky krajíce chleba, míchat máslo s bylinkami a natírat.</p> <p>Metodické doporučení: Dřevěnou máselnici je nutné den předem namočit, aby nabobtnala, nepropouštěla a držela pohromadě. Smetanu je nutné předem nechat v lednici vychladit. Je také potřeba včas zjistit, zda nejsou děti alergické na mléko a na lepek. Případně připravíme bezpečnou variantu nebo pomazánku z tofu smícháme s bylinkami. Předem nakrájíme chléb na krajíce. Při stloukání másla a ochutnávání děti vyfotíme, fotky použijeme na zahradní slavnost. Stloukání másla – postup: https://www.kucharkaprodceru.cz/domaci-maslo/</p>
Přestávka 10 min	<p>Mytí rukou</p> <p>Lektor o přestávce vyndá máslo ze všech máselnic</p>
Kompost a voda v zahradě 20 min	<p>Dokončíme praní másla, všechna másla jsou už v miskách s nasekanými bylinkami. Děti je roztírají na připravené krajíce, krajíce překrajují na malé dílky.</p> <p>Projdeme zahradu a společně natrháme lístky nebo kvítky na ozdobení: sedmikráska, brutnák, fialky, plody kokošky, tymián, petrželka apod.</p> <p>Lektor: Naše záhony potřebují zalít. Chyťte se za ruce, udělejte hada a projděte cestu, kudy tady v zahradě cestuje voda od okapu, do trávníku, ze studny, do záhonu a do vsakovacího záhonu. Zalijeme symbolicky jeden záhon.</p> <p>Zastavíme se u záhonu. Co tu pěstujeme? Roste tu i něco jiného? Děti: Plevel.</p> <p>Lektor: Které plané rostliny už znáte? Děti opakují s podporou miniatlasu jedlých rostlin. Když „plevel“ nevyužijeme, co s ním uděláme?</p> <p>Lektor ukáže dětem kompost, odkryje průhledné okénko. Mohou pozorovat stínky, žížaly a další bezobratlé. Lektor: Co se děje v kompostu? – Plevel se rozloží, vznikne humus, který vracíme zpátky do záhonů. Máte doma kompost? A na školní zahradě? Projděte cestu, kudy „běhají“ v zahradě živiny: odnášíme plevel ze záhonu a vrací se jako hnojivo – děti procházejí ke kompostu a zpátky k záhonům, od záhonů ke stolku s krající chleba.</p> <p>Metodické doporučení: Lektor předem zkontroluje, že je možné snadno odklopit okénko do kompostu, nebo do kelímkové lupy nachytá stínky a jiné bezobratlé.</p>
Společné ochutnávání, reflexe 15 min	<p>Ochutnáváme bylinkové máslo.</p> <p>Lektor posílá „mluvící předmět“ – např. část dřevěné máselnice. Co vás dnes zaujalo? Co byste chtěli mít doma? Co byste chtěli přenést na školní zahradu? Uměli byste vysvětlit rodičům, jak se stlouká máslo? Které bylinky a plané rostliny poznáte?</p> <p>Metodické doporučení: Děti mohou dostat ve škole za úkol, aby sepsaly recept na bylinkové máslo nebo aby ho nakreslily jako komiks.</p>
Úklid a odchod do školy 15 min	<p>Děti pomohou lektorovi s úklidem – odnesou prkýnka, misky, vloží je do umyvadla na opláchnutí.</p> <p>Děti s pedagogem si odnášejí kartičky s nakreslenými zvířaty, polepené kartičky ze dvorku.</p> <p>Metodické doporučení: Na zahradu předem připravte umyvadla nebo tácy, kam mohou děti odkládat použité nádoby. Po návratu do školy může pedagog děti požádat, aby modrými šipkami propojily místa v domě a v zahradě, kudy putuje voda na obrázku domu, který mají už v portfoliu. Červenými šipkami mohou vyznačit</p>



3.2.2 Téma č. 2 (Jak změnit školní zahradu) – 2 vyučovací hodiny

Přínos spolupráce formálního a neformálního vzdělávání

Díky spolupráci s přírodovědci, odborníky na badatelsky orientovanou výuku, může pedagog založit s dětmi pokus, který bude vycházet z jejich vlastních výzkumných otázek a na jehož plánování se podílejí samy děti. Přírodovědec z muzea může pomoci určit bezobratlé na školní zahradě nebo doporučit a poskytnout místně vhodná semena lučních druhů pro výsev směsí, které podpoří opylující hmyz ve školní zahradě.

Znalostní cíle:

- Žák popíše, jak zadržet dešťovou vodu v zahradě.
- Žák vysvětlí vznik humusu v kompostu z organických zbytků za pomoci bezobratlých živočichů.
- Žák pojmenuje, jak je možné podpořit výskyt volně žijících živočichů – např. opylujícího hmyzu v zahradě.

Dovednostní cíle:

- Žák založí jednoduchý pokus, identifikuje výzkumnou otázku a podílí se na plánu pokusu.
- Žák navrhne změny ve školní zahradě, které podpoří kompostování, hospodaření dešťovou vodou, pěstování apod.

Rozvoj kompetencí:

V této části programu se v souvislosti s cíli programu zaměřujeme především na tyto kompetence:

Kompetence: matematická schopnost a základní schopnosti v oblasti vědy a technologií

Vstupní úroveň	Minimální výstupní	Cílový stav
Žák rozlišuje rostliny a další zbytky, které se dávají na kompost	Žák vysvětlí jednoduše proces kompostování, při kterém se zbytky rostlin rozkládají za pomoci půdních živočichů. Popíše koloběh živin na školní zahradě	Žák navrhne opatření, jak zvýšit podíl kompostování na školní zahradě (např. posečená tráva, zbytky ze svačin apod.)
Žák najde v zahradě místo, kde je možné zachytit dešťovou vodu	Žák zakreslí do plánu zahrady, kam by bylo užitečné umístit nádrže na dešťovou vodu pro zalévání	Žák vysvětlí, proč je důležité zadržet dešťovou vodu v zahradě. Popíše koloběh vody na školní zahradě
Žák klade otázky, které se týkají kompostování, pěstování nebo koloběhu vody v zahradě	Žák vybere s pomocí učitele výzkumnou otázku a podílí se na návrhu pokusu, který se týká pěstování, kompostování nebo zadržení vody	Žák se podílí na založení pokusu: např. míchá různý substrát pro pěstování a vysvětlí svoji domněnku, jak pokus dopadne



Kompetence: schopnost učit se - reflexe

Vstupní úroveň	Minimální výstupní	Cílový stav
Žák pracuje podle postupně zadávaných kroků	Žák přispívá ke společnému plánování pozorování nebo pokusu, které vede učitel	Žák přichází s vlastními nápady a zásadním způsobem ovlivňuje postupy, druhy nebo počty objektů v postupu
Žák nedokáže formulovat svůj předpoklad, případně jen tipuje	Žák formuluje předpoklad a vysvětlí, proč si to myslí – př. rajčata porostou lépe v zemině s kompostem, protože kompost obsahuje živiny z věcí, které tam odnášíme	Žák formuluje předpoklad – hypotézu přesně, popíše podmínky, za kterých platí a s čím ověřovaný jev porovnáváme

<p>Privítání 5 min</p>	<p>Lektor přiváží pomůcky do zahrady (podle zaměření badatelské výuky – kbelík s králíčím hnojem, sazenice, semínka zeleniny, semínka luční směs) na vozíku. Ptá se děti: Pamatujete si, co jsme dělali na dvorku a zahradě muzea? Čím byste chtěli obohatit školní zahradu? Znáte ji dobře? Víte, jestli tu máte kompost, zdroj vody, co se tu pěstuje?</p> <p>Metodické doporučení: Předem zkonzultujte s pedagogem, případně vedením školy, jak zaměříte badatelskou hodinu – zda se bude týkat pěstování, dešťové vody nebo podpory opylujícího hmyzu. Pro pedagogy, kteří neznají metodu badatelsky orientované výuky, doporučujeme podívat se před realizací na web badatelé.cz a seznámit se s jednotlivými kroky.</p>
<p>Plánek školní zahrady 10 min</p>	<p>Lektor: Zakreslete zhruba plánek školní zahrady, jako byste se dívali z výšky. Jak bude při pohledu z výšky vypadat pískoviště, záhon apod.? – Obdélník, čtverec. Jak bude vypadat strom? Lektor dětem ukáže vytištěnou satelitní fotografii jejich zahrady.</p> <p>Ukažte mi, kde teď stojíme. Je na fotografii všechno tak, jako ve skutečnosti? Nebo se za poslední roky něco změnilo – zmizelo/přistavělo?</p> <p>Proběhněte celou zahradu a nakreslete do plánu záhony, kompost a odkud berete vodu. Pokud má škola kompostér, prohlédneme si s dětmi, jak vypadají čerstvé a zkompostované zbytky, s kelímkovými lupami si ukážeme živočichy: žížaly, mnohonožky, stínky apod.</p> <p>Dostáváme se ke zdroji vody. Pokud se zalévá pitnou vodou, krátce vysvětlíme, že upravovat ji a dopravovat (např. do Říčan z Želivky vzdálené desítky kilometrů) je velmi náročné a že je pitná voda vzácná. V posledních letech je kvůli suchu v létě často zakázáno pitnou vodou zalévat.</p> <p>Zastavíme se u záhonů a pozorujeme opylovače, jak přenášejí pyl. Chytíme např. čmeláka do kelímkové lupy a ukážeme dětem zblízka. Vysvětlíme, že bez opylování není úroda.</p> <p>Děti dostanou každý papír A3 a podložku. Pedagog s učitelem zatím rozmístí na vybraném místě pomůcky.</p>
<p>Výzkumné otázky 10 min</p>	<p>Co byste chtěli ve školní zahradě vyzkoušet, čím ji změnit? Vybíráme výzkumnou otázku – 3 varianty:</p> <p>a) Na jakém místě a v jaké půdě se bude nejlépe dařit sazenicím (dýně, rajčata)?</p> <p>b) Přibude na zahradě opylovačů, když sem vysejeme semena lučních druhů a umístíme hmyzí domek? Které druhy se tu objeví?</p> <p>c) Na jakém místě je nejhodnější umístit nádrž na dešťovou vodu?</p> <p>S dětmi vybereme jednu až dvě otázky. Zapišeme je na mazací tabulku nebo venkovní tabuli, pokud je k dispozici.</p>



<p>Plánování 15 min</p>	<p>Jak bychom si na otázku mohli odpovědět? Máme k dispozici tyto pomůcky:</p> <p>a) sazenice, pytle nebo květináče, lopatky, kbelík s králičím hnojem, rýč, prázdný kbelík, konvička, tyčka, zapichovací cedulka</p> <p>b) semena lučních rostlin, hmyzí domek, kelímkové lupy, určovací klíč Kdo u nás opyluje, podložky, papír, tužky</p> <p>c) 2 pásma, konev s vodou, plánky zahrady</p> <p>Zapojujeme děti do zpřesnění otázky a společného plánování.</p> <p>K plánování používáme myšlenkovou mapu a pomůcky. Na proužek papíru napíšeme stručně otázku a k ní přidáváme pomůcky a na proužky papíru píšeme několika slovy postup:</p> <p><u>a) pěstování:</u> Na jakém místě a v jaké půdě se bude nejlépe dařit sazenicím (dýně, rajčata)?</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Vybereme min. místo na slunci, blízko zdroje vody – pokud vybereme 2 místa, budeme potřebovat min. 6 sazenic 2. Připravíme si kompost a nakopeme si půdu ze zahrady 3. Do květináčů nebo pytlů namícháme substrát s různým složením – např. ¾ půda ze zahrady + ¼ králičí trus; ¾ půda ze zahrady + ¼ kompost; ½ půda ze zahrady + ¼ králičí trus + ¼ kompost (napíšeme na proužky papíru). Pokud chceme vyzkoušet 2 různá místa, připravíme od každého typu směsi dvě nádoby 4. Zasadíme sazenice a zalijeme 5. Přidáme popisek, případně tyčku na vyvazování. Zakreslíme umístění do plánky zahrady 6. Změříme sazenici a zapíšeme 7. Odnese na místo/a 8. Napíšeme si služby na zalévání a zapisování výšky sazenice, případně počtu listů - rozpis odneseme do třídy na nástěnku <p>Necháme děti říct, co si myslí, kde sazenice nejlépe porostou. Můžeme zapsat, kolik hlasů dostaly jednotlivé možnosti.</p> <p><u>b) opylovači</u></p> <p>Zpřesníme otázku – co zjistíme dnes: Jaké druhy a kolik opylovačů nám létá na zahradu? Zvýší se jejich počet, když přidáme hmyzí domek a luční rostliny?</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Rozdělíme se na skupiny – podle počtu rozkvetlých záhonů nebo keřů 2. V každé skupině máme zapisovače, min. 2 pozorovatele s kelímkovou lupou a jednoho určovače s atlasem 3. Společně obejdeme záhony, prohlédneme si atlas a zvolíme skupiny hmyzu, které budeme zapisovat, a ujistíme se, že je všichni poznají: čmeláci, včely, vosy, mouchy pestřenky, samotářské včelky, motýli, brouci 4. Po dobu 3 minut zapisujeme na každém místě, kolik jedinců jsme pozorovali. Pak si můžeme stanoviště vyměnit. Nechytáme včely. Do kelímkových lup chytáme pouze ty jedince, které nejsme schopni zařadit do skupin, a odnášíme je lektorovi k určení. Na každém místě sledují min. 2 skupiny po sobě 5. Vyhodnotíme, kolik jedinců jsme za celkový čas našli na jednotlivých místech. Zapišeme si datum, počasí a teplotu 6. Umístíme domeček pro hmyz k záhonu, kde jsme pozorovali samotářské včelky 7. Do plánky zahrady zakreslíme místo, kde bychom mohli v období březem–květen nebo září–říjen zasít luční směs 8. Uschováme si vyhodnocení a zapíšeme, kdy přijdeme pozorování hmyzu na záhonech, případně v hmyzím domku zopakovat. Svůj plán vyvěsíme ve třídě na
-----------------------------	--



	<p>nástěnkou</p> <p>Necháme děti říct, co si myslí, kolik jedinců hmyzích skupin budeme pozorovat příště a proč.</p> <p>Metodická poznámka: Doporučujeme využít miniatlasy určené pro děti: L. Babáčková: Atlas Kdo u nás opyluje. Lipka. D. Křivánková: Motýli a housenky v přírodní zahradě, Hmyz v přírodní zahradě, H. Bellman: Poznáváme hmyz v naší přírodě.</p> <p><u>c) dešťová voda</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Najdeme místa v zahradě, kde lze shromažďovat dešťovou vodu – např. okap školní budovy, přístřešek na auta, kůlna apod. 2. Vybereme ta místa, ze kterých se dá očekávat dostatek vody na pravidelné naplnění aspoň jednoho sudu 3. Naměříme vzdálenost těchto míst od nejbližšího záhonu a zaneseme modrou pastelkou do plánu 4. S konvičkou plnou vody zkusíme projít trasu, kterou jsme měřili, abychom zjistili, že zvládneme terén a případné překážky 5. S našimi nákresy seznámíme vedení školy <p>Necháme děti říct, co si myslí, které místo je pro sud na vodu nejvhodnější a proč. Zohledníme plochu střechy a terén, kudy se chodí zalévat.</p> <p>Metodická poznámka: Samotářské včely mohou hmyzí domek obydlet hned příští týden, pokud ho instalujete na jaře. Nezoufejte, můžete mít štěstí také třeba až v příští sezóně. Poznáte to podle otvorů a stébel ucpaných úkrojky listů (čalounice) nebo blátem (zednice). Jejich larvičky se budou ale vyvíjet až do jara příštího roku, kdy můžete očekávat zvýšení jejich četnosti. Pokud vysejete na jaře luční směs, je vhodné ji pravidelně plít a zalévat. Na první květy se můžete těšit příští rok, většina semen by měla vzejít do dvou let. Směs zasejte do trávníku, ve kterém uvolníte prostor kovovými hráběmi, nebo můžete založit luční pruh na zrytých půdách, semena kvetoucích rostlin doplňte semeny lučních trav (např. kostřava, lipnice, pohánka) nasbíraných na louce nebo zakoupených v zahradnictví. Nevysévejte do lučního pruhu semena trav pro intenzivně sekané trávníky, jako je jílek vytrvalý.</p> <p>O pomoc s rozhodnutím, kam umístit sudy, můžeme požádat starší žáky. Ti mohou vypočítat plochu střechy a odhadnout, kolik vody se tím zachytí, případně vypočítat finanční úsporu. Množství zachycené vody závisí na množství srážek ve vašem regionu. K jednoduchému odhadu můžeme využít také aplikaci na webu https://www.vodavdome.cz/kalkulacka/, která započítává průměrné srážky ve zvoleném kraji.</p>
Přestávka 10 min	
Provedení pokusu 20 min	<p>Podle dohodnutého plánu provedeme pokus/pozorování.</p> <p>Děti pracují rozdělené do 5–6 skupin po max. 4 dětech, kterým rozdáme pomůcky. Požádáme děti, aby si rozdělily role ve skupinách, zkontrolujeme, zda vědí, co je jejich úkolem:</p> <p>a) pokusník – míchá směs půdy, hnoje a kompostu; 2 zahradníci – sázejí, zalévají; zapisovači – zapíší na cedulku směs a původní výšku sazenice, zakreslí do plánu</p> <p>Metodická poznámka: Pedagog může pracovat při sázení nebo vysévání semínek zeleniny vždy se skupinou dětí s danou rolí. Ostatní zatím dokončují, vybarvují své plány školní zahrady, zakreslují do nich cestu živin z kompostu do záhonu, cestu vody apod. Když dítě dokončí svou práci, zavolá dalšího ze své skupinky, který dojde k pedagogovi. Doporučujeme rozdělit si práci mezi pedagoga a lektora. Pedagog</p>



	<p>může s dětmi sázet a lektor se s ostatními věnovat vodě nebo opylovačům a zákresům do plánu. Pokud je horko, můžeme nechat děti vyzkoušet výpar z různých povrchů – dlažby, asfaltu, trávníku.</p> <p>b) zapisovač s podložkou, tužkou a papírem, 2 pozorovatelé s kelímkovou lupou a určovač s atlasem</p> <p>c) 2 měřiči s pásmem, zapisovač s plánkem zahrady, zalévač – probíhá cestu s konvičkou</p>
Záznam a vyhodnocení 10 min	<p>Pedagog a lektor s dětmi vyhodnotí pozorování/pokus. Zopakuje další kroky do budoucna. Všechny děti si do svých plánek dokreslí modře zdroje vody a jejich „cestu“ k záhonu a červeně „cestu“ živin od kompostu k záhonu a zpět, záhon můžou spojit také se školní budovou (kuchyní). Pokud pracovali na úkolu s opylovači, dokreslí k záhonům symbolicky hmyz a umístění hmyzího domku. Cestu vody a cestu živin v zahradě si proběhneme spojení za ruce jako had.</p>
Reflexe 10 min	<p>Postavíme se do kruhu, doprostřed položíme plánek. Ptáme se, co jsme se dozvěděli o živinách v zahradě. Mělo by zaznít, že se vrací do záhonů, že se jedná o koloběh. Navážeme na dešťovou vodu. Ptáme se: Funguje na školní zahradě koloběh vody? Co se děje s vodou, která spadne na zahradu? – Vsákne se, odpaří. Co se děje s vodou, která teče ze střechy do okapu? Když ji nezachytíme, odteče do kanalizace. Snažíme se ji v její cestě zadržet, zachytit do nádrží a použít k zalévání. Koho potřebujeme v zahradě, abychom měli úrodu (např. rajčat, dýní)? – Hmyz. Pošleme po kruhu mluvící předmět (např. konvičku, kelímkovou lupu): Jak se vám dnes pracovalo? Co jste zjistili nového? Co vás překvapilo? Podíváme se znovu na plánek – Už jste někdy kreslili plánek? Pamatujete si na půdorys domu? Byl to pro vás obtížný úkol? Co by pomohlo, aby byly plánky přesnější, aby se tam všechno vešlo? Budeme se učit pracovat s měřítkem. Příště budeme pracovat s vytištěnou satelitní fotografií školy a zopakujeme si, co jsme tady na zahradě zjistili.</p> <p>Metodická poznámka: Je vhodné vyfotit děti při sázení a pozorování hmyzu, fotky využít do portfolií, na slavnost. Plánky zahrady si děti založí do portfolia.</p>
Úklid 5 min	Děti vrátí použité pomůcky

3.2.3 Téma č. 3 (Školní zahrada z ptačí perspektivy) – 1 vyučovací hodina

Přínos spolupráce formálního a neformálního vzdělávání

Pedagog navazuje na venkovní zážitkový program vedený s lektorem neformálního vzdělávání. Zabývá se s dětmi aktuálním tématem sucha, využití dešťové vody a změn školních zahrad v důsledku přístaveb. Pracuje s prezentací připravenou lektorem neformálního vzdělávání.

Znalostní cíle:

- Žák popíše, jak zadržet dešťovou vodu v zahradě.
- Žák umí identifikovat geometrické tvary (obrysy ploch) v mapě.

Dovednostní cíle:

- Žák navrhne změny ve školní zahradě, které podpoří hospodaření s dešťovou vodou.

Rozvoj kompetencí:

V této části programu se v souvislosti s cíli programu zaměřujeme především na tyto kompetence:



Žák vysvětlí, jak v zahradě fungují cykly vody a živin (kompostování).

Kompetence: matematická schopnost a základní schopnosti v oblasti vědy a technologií

Vstupní úroveň	Minimální výstupní	Cílový stav
Žák identifikuje na satelitní fotografii školy místa, která souvisejí s koloběhem živin: kompostér, záhony	Žák ve fotografii školní zahrady propojí místa do koloběhu živin. Vysvětlí tok živin ze záhonu a zbytků např. od svačiny s kompostérem a s dalším pěstováním na záhonu. Místa pojmenuje jako geometrické tvary: obdélník, čtverec	Žák navrhne opatření, jak zvýšit podíl kompostování na školní zahradě nebo s využitím nádob na bioodpad (možnosti, jak využít zbytky ze svačin apod.)
Žák identifikuje na satelitní fotografii školy místa, kde je v současnosti zdroj vody, a místo, kde je možné zachytit dešťovou vodu	Žák zakreslí do plánu zahrady, kam by bylo užitečné umístit nádrže na dešťovou vodu pro zalévání, propojí je s místem zalévání	Žák vysvětlí, proč je důležité zadržet dešťovou vodu v zahradě. Popíše koloběh vody na školní zahradě
Žák najde na snímku zahrady místa, kde je prostor pro přístavbu školy	Žák vybere místo, které nejméně zasahuje do využívaných ploch na školní zahradě, a znázorní pomocí geometrických půdorysných tvarů přístavbu do snímku	Žák vysvětlí, jaký dopad na koloběh vody, pěstování a další aktivity v zahradě bude mít přístavba nové budovy

<p>Průvítání 5 min</p>	<p>Pedagog naváže na předchozí hodinu – děti sedí v kruhu, uprostřed mají svoje nakreslené plány školní zahrady. Ptá se: Co jsme dělali minule? Jaké části zahrady jsme využívali? Jakými geometrickými tvary jste je znázornili? Proč se vaše plány liší? – Neměřili jsme jednotlivé prvky. Dnes budeme pracovat všichni se stejnou fotografií školní zahrady – Víte, jak vznikla? – Na obloze se pohybují satelity, které jednou začas pořizují snímky.</p> <p>Pedagog pustí prezentaci Zahrada (4.16). Začneme ale obrázkem staré venkovské zahrady. Tam můžeme hledat radu, jak dnes zacházet s vodou a živinami.</p> <p>Metodické doporučení: Najděte si nejnovější snímek vaší školní zahrady na www.mapy.cz nebo www.google.com/maps.</p> <p>Zjistěte si, z jakého roku je snímek. Např. dnes můžete na www.mapy.cz překlikávat mezi snímkem z roku 2015, 2012, 2006 a 2003 a podívat se tak, zda je na vašem školním pozemku zachycena změna kvůli přístavbám školy.</p> <p>Vytiskněte si satelitní snímek co možná v největším přiblížení, nám se osvědčilo měřítko 1:3600 na A3. Podle tvarů střechy na vytištěném snímku můžete připravit červené obdélníky, nebo je nechat vystříhat samotnými dětmi.</p>
<p>Prezentace a Školní zahradu seshora (příloha 4. 16) 15 min</p>	<p>Dnes se podíváme na změny staveb a na změny, které můžeme naplánovat v zahradě. Kdo se zabývá návrhy domů? – Architekt. Pamatujete si na hodinu, kdy jsme navrhovali domy? Jak zobrazujeme plán domu?</p> <p>slide 4: jako půdorys. Když chceme zvětšit prostor, co s domem, nebo školní budovou můžeme udělat?</p> <p>Slide 5-6: Přistavět patro, nebo přístavbu. Jak to změní zahradu? Jaký vliv to má na zadržení vody v zahradě?</p> <p>Slide 7: Co se děje s vodou, která naprší na střechu? – Obvykle odejde okapem do kanalizace, kde se smíchá se splaškovou vodou ze záchodů a zatíží čistírnu</p>



	<p>odpadních vod. Dá se nějak využít? Metodické doporučení: Pokud znáte plochu střechy, můžete vypočítat, kolik vody zachytí na této kalkulačce https://www.vodavdome.cz/kalkulačka</p> <p>Pamatujete si, co se dělá s vodou na dvorku muzea a na muzejní zahradě? Slide č. 8: Co se děje s dešťovou vodou na muzejní zahradě? - klik - Voda se vsakuje pod zem, obohacuje podzemní vodu. Jak ji můžeme využít – klik - Ze studny čerpáme vodu na splachování záchodů a na zalévání. Jak je to u vás doma? – klik: objeví se nádrž na dešťovou vodu, ze které se může používat užitková voda na splachování a praní.</p> <p>Jak to bylo na dvorku? – Sud na dešťovou vodu. Inspirovali jsme se u venkovských domů. Máte vy doma nebo na školní zahradě sudy na dešťovku? Vezměte si obrázek staré zahrady. Zakreslete modrými šipkami, kudy se nosí, teče nebo vsakuje voda. Nezapomeňte na šipku, jak se vypařuje. Metodické doporučení: V jedné hodině si zvolte jen jeden úkol Školní zahrada z ptáčí perspektivy (4.15). Koloběh vody a živin proberte jen s prezentací jako opakování. Obrázek staré zahrady (4.1) se zadáním „zakreslete šipkami cestu vody a živin“ můžete dát dětem jako test na konci bloku. Můžete nechat děti udělat červené a modré šipky do domu se zahradou s dolepovanými obrázky, který už mají v portfoliu.</p> <p>Slide 9: Jak to bylo s vodou v zahradě u venkovských domů? Vrací se voda z domu na zahradu? Použitá voda např. po praní, sprchování nebo mytí nádobí se může nechat vsáknout v zahradě, pokud nepoužíváme čisticí prostředky, které se v přírodě nerozkládají. U starých chalup se tomu říkalo trativod – voda se nechá v zemi prostě „ztratit“. Dnes se takhle začíná tzv. šedá voda znovu využívat. Voda se ze všech povrchů odpařuje a zase znovu prší na střechu domu, kde může být zachycena do nádrží. Tomu celému putování vody – dešti, odtoku, vsaku a vypařování – říkáme koloběh vody. Slide 10 -11: Odkud bereme úrodnou půdu? Vrací se na zahradu také zelenina, kterou si odneseme do domu? Kam můžeme odnést slupky, zbytky z vaření? – Zvířatům nebo na kompost. Co děláme s hnojem nebo kompostem? Spojte červenými šipkami místa v zahradě, kudy se dostanou živiny do kompostu a dál z kompostu do záhonu pro rostliny. Slide 12: Voda i živiny putují, a přitom se vracejí do zahrady. Říkáme tomu koloběh. Pamatujete, jak jsme běhali na dvorku a na školní zahradě, abychom si to předvedli? Slide 13: Funguje koloběh i u moderních domů? Co u nich často chybí? – Kompostér, zvířata, nádrže na vodu Proč z této zahrady dešťová voda rychle odchází? – Odtéká kanálem a vypařuje se z vydlážděného povrchu. Metodické doporučení: Zjistěte si, jaký je aktuální stav s čištěním odpadních vod ve vaší obci. V Říčanech je kapacita ČOV velkým politickým tématem, protože její nedostačující kapacita limituje povolování nových staveb. Zjistěte, odkud bere vaše obec pitnou vodu – v Říčanech je přiváděna z Želivky ze vzdálenosti desítek km.</p>
Prezentace Zahrada dříve a nyní (příloha 4. 16)	<p>Jak to vypadá na naší školní zahradě? Slide 14: Metodické doporučení: Vložte na slide mapu okolí své školy (www.mapy.cz letecký pohled) a upravte plochy obdélníků podle rozměrů střech na pozemku. Pracujte v powerpointu v režimu Animace – zvolte Dráhy pohybu – Čáry.</p>



15 min	<p>Stejnou fotografii použijte i na úpravu PL. (4.15). Pedagog rozdá pracovní listy se snímkem školní zahrady a rozstříhané geometrické tvary: kruh, trojúhelník, obdélník a barevné papíry na další vystřihování. Děti vyplňují pracovní list (4.15) samostatně, úkol č. 5 si kontrolují ve dvojici nebo větší skupině:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Prohlédněte si pozorně letecký snímek naší školy a zahrady. Tužkou vepište do plánu názvy ulic. 2. Vystřihněte z papíru a přiložte na konkrétní místo mapy: červené obdélníky – střecha garážového stání hnědé obdélníky – záhony 3. Zaznamenejte do mapy změnu. Žlutým obdélníkem vyznačte, co je na zahradě dnes nového oproti stavu na snímku. 4. Voda v zahradě Malý modrý trojúhelník umístěte tam, kde je kohoutek s vodou. Modré kruhy představují nádrž na dešťovou vodu. – Umístěte je tam, kde by se opravdu dala ze střechy dešťovka chytat a odkud by to bylo blízko k záhonům na zalévání. 5. Splněné úkoly porovnejte ve skupině. Prober ve skupině případné změny, proč je to tak správně. Ve třídě si všechny tři podle návodu vystřižené geometrické tvary nalepte správně do snímku zahrady. 6. Vymyslete společně a ukažte si na snímku: <ul style="list-style-type: none"> - Kam a jak by se dala zvětšit naše škola pro nové třídy, případně druhý stupeň? Přilepte na místo šedý obdélník. - Jak probíhá KOLOBĚH VODY na školní zahradě – zakreslete modrými šipkami - Jak kolují v zahradě ŽIVINY – spojte červenými šipkami <p>Slide 13: po kliknutí se ukáže správná pozice a šipky</p>
Reflexe a zadání domácího úkolu 10 min	<p>V kruhu si ukážeme nalepené tvary na snímku školní zahrady. Můžeme také tvary přidávat na satelitní snímek, pokud máme interaktivní tabuli. Děti vysvětlují, proč se rozhodly umístit přístavbu na dané místo. O co na zahradě (ne)chtějí přijít? Ptáme se: Jak přístavba ovlivní zahradu, co se bude dít s vodou? Pošleme mluvící předmět z košíku – např. kropítko od konve. Ptáme se: Co bylo pro vás nového? Co byste chtěli změnit na vaší zahradě? Zadáme týdenní domácí úkol (viz 4.17 Moje rodina – dříve a dnes). Zeptejte se dětí, kdo pochází z místa, kde nyní žijí. Chystají se o víkend navštívit prarodiče? Můžete nechat děti vybrat si 1 úkol a napsat rovnou jejich jména k úkolu. V příští hodině budeme s dětmi připravovat společnou prezentaci celého projektu, kam úkoly připojíme.</p> <p>Metodické doporučení: Ukažte dětem, že nahrávat lze snadno také na mobilní telefon, že nepotřebují diktafon. Je také možné zadat jeden společný úkol všem (např. pokud víme, že všichni mají zahradu).</p>

3.3 Metodický blok č. 3 (Inspirace pro dnešní život)

Děti připravují na základě svých zkušeností získaných během celého programu plakáty na prezentaci na zahradní slavnosti. Využívají také zjištění, která získaly doma v rodině, od prarodičů, sousedů apod.



3.3.1 Téma č. 1 (Já a moje rodina) - 1 hodina

Přínos spolupráce formálního a neformálního vzdělávání

Tato část navazuje na venkovní zážitkové programy vedené lektorem neformálního vzdělávání. Díky propojení s návštěvami pamětníků, s procházením ulic a fotografování historických domů s doplňujícími informacemi od lektora neformálního vzdělávání, s hraním starých her a díky návštěvě na dvorku s domácími zvířaty jsou děti motivovány ke zjišťování informací o minulosti vlastní rodiny. Díky inspiraci muzejní zahradou a dvorkem mohou navrhnout změny ve vlastní zahradě.

Dovednostní cíl:

- Žák umí formulovat otázky tak, aby se od rodičů a prarodičů dozvěděl informace o minulých časech.

Rozvoj kompetencí:

V této části programu se v souvislosti s cíli programu zaměřujeme především na tyto kompetence:

Kompetence: schopnost učit se

Vstupní úroveň	Minimální výstupní	Cílový stav
Žák sdělí svá zjištění, která se týkají minulosti, dětských her, zvyků, péče o zvířata apod. Vyslechne spolužáka, ale na jeho vyprávění nereaguje	Porovná svá zjištění se zjištěním spolužáka	Vyslechne vyprávění více spolužáků a zevšeobecní společná zjištění (např. všechna domácí zvířata potřebují péči a dostatečný prostor pro pohyb)

Úvod 10 min	<p>V kruhu si zopakujeme zadání. Vrátime se k zapsanému rozpisu, kdo si zvolil který úkol.</p> <p>Předem si vyberme od dětí nosič s nahrávkou. Na úvod pustíme jednu nahrávku, pokud s tím dítě souhlasí. Dítě ji představí – kdo to je, o jakém místě a době mluví, na co se ho dítě ptalo. Pokud prarodič používá neznámá slova, mluví nářečím nebo např. slovensky, zapíšeme několik klíčových slov na tabuli. Nejprve necháme dítě, které nahrávku pořídilo, aby slova vysvětlilo, pak dáme možnost ostatním.</p> <p>Pokud je nahrávek více, necháme děti, aby nejprve pracovaly ve skupinách, a přitom svými slovy shrnuly, o čem nahrávka rozhovoru je.</p> <p>Rozdělíme děti do skupin podle jednotlivých úkolů – nahrávky, zahrady, domácí zvířata apod. Úkolem ve skupinách je najít, co mají jejich úkoly společné, co se opakuje – např. zda děti zvolily stejnou písničku, se stejným tématem (např. husy), nebo např. že staré domy poznaly podle kamenné podezdívky nebo podle letopočtu, tvaru oken apod.</p> <p>Metodické doporučení: Rozdělíme děti do 5 přibližně stejně velkých skupin – mohou v nich pracovat i v příští hodině.</p>
Práce ve skupinách	<p>Děti pracují rozděleny podle úkolů. Navzájem si prezentují své výstupy (fotografie, popisy, obrázky) apod. Po 10 minutách prezentují jednotlivé skupiny, co společného zjistily. Co naopak zjistil jen jeden z nich a ostatní to zaujalo?</p> <p>Která témata ze společného programu tato zjištění doplňují? Příště připravíme plakáty pro výstavu na zahradní slavnosti. Plakáty budete tvořit ve stejných skupinách. Zopakujeme si, co jsme zažili, a vymyslíme témata a názvy pro jednotlivé plakáty:</p>



	<p>1) příběhy věcí z košíku – souvisí s úkolem nahrávky, písničky</p> <p>2) dětské hry – souvisí s úkolem nahrávky, písničky</p> <p>3) bydlení dříve a nyní – souvisí s úkolem nahrávky, focení domů</p> <p>4) chov zvířat – souvisí s úkolem Moje domácí zvíře</p> <p>5) zahrada (dešťová voda, kompostování, podpora opylovačů) – souvisí s úkolem Naše zahrada</p> <p>Metodické doporučení: Je možné předem připravit balící papír, na který budeme dělat plakáty, a nadepsat s dětmi tužkou témata a podepsat děti, které na daném tématu budou příště pracovat.</p>
Výstavka a individuální prezentace	<p>Děti mají za úkol projít výstavku a vybrat, co by mělo být součástí společných plakátů. Domluvíme se, zda v příští hodině tyto výstupy přeneseme na plakát (nalepíme, vystavíme položené vedle něj na stolek), nebo zda je vhodné je ihned vyfotit/okopírovat/ vypsát citace z nahrávky apod. a na plakát nalepit fotografii. Tyto úkoly, stejně jako ostatní materiály, si děti založí do portfolia. Některá portfolia mohou být také vystavena na závěrečné slavnosti.</p> <p>Metodické doporučení: Pedagog usoudí, zda jsou děti schopné vzájemně si poskytnout a přijmout nějakou zpětnou vazbu ke svým výstupům. Např. si během prohlížení mohou připravit, jaké ocenění by řekly autorovi, a na konci mu je jít pošeptat do ucha. Je také možné hlasovat o nejzdařilejším výstupu – fotoalbum, pláněk zahrady, zpěvníček apod., tak, že k němu děti mohou přikládat hlasovací lístky, žetony – barevná víčka apod.</p>

3.3.2 Téma č. 2 (Příprava na slavnost) - 2 vyučovací hodiny

Přínos spolupráce formálního a neformálního vzdělávání

Tato část navazuje na venkovní zážitkové programy vedené lektorem neformálního vzdělávání. Díky propojení s návštěvami pamětníků, procházením ulic a fotografování historických domů s doplňujícími informacemi od lektora neformálního vzdělávání, s hraním starých her a díky návštěvě na dvorku s domácími zvířaty mají děti možnost vybrat si, co je zaujalo, a připravit prezentaci pro rodiče a spolužáky.

Dovednostní cíle:

- Žák prezentuje získané znalosti a dovednosti.
- Žák připraví ve skupině plakát o historii místa, o dětských hrách, o prvcích soběstačnosti.

Postojový cíl:

- Žák oceňuje význam poznávání minulosti.

Rozvoj kompetencí:

V této části programu se v souvislosti s cíli programu zaměřujeme především na tyto kompetence:

Kompetence: schopnost učit se

Vstupní úroveň	Minimální výstupní	Cílový stav
Žák svými slovy popíše, co zažil	Žák si vybere podstatnou informaci, kterou zapíše ke konkrétnímu tématu na plakát. Splní svůj úkol při skupinové práci	Žák vhodně navazuje na práci svých spolužáků při přípravě plakátu, formou komiksů, myšlenkové mapy, časové osy apod.



		Prezentuje pozorované jevy, procesy a zážitky ostatním
--	--	--

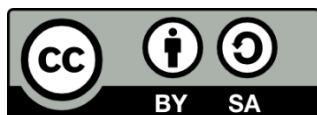
Úvod 10 min	<p>Připravujeme prezentaci programu Pod našimi okny na zahradní slavnost. Představíme dětem, kdy a pro koho slavnost probíhá.</p> <p>Co použijeme? – Plakáty formátu A0 (balicí papíry), fotografie, stolky s předměty. Některé činnosti budeme ukazovat na místě (hry, písničky, příprava bylinkového másla).</p> <p>Začneme s plakáty – jak tam obrázky a texty umístíme? Jedním způsobem je myšlenková mapa. Pedagog předvede na tabuli – doprostřed napíše klíčové slovo, od kterého se rozcházejí asociace dětí: např. zvířata – slepice – hrabání, popelení, skořápky.</p> <p>Jiný způsob je komiks – které činnosti byste mohli překreslit do 3–5 rámečků jako postup? – Např. příprava bylinkového másla, tlučení špačků.</p> <p>Které téma nejlépe představíte plánkem nebo mapou? – Domy, zahrada. Jak můžete ukázat přestavování domu? Změny v zahradě? – Jednotlivé návrhy mohou být nalepeny na plakátě jako vrstvy na průsvitném papíře nebo folii.</p> <p>Rozdělíme děti do 5 přibližně stejně velkých skupin a přidělíme jim papíry, nůžky, lepidla apod.</p>
Práce na plakátech 35 min	<p>Pedagog obchází skupiny a pomáhá dětem s formulacemi, s opravou pravopisných chyb apod.</p> <p>Doporučené okruhy a způsoby prezentace:</p> <p>1) příběhy věcí z košíku: myšlenková mapa s obrázky – uprostřed klíčové slovo a obrázek: košík z roku 1910</p> <p>Děti dolepují obrázky předmětů a popisují, je možné přidat kapsu na vybrané obrázky dětí - výtvarné práce Obrysy předmětů z 1. hodiny – viz příloha Fotogalerie z pilotáže (5.3)</p> <p>2) dětské hry</p> <p>Děti dolepují svoje černobílé „fotografie“ z programu Dětské hry v minulosti, komiksy – pravidla hry, připojují vlastní zjištění ze své rodiny</p> <p>3) bydlení dříve a nyní</p> <p>Děti píšou, kreslí myšlenkovou mapu o životě konkrétního člověka (navštíveného pamětníka, vlastního dědečka). Dolepují fotografie starých domů, návrhů přestaveb z programu Sketch Up, půdorysy domů. Nákrasy a návrhy domů – starých a moderních – se mohou přes sebe překrývat, odklápět (viz příloha Fotogalerie z pilotáže 5.3) nebo být na průsvitných papírech či fóliích</p> <p>4) chov zvířat – souvisí s úkolem Moje domácí zvíře</p> <p>Myšlenková mapa o zvířeti bude obsahovat jeho konkrétní potřeby, péči o něj a důvody, proč se chová. Součástí bude také komiks nebo jiné vyobrazení výroby másla</p> <p>5) zahrada (dešťová voda, kompostování, podpora opylovačů)</p> <p>Může obsahovat plánek školní zahrady, obrázek staré zahrady se zakreslenými koloběhy vody a živin. Koloběh může být znázorněn i tak, že na obrázek přilepíme modré a červené provázky, které čtenář bude mít za úkol upevnit, např. pomocí špendlíků</p>
Přestávka 10	
Práce na plakátech a portfoliích	<p>Děti dokončují svoji práci na plakátech. Na plakáty dopíší hodnocení proběhlých činností do bublin – co je bavilo, zaujalo, překvapilo, čeho by se bály, co jim udělalo radost.</p>



15 min	Rozmýšlejí si, jaké činnosti by bylo spíše vhodné na slavnosti zájemcům předvést. Zbývající obrázky a fotografie mohou využít na výzdobu desek svých portfolií. Vyberou si mluvčího, který má za úkol plakát krátce představit – max. 3 věty.
Reflexe 25 min	Nejprve si všechny skupiny krátce představí své plakáty. Uzavíráme tímto naši výpravu do minulosti. Zajímá nás, čím vás obohatila, inspirovala pro dnešní život. Pro reflexi je možné využít stejný obrázek s totožným zadáním jako u pretestu (4.19): Podepište se. Prohlédněte si tuto moderní zahradu a představte si, že jste se sem právě přistěhovali. Vyberte prosím 5 věcí nebo zvířat, které byste tam chtěli přenést ze staré zahrady – tyto prosím zakroužkujte (časový limit 5 min). Poté pošleme „mluvicí předmět“ vybraný z košíku a děti mohou komentovat, co by si vybraly z minulosti pro obohacení současného života, co se naučily nového.
Rozdělení úkolů a práce pro prezentaci na slavnosti 5 min	Dohodneme se, jakým způsobem vystavíme plakáty, předměty, portfolia. Zda bude potřeba ještě něco nakoupit (např. smetanu), přinést kuličky, šňůru, magnety apod. Návrhy činností pro zahradní slavnost: 1) věci z košíku – Děti mohou předvést, jak se s konkrétním předmětem pracuje – např. mletí kávy, stloukání másla, nošení vody ve vědru apod. 2) dětské hry – Děti mohou na místě ukázat hraní kuliček, káču, špačky. Vysvětlit ostatním pravidla 3) Můžete vystavit hotové papírové skládanky a děti mohou spolužáky vést při jejich skládání. Z muzea lze zapůjčit 3D model domu se zvířátky 4) Pokud chováte ve škole zvíře, může být při slavnosti ve výběhu a děti mohou zájemcům vysvětlovat, jak o ně pečovat. Mohou využít také dřevěná zvířátka 5) Děti mohou zájemce provést po zahradě – ukázat jim kompostér, opylovače, bylinky, které se použijí pro bylinkové máslo. Mohou v zahradě rozmístit např. modré vystřižené papírové kapky, aby znázornily cestu vody Metodické doporučení: Pokud bude prezentace součástí zahradní slavnosti, která se ve škole připravuje tradičně, např. jako pasování čtenářů nebo loučení s pátáky, pravděpodobně nebudete mít prostor na nějakou organizovanou prezentaci. Snažte se proto převést informace do psané formy na plakáty. S organizátory slavnosti můžete dohodnout možnost zazpívat tematickou lidovou písničku a pozvat návštěvníky na výstavu, která může být pověšená na altánu, vchodu k šatnám, v party stanu s občerstvením apod. Pokud se rozhodnete připravovat máslo, nezapomeňte smetanu předem vychladit a zapůjčit si máselnice. Nezapomeňte koupit i bezlepkové pečivo. Pokud budou venku ve výběhu zvířata, pověřte zodpovědné děti, nejlépe i dospělé, aby dohlíželi na chování návštěvníků k nim. Na výběh umístěte instrukce na (ne)krmení .



4 Příloha č. 1 – Soubor materiálů pro realizaci programu



Program Pod našimi okny s doprovodnými materiály, jehož autorem je Muzeum Říčany, příspěvková organizace, podléhá licenci: **Creative Commons Uvedte původ - Zachovejte licenci 4.0 Mezinárodní**. Pro zobrazení licenčních podmínek navštivte <http://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/>.

Všechny materiály včetně stručné metodiky na jednotlivé lekce jsou ke stažení na odkazu: <http://regionalniucebnice.ricany.cz/projekty.php>

4. 1. Průvodce programem Pod našimi okny

4. 2. Moderní zahrada

Tematický blok č. 1 (Bydlení dnes a v minulosti)

Téma č. 1 (Příběhy věcí z košíku – ve škole)

4. 3. Venkovský dům

Tematický blok č. 1 (Bydlení dnes a v minulosti)

Téma č. 2 (Výprava do minulosti)

4. 4. Album fotografií Kolem Mlýnského rybníka

Tematický blok č. 1 (Bydlení dnes a v minulosti)

Téma č. 2 (Výprava do minulosti)

4. 5. Prezentace Dům a město

Tematický blok č. 1 (Bydlení dnes a v minulosti)

Téma č. 2 (Dům a město – orientace v prostoru)

4. 6. Výprava do minulosti

Tematický blok č. 1 (Bydlení dnes a v minulosti)

Téma č. 2 (Dům a město – orientace v prostoru)

4. 7. Model domu - skládanka

Tematický blok č. 1 (Bydlení dnes a v minulosti)

Téma č. 2 (Dům a město – orientace v prostoru)

4. 8. Obrázky k domu

Tematický blok č. 1 (Bydlení dnes a v minulosti)

Téma č. 2 (Dům a město – orientace v prostoru)

4. 9. Pracovní list – Stavíme dům

Tematický blok č. 1 (Bydlení dnes a v minulosti)

Téma č. 2 (Dům a město – orientace v prostoru)

4. 10. Čtverce

Tematický blok č. 1 (Bydlení dnes a v minulosti)

Téma č. 2 (Porovnej plochy)

4. 11. Půdorys

Tematický blok č. 1 (Bydlení dnes a v minulosti)

Téma č. 2 (Porovnej plochy)

4. 12. Album fotografií Zemědělské práce na Říčansku

Tematický blok č. 2 (Zahrada dnes a v minulosti)

Téma č. 1 (Ze dvora a zahrady)

4. 13. Miniatlas rostlin

Tematický blok č. 2 (Zahrada dnes a v minulosti)

Téma č. 1 (Ze dvora a zahrady)

4. 14. Motýli a housenky



Tematický blok č. 2 (Zahrada dnes a v minulosti)

Téma č. 1 (Ze dvora a zahrady)

4. 15. Školní zahrada z ptačí perspektivy - zadání

Tematický blok č. 2 (Zahrada dnes a v minulosti)

Téma č. 3 (Školní zahrada z ptačí perspektivy)

4. 16. Zahrada dříve a nyní - prezentace

Tematický blok č. 2 (Zahrada dnes a v minulosti)

Téma č. 3 (Školní zahrada z ptačí perspektivy)

4. 17. Moje rodina

Tematický blok č. 3 (Inspirace pro dnešní život)

Téma č. 2 (Já a moje rodina)

4. 18. Prezentace programu Pod našimi okny

Stručné představení programu formou prezentace.

4. 19. Pretest Stará zahrada

Tematický blok č. 1 (Bydlení dnes a v minulosti)

Téma č. 1 (Příběhy věcí z košíku – ve škole)

5 Příloha č. 2 – Soubor metodických materiálů

5.1. Pracovní list – Stavíme dům_řešení

Tematický blok č. 1 (Bydlení dnes a v minulosti)

Téma č. 2 (Dům a město – orientace v prostoru)

5.2. Školní zahrada z ptačí perspektivy - řešení

Tematický blok č. 2 (Zahrada dnes a v minulosti)

Téma č. 4 (Školní zahrada z ptačí perspektivy)

5.3. Fotogalerie z pilotáže

Tematický blok č. 3 (Inspirace pro dnešní život)

Téma č. 2 (Příprava slavnosti)

6 Příloha č. 3 – Závěrečná zpráva o ověření programu v praxi

I.

Příjemce	Muzeum Říčany, příspěvková organizace
Registrační číslo projektu	CZ.02.3.68/0.0/0.0/16_032/0008252
Název projektu	Hands On Muzeum
Název vytvořeného programu	Pod našimi okny
Pořadové číslo zprávy o realizaci	2

II.

Místo ověření programu	Datum ověření progra	Cílová skupina, s níž byl program ověřen¹
-------------------------------	-----------------------------	---



Škola a školní zahrada, říčanské ulice a lokalita kolem Mlýnského rybníka v Říčanech Muzeum Říčany (Dvorek, zahrada)	23. 4. – 19. 6. 2019	26 žáků 1. a 2. ročníku Sofie – mateřské a základní školy, o. Říčany
---	----------------------	--

III.

1. Stručný popis procesu ověření programu

a) Jak probíhalo ověření programu (organizace, počet účastníků, počet realizátorů atd.)?

Zážitkový program vedla střídavě lektorka muzea Kateřina Čiháková (KČ) a pedagog Vítek Březka (VB). Učitel pozoroval průběh programu z hlediska užitečnosti pro pedagoga a zároveň zapisoval své metodické návrhy pro zlepšení. Lektorky Kateřina Čiháková a Renata Skalošová (RS) pozorovaly program z hlediska naplňování stanovených principů. Během programu byla pořizována fotodokumentace, z vybraných částí výuky byly pořizovány audio a video nahrávky.

Účastníci programu: ZŠ Sofie Říčany, 1. a 2. ročník, 26 žáků

Program probíhal dle harmonogramu:

23. 4. 2019 13:00, Příběhy věcí z košíku, 1 vyučovací hodina, ve škole

6. 5. 2019 8:30, Výprava do minulosti, 3 vyučovací hodiny, v říčanských ulicích a v okolí Mlýnského rybníka v Říčanech

16. 5. 2019 10:00, Dům a město, orientace v prostoru, 2 vyučovací hodiny, ve škole

20. 5. 2019 9:00, Ze dvora a zahrady, 3 vyučovací hodiny, na Dvorku Muzea Říčany, muzejní zahradě a v muzeu

23. 5. 2019 10:00, Jak změnit školní zahradu, 2 vyučovací hodiny, na školní zahradě

27. 5. 2019 10:00, Porovnej plochy v domě, 2 vyučovací hodiny, ve škole

6. 6. 2019 11:00, Školní zahrada z ptáčích perspektivy, 1 vyučovací hodina, ve škole

18. 6. 2019 8:15, Já a moje rodina, 1 vyučovací hodina, ve škole

19. 6. 2019 15:30, Zahradní slavnost, 2 vyučovací hodiny na slavnosti na zahradě školy

21. 6. 2019 Posttest, zadával učitel během běžné výuky až po skončení celého programu, který vrcholil zahradní slavností

b) Jaký byl zájem cílové skupiny?

Pretest 23.4.:

zadání: „Představte si, že jste se přestěhovali do moderního domu se zahradou. Zakroužkujte v obrázku starého domu a zahrady, které předměty nebo zvířata byste si přenesli do svého dnešního života.“ Děti se zájmem prohlížejí předložené obrázky, na kterých kroužkují nejen známé hrací prvky (houpačka), domácí zvířata (zejm. králíky) a pumpu, ale i hračky a předměty charakteristické pro minulost (kuličky, prak, trakař, žebříňáček). Mezi nejčastěji označované objekty, které by chtěly mít děti v současné zahradě, patřily u obou skupin: houpačka, vzrostlý strom, záhon, pumpa, králíkárna, slepice, husa a v testované skupině v ZŠ Sofie také trakař. Očekávali jsme, že většina dětí označí houpačku a domácí zvířata, ale překvapil nás zájem o pěstování (záhon). Pravděpodobně je to posíleno tím, že se ve škole děti samy podílejí na péči o záhon. Podobný počet (přibližně polovina dětí) zakroužkoval záhon také v kontrolní skupině. Skutečnost, že děti označily trakař, je vysvětlena tím, že ZŠ Sofie slaví masopust průvodem, kde se děti na podobném trakaři vozí.



23. 4. Blok: Bydlení dnes a v minulosti, téma: Příběhy věcí z košíku

Učitel děti seznamuje s tématem prostřednictvím předmětů a příběhů (scének). Do první hodiny přišel v dobovém oblečení - vyšívané vestě, zve děti do minulosti, ukazuje dobové fotografie, knihu a další předměty; mění pokrývky hlavy a nechává děti hádat, koho/jaké řemeslo představuje: hajný, ponocný, mlynář, kominík... Děti se hlásí o slovo, hádají, všechny jsou aktivní. Se zájmem si prohlížejí a berou do ruky předměty, všímají si detailů, čtou letopočet na fotografii (včetně prvňáků).

6. 5. Blok: Bydlení dnes a v minulosti, téma: Výprava do minulosti

Děti přišly se zájmem probuzeným v úvodní hodině. Díky charakteru školy si mohou o „starých časech“ s učitelem vyprávět napříč vyučováním, ve škole mají košík (pomůcku pro VP) s množstvím předmětů upomínajících na minulost. Věděly, že program se nyní bude odehrávat venku, reagují, když se v místě srazu setkávají s lektorkami, které vezou vozík naplněný dalšími pomůckami. Starodávný čtyřkolový vůz je zaujal na první pohled.

Na začátku reagují nejistě, pouze několik dětí se hlásí, aby vysvětlily, k čemu byly chovány husy a k čemu sloužily ukazované předměty. Na vyzvání si berou kousek látky a trhají kopřivu, některé děti odvážně trhají kopřivy holýma rukama. Všechny děti se zapojují do tažení vozíku. Všechny děti zkoušejí umístit na potok dřevěný mlýnek. Ačkoli polovina dětí má možnost hrát si na moderním hřišti, přicházejí k učiteli a vyjadřují netrpělivost, kdy už na ně přijde řada s mlýnkem. Děti projevují zájem při fotografování - všechny skupiny pořizují více fotografií, než bylo zadáno. Se zájmem se ptají na návštěvě u pamětnice. Největší zájem mezi dětskými hrami u chlapců vzbudily hry založené na pohybu (hod, točení kometou, tlučení špačků); dívky si hrály na vaření, staraly se o „děti“.

16. 5. Blok: Bydlení dnes a v minulosti, téma: Dům a město, orientace v prostoru

Učitel děti udržuje v zájmu o témata VP. V čase mezi jednotlivými setkáními v programu s dětmi mluví o předmětech „z košíku“, připomíná lidové písně a poezii.

Děti po otázce učitele přicházejí se závěrem z minulého setkání: Děti si dříve víc hrály venku a s tím, co samy vyrobily.

Co je podobné mezi hraním dnešních dětí a dětí v minulosti? „Používáme také obruče, jen z jiného materiálu. Holky si hrají s kočárky a panenkami. Na maminky, na rodinu...“ Po chvíli: „Na povolání!“

Učitel: „Na co si vy hrajete nejčastěji?“ – Děti: „Policie, programátor, veterinářka, parkour, vojáci, pravěk, vyrábím tanky a pistole, youtuber, řidič, s prakem.“

Žáci reagují na připomenutí minulého setkání, vzpomínají na cestu k Mlýnskému rybníku: „My jsme šli ke starému domu a pak jsme se kousek vraceli.“

Všichni se snaží najít a označit místa v mapě. Nalepují fotky do pracovního listu, sledují prezentaci, nalepují objekty do svého obrázku venkovského domu.

20. 5. Blok: Zahrada dnes a v minulosti, téma: Ze dvora a zahrady

Děti přišly na téma natěšené, cestou ze školy na Dvorek pozorovaly okolní zahrady a dokázaly pojmenovat, co v nich viděly ze starých časů. Hbitě se zapojují do aktivit ve venkovním prostoru a pak i uvnitř. Projevují zájem nabrousit srp, všechny chtějí krmit a hladit králíky, mlít šrot. Chtějí stloukat máslo a mazat je na chleba.

23. 5. Blok: Zahrada dnes a v minulosti, téma: Jak změnit školní zahradu

Děti si z návštěvy na Dvorku pamatují králíky a slepice. Na otázku, co by navrhly na své zahradě, i po zopakování toho, co zažily (sekání trávy, péče o zvířata, hledání rostlin, stloukání másla) navrhují, že by na školní zahradě chtěly bazén a trampolínu. Pak navrhují zvíře (husa, pes) a jedna



dívka dokonce, že by ráda sekala srpem...

Při programu v zahradě se probírají prsty kompostem, někteří sami sahají i na dovezený králíčí hnůj. Pozorují stínky a stonožky v kelímkové lupě. Hlásí se o možnost sázet rajčata, sami tahají vozík s hnojem a „perou“ se o možnost propíchnout pytel nožem, aby mohla voda při zalévání odtékat. Všichni kreslí svůj plánek zahrady. Dvě děti si hrají s pásmem a opakovaně ho celé vytahují a zase namotávají.

27. 5. Blok: Bydlení dnes a v minulosti, téma: Porovnej plochy v domě

Děti opakovaly, co se událo v zahradě – sázení rajčat a vyhledávání místa pro umístění sudu v zahradě. Při kreslení plánu jsme narazili na zakreslování pomocí geometrických obrazců, učitel připravil kostky - Montessori pomůcku. Děti popisují krychli (stejně strany, 6 stran, 8 rohů, kterým říkáme vrcholy). Jedna žákyně pojmenovává i pravý úhel. Při výkladu učitele o zlomcích děti reagují a doplňují příklady ze svého života: „Třetina to je, když se doma hádáme s bratry o koláč“. Po úkolu s počítáním plochy mají volné zaměstnání, přičemž 3 chlapci se zabývají stále dobrovolně zadaným matematickým úkolem, 2 staví ze čtverců, jeden využívá úlohu se zlomky.

6. 6. Blok: Zahrada dnes a v minulosti, téma: Školní zahrada z ptáčích perspektiv

Žáci s učitelem v úvodu hodiny opakují, co se dělo při minulých setkáních. Připomínají si témata programu pomocí starodávných předmětů. Děti se hlásí (aktivní je asi polovina), odpovídají na otázky učitele, co dělaly na školní zahradě: „Zkoušeli jsme sít semínka.“ Připomínají si cykly recyklace a vody na zahradě, se zájmem přecházejí k náplni hodiny.

18. 6. Blok: Inspirace pro pestřejší život, téma: Já a moje rodina

Děti dostaly od učitele domácí úkoly, kterými žily celé jejich rodiny, přišly připravené, o téma měly zájem.

19. 6. Blok: Inspirace pro pestřejší život, téma: Zahradní slavnost

Je den zahradní slavnosti, před ní děti ještě nacvičují písně a tance a dokončují s učitelem výstavu, která má návštěvníkům slavnosti (především rodičům dětí) přiblížit program Pod našimi okny. Je znát, že se tématem celého programu sžily, rády mluví o tom, co se během něho dozvěděly. Děti se těší, že se dnes o tom, co zažívaly, dozvedí díky výstavě více i jejich rodiče. Navzdory únavě z nacvičování slavnosti a velkému horku děti (vždy 2-3 z každé skupiny) soustředěně prezentují své plakáty a navzájem se poslouchají celých 40 minut. Velmi unavené děti leží na koberci, ale hlásí se o slovo a doplňují spolužáky. Při přípravě slavnosti s uspokojením poučují své starší spolužáky, kteří kladou otázky na základě vystavených fotografií a předmětů, o místech, které navštívily, a o využití předmětů.

c) *Jaká byla reakce cílové skupiny?*

Pretest/posttest – celková reakce:

Děti ze třídy, které prošly pilotáží, kroužkovaly v obrázku v posttestu více objektů než v pretestu (celkový počet objektů, které byly předmětem programu, v pretestu bylo označeno 137 a v posttestu 170, průměrný počet objektů označených dítětem vzrostl z 7,6 na 9,4). Nárůst byl patrný zejména u objektů, které byly předmětem pilotovaného programu – např.: z 22 dětí zakroužkovalo 13 máselnici v posttestu. Více než 10 dětí označilo tyto objekty: králíkárnou, záhon, trakař (podobně jako v pretestu), dále pumpu, prak a kompost. Největší nárůst byl zaznamenán u položky „kompost“ ze 4 na 12 a „špaček“ z 1 na 9.



Při porovnání s kontrolní skupinou byly vyloučeny děti, které zakroužkovaly více než 20 objektů (v kontrolní skupině to bylo 5 dětí, v testované skupině 2 děti), protože patrně nevybíraly podle svého přesvědčení, ale bezmyšlenkovitě kroužkovaly všechny objekty, které v danou chvíli rozlišily. Ve vzorku 16 dětí v testované a 16 dětí v kontrolní skupině byl nárůst mezi pretestem a posttestem průměrně 1,9 objektu v pilotní a 1,3 objektu v kontrolní skupině. V pilotní skupině se ve srovnání s kontrolní skupinou výrazně častěji objevil nárůst u těchto položek: špaček, máselnice a kompost. Výsledky posttestu můžeme interpretovat tak, že **zážitkové programy v ulicích, na dvorku a na školní zahradě vedly u dětí k zájmu o hry našich předků, které si děti na místě vyzkoušely** (tlučení špačka, ale např. nikoli cvrnkání kuliček – děti je nehrály), **dále k zájmu o přípravu pokrmů** (bylinkové máslo) **a o využití kompostu při pěstování** (děti měly možnost pozorovat přeměnu organických zbytků na humus v kompostéru na školní zahradě).

U některých položek (okap, necky, pumpa, strom, květiny, motýli) jsme nezaznamenali výraznější nárůst. Může to být způsobeno tím, že frekvence označení těchto objektů byla už na počátku vysoká (př. pumpa, strom), nebo tím, že jsme se tématem zabývali v programu pouze okrajově a nebyl spojen se zapamatovatelným zážitkem. Např. při hledání lučních květů a rostlin důležitých pro motýly na dvorku přšlo a žádné opylovače jsme nepozorovali. Absence měřitelného efektu u tématu dešťové vody, které bylo s dětmi důkladně rozebráno i zopakováno, může být způsobeno neadekvátním vyobrazením v testu – místo necek by bylo vhodnější umístit na obrázek pod okap sud.

U kontrolní skupiny se nápadně zvýšil počet dětí, které zakroužkovaly kuličky (z 3 na 13), což můžeme vysvětlit tím, že v parčíku vedle budovy školy právě v daném období probíhaly turnaje v hraní kuliček (<http://www.hrajemekulicky.cz/kulickova-hriste/ricany-park-por-korese/>). To jen dokládá roli mimoškolních zážitků při vzdělávání.

23. 4. Blok: Bydlení dnes a v minulosti, téma: Příběhy věcí z košíku

Byl zadán pretest, který je do tématu uvedeného učitelem dále vtahuje: Představte si, že byste se přestěhovali do moderní zahrady. Na obrázku starodávné zahrady zakroužkujte obrázky věcí/zvířat, kterými byste dnešní zahradu obohatili. Časový limit 5 minut.

Děti kroužkují a většina má hotovo během dvou minut. Ptají se: Můžu si to vybarvit?

Učitel vytahuje předměty z košíku. Děti nahlas hádají, co to je. Učitel je utiňuje: „Neříkejte to nahlas, ať i ostatní mohou hádat, se vším se v dalších dnech seznámíme.

Vyberte z předmětů dva, které k sobě patří.“ Děti vybírají dva železné, peroutky, hodinky...porovnávají předměty na základě shodných a rozdílných vlastností.

Učitel zadává další aktivitu – děti na čistý papír kreslí, s čím si dnes hrají, uvnitř i venku (limit 8 minut). U toho čte text Josefa Lady (*Josef Lada dětem, Albatros 1963*).

Učitel vyzývá: „Zvedněte ruku, kdo má chuť vydat se s námi do doby prababiček, pradědečků?“

Domluvená znamení: ruka nad hlavu (ano), před sebe (tak napůl), dole (ne). Kromě jednoho dítěte mají všichni ruku nad hlavou.

Všichni si obkreslují vybrané předměty. K této aktivitě se vracejí i v další hodině výtvarné výchovy (již mimo časovou dotaci projektu).

6. 5. Blok: Bydlení dnes a v minulosti, téma: Výprava do minulosti

Děti udržovaly pozornost během celého programu a odcházely z programu spokojené a aktivizované. Tím, že se během bloku střídaly aktivity a měnilo se i prostředí (procházka vedla ulicemi města a rozmanitou přírodou), pozornost dětí nerozptylovalo nic jiného. Program podpořil jejich hravost a přirozenou zvědavost.

16. 5. Blok: Bydlení dnes a v minulosti, téma: Dům a město, orientace v prostoru

Děti hledají v mapě v pracovním listu orientační body a zakreslují trasu, po které šly. Jsou schopné



najít např. kostel - „je tam kolečko s křížkem“, který je až za rybníkem, na náměstí, tedy nikoli přímo na trase. Dobře si vzpomínají na trasu – např.: „Šli jsme k starému domu a pak jsme se kousek vraceli“. U fotografie rybníka v prezentaci si děti vzpomínají, že tam v zimě chodí bruslit – vhodné by bylo doplnit fotku bruslení. V prezentaci chyběla fotografie mlýna.

Děti zakreslují různá zastavení do mapy pod čísly, pokud nevědí, ptají se souseda, pak zopakujeme společně – např. dům s kravičkou – našlo 8 dětí.

Děti vlepují fotografii na místo v mapě, kam patří. Kdo nebyl na vycházce, vlepuje foto ze starých alb. Na staré mapě v prezentaci poznávají stavby, které stály už v roce 1914: „hrad! kostel! škola!“...nakonec děti napadne i mlýn, nikoho nenapadl dům s kravičkou, ačkoli jeho dnešní obyvatelka, pamětnice paní Vítková, dětem říkala, že pochází už z 18. století.

U obrázku v prezentaci děti pojmenovávají části domu: část s velkými vraty – stodola, stáj – jaký je rozdíl? Bude vhodné vložit ještě jeden slide, nebo fotografie na vytištění a přiřazení: chlév, stáj, stodola.

Učitel ukazuje obrázky (stejně jako v pretestu): Pouze 2 děti znají máselnici, ačkoli v pretestu ji zakroužkovaly 4 děti, nikdo neumí pojmenovat necky, vědí, že souvisejí s praním – „vana, valcha“ (v pretestu je zakroužkovaly 4 děti). Všichni znají trakař, protože ho používají na masopust.

Prostřední prostor na skladování věcí – co byste tam čekali? – Je to spíž – „na schovávání věcí, sušárna na křížaly, na brusle, šatna.“ Mohla tam být kuchyně, s pastičkou na myši.

Po diskuzi umísťují do komory různé předměty, např. právě máselnici. Obytnou část – světnici – děti zatím neumějí pojmenovat.

Učitel používá A3 obrázek venkovského domu a pro větší názornost dřevěnou farmu – Montessori pomůcku s odklápěcí střechou (Small Foot Velká dřevěná farma 44 x 50 cm, firma Legler). Pomůcka však svým rozložením a umístěním oken a dveří neodpovídá historické realitě venkovských domů. Má odklápěcí střechu a děti popisují, že na patro se dávalo seno pro zvířata. Pomůcka je poměrně malá, neumožňuje, aby si s ní hrály více než 2-3 děti. Nedá se používat dlouhodobě v exteriéru. Proto jsme se rozhodli nechat si vyrobit na zakázku od místního truhláře dvojnásobně velkou repliku trojdílného venkovského domu, která bude vhodná pro použití venku při další části pilotáže.

Učitel se vrací k obrázku venkovského domu a překrývá ho vyobrazením půdorysu. Děti čtou nové slovo „sín“ a „světnice“ a pojmenovávají pec s kočkou. Učitel nemá možnost použít interaktivní tabuli, tuto aktivitu nově zařazujeme do prezentace.

Učitel se ptá, co dělali lidé ve světnici? – děti: „spali, jedli, hráli si.“. Dostáváme se k tomu, že tam pracovali hlavně v zimě. Napovídáme jim souvislost s husami – děti naznačují draní peří: „trhali, rozčepýřovali peří“ – možné doplnit čtením, nebo pantomimou. Děti připomínají, že to znají ze seriálu Chaloupka na vršku, učitel připomíná návštěvu ve skanzenu v Kouřimi.

V další hodině děti vlepují na svůj obrázek domu objekty.

20. 5. Blok: Zahrada dnes a v minulosti, téma: Z dvora a zahrady

Děti během tohoto bloku opět vystřídalý několik prostředí, věnovaly se různým aktivitám, téměř bez oddechu. Aktivity je vtáhly. Bavily je různé manuální práce (mletí šrotu – vystřídalo se 11 dětí; stloukání másla a příprava bylinkového másla – celkem 12 dětí; ostatní se v té chvíli věnují jiné aktivitě). Atraktivní byla zvířata na Dvorku (králíci, slepice), se kterými děti přišly do blízkého kontaktu.

V reflexi děti zmiňují, že je zaujaly: máselnice (4 děti), králíci a slepice (3 děti), mletí šrotu (1), sbírání jedlých rostlin (1), navrhování domů na počítači (5).

23. 5. Blok: Zahrada dnes a v minulosti, téma: Jak změnit školní zahradu

Děti pod vedením lektorky pracují ve třídě a na školní zahradě. Reagují na otázky, diskutují v kruhu o tom, co potřebují rostliny, čím lze obohatit půdu. U kompostu v zahradě děti reagují „fuj, shnilá tráva“. Zesponu lektor bere rozložený humus – sypký materiál. Děti si sahají (asi 7) na půdu. Na otázku, jak zakreslit dům z ptáčích perspektivy, děti odpovídají: jako čtverec, obdélník. Při sázení rajčat děti nadšeně běží pro kompost, samy přivezou vozík s kbelíkem. V kompostu rozpoznají



plevel, listy z ořešáku a podestýlku s trusem morčat. Prosí o možnost použít ostrý nůž při proděravění dna pytle. Všechny děti zakreslují plán školní zahrady, některé děti mají potíže s pohledem z ptačí perspektivy, kombinují pohled shora a ze strany. Všechny děti mají potíže s měřítkem svého plánu. Reálné rozměry a vzdálenosti měří a vpisují k liniím ve svém plánu 3 děti. Děti zakreslují nádrže na vodu do svého plánu až po opětovném vyzvání. Jedno dítě umísťuje symbol nádrže na vodu doprostřed zahrady a vysvětluje, že tam také prší. Většina dětí umísťuje symbol nádrže k okapu školní budovy, na roh přístavby a na roh přístřešku na auta. Chlapci s velkým zájmem měří dvacetimetrovým pásmem. Jeden chlapec na konci hodiny vysvětluje spolužákům z jiné třídy, že jsme dnes navrhovali do plánu, kde by měly být umístěny nádrže na dešťovou vodu, a používali jsme při tom pásmo.

27. 5. Blok: Bydlení dnes a v minulosti, téma: Porovnej plochy v domě

Děti se v úvodním kruhu vracejí k hodině v zahradě: „Sázeli jsme rajčata, měřili jsme metrem, kde by mohl stát sud s vodou, nejbliž od záhonku, hledali jsme žížaly, svinky, stínky, kreslili plány zahrady“. Učitel používá krabici s kostkami, děti jmenují vlastnosti krychle (6 stěn, 8 vrcholů, stejně dlouhé strany). Učitel staví stavbu se dvěma částmi - „vchody“, ptá se, kolik pater je ve kterém „vchodu“, představuje dětem možnost pokračovat později v práci s pomůckou „Stavby z krychlí“. Dostáváme se k půdorysu a problematice plochy. Učitel představuje dětem téma zlomků – část z celku – děti odpovídají: půlhodina, čokoláda, dělení koláče, přehýbání papíru pro psaní prvňáků. Děti reagují na výklad učitele, který připravil archy s příklady zlomků (poloviny, třetiny) nalepením rozstříhaného origami aršíku. Kolik bydlí lidí v bytě, kde se jmenují podle cedulky u dveří Třetinovi (jmenovatel – třetina). Rozdělují různými způsoby 24 dětí do skupin, nakonec pracují čtveřice s jedním pracovním listem, kam umísťují vystřihnuté čtverce. Děti popisují rozdíly mezi čtvercem a obdélníkem (stejně protější strany). Děti hledají další geometrické tvary, nacházejí trojúhelníky – šrafování. Vkládáme „jednotkové čtverce“, označujeme je jako dlaždice, mezi kterými může být úzká mezera - „spára“, ale nezakrývají zeď v obrázku půdorysu.

Začínáme chlévem – tři a tři čtverce. Podle zadání děti zaplňují vnitřní prostor čtverci a zapisují do tabulky počet celých a neúplných čtverců. Jako bonus mají pojmenovat části čtverců. Jedno dítě namítá, že by chtělo mít čtverce pro sebe, a ne pracovat ve skupině. Všechny skupiny plní zadání, některé děti zapisují i názvy zlomků – částí čtverců.

Po zkontrolování v kruhu si 3 děti dále berou dobrovolně matematiku, 2 staví se čtverci a 1 si hraje se zlomky.

6. 6. Blok: Zahrada dnes a v minulosti, téma: Školní zahrada z ptačí perspektivy

Po úvodním opakování s učitelem se děti dívají shora, z ptačí perspektivy, na geometrické tvary (pomůcky, které připravil učitel) na zemi. Zapojují se a se zájmem odpovídají, co může být kruh (rybník, trampolína, míč); čtverec (dům, pískoviště, bazén); obdélník (dům, dlouhá trampolína). Když učitel rozdává dětem mapy a seznam úkolů, pracují ve trojicích (a jedné dvojici), ve kterých už pracovaly dřívě. Děti spolupracují, radí se, plní postupně úkoly. Pracují v učebně i v okolních prostorách (různé koutky v blízkosti třídy), jak to charakter školy umožňuje. Pracují v klidu, mluví přitom spolu. Některé skupinky se dívají z okna a ověřují si, že to, co je venku, je na mapě. Reakce: „Představ si, že Žižkova je támhle.“ „Ne, tohle je naše škola.“ „Nádrže s vodou jsou přece u toho kohoutku.“ Tento blok probíhá před polednem a za horka, proto děti postupně zpomalují tempo. (Učitel si může dovolit dokončit s nimi práci další den ráno.)

18. 6. Blok: Inspirace pro pestřejší život, téma: Já a moje rodina

Děti projevují o téma zájem. I když jde o shrnutí jejich domácích úkolů, nečtou nebo neukazují jen to, co mají připraveno, ale doplňují spolužáky, přidávají nové historky. Při úkolu, který se týká zahrady, děti hodně reagují, tento úkol plnila velká část z nich. Rády sdílejí s ostatními, co doma na zahradě mají i jaké jsou plány: „Na naší zahradě budeme chytat dešťovou vodu do podzemních nádrží.“ „Asi před dvěma lety jsme pořídili velké černé sud a chytáme vodu z okapu.“ „Máme



krmítko, kompost máme, máme i žábu – tady je jeskyňka, ve které bydlí...“ O úkolu, který se týkal zvířat, by se dokázaly bavit hodiny.

19. 6. Blok: Inspirace pro pestřejší život, téma: Zahradní slavnost

Ačkoli byly děti unavené z nácvičku představení na slavnost, představily si navzájem hotové plakáty, které byly odpoledne vyvěšeny na slavnosti.

Konkrétní výroky:

1. Plakát Kouzelný košík: „Peří sloužilo na polštáře a peřiny; Na výtvarce jsme si položili žehličku na papír a obkreslili; Já jsem nevěděla, že ten nožík je opravdu nožík, myslela jsem, že je to hračka – rybička; Nevěděla jsem, že byla v té době taková zábava, jako ta kometa, obruč, panenky, že to tehdy bylo tak super; Ta žehlička byla hodně těžká.“
2. Domek pod hradem: „My jsme nakreslili Mlýnský rybník a napsali, že když dřív zamrzl rybník, děti sem chodily bruslit; My sem chodíme bruslit taky! Nakreslili jsme i kuře u paní Valentové – v myšlenkové mapě, aby zjistila, jestli jsou kuřátka ve vejcích živá, dává je do vody.“
3. S vozíkem v patách: „My jsme si vybrali tohle téma, protože nás hodně hodně bavilo hrát si s kometou.“ U potoka jsme si dávali vlastní mlýnek. Většina kluků – fotografuje do paměti hru s kometou. Na plakátu: „Poletucha lítala strašně moc. Naučili jsme se, že ve starý době byla sranda.“
4. Domeček s kravičkou: „My jsme udělali myšlenkovou mapu – fotili jsme foťákem i jen „jako“, paní Vítkové je 87 let, chovala prasata. Ve stodole má na střeše slámu.“
5. Na školní zahradě: „Byli jsme u kompostu, sázeli jsme rajčata a seli červenou řepu. V kompostu jsme viděli stínku a stonožku. Když se udělá do toho kompostu díra, je tam něco úplně jinýho – vlastně hlína. Zbytky dáme do kompostu, protože potom z toho bude hnůj – hnojivo pro další rostliny. Nemáme dostatek vody – když voda naprší, zase se vypaří. Můžeme šetřit vodou tak, že ono to naprší na střechu, jede to po okapu, my tam dáme nějaký sud, z toho sudu bereme dešťovou vodu a zalíváme s tím kytičky. Když voda spadne na beton, tak se vypaří, když spadne na trávu, tak jí zaleje. Většinou okap vede do země a tam je roura, vede to do obrovského místa, odtud se hadicí čerpá.“ – „My to tak máme!“ Hlásí se 6 dětí. „Když to nemáme, teče to do odpadní vody.“
6. Na dvorku muzea: „Z obilí se dělá šrot. Z trávy se dělá seno. Lepili jsme listy a květiny. Sekali jsme trávu srpem. Brousili jsme srp. Slepice se popelí, mají na sobě špínu a vyhrabou si díru a lehnou si a hýbou se. Viděli jsme volně pobíhající slepice a čerstvě narozená králíčata. Slepici se musí ustříhnout kus křídla, aby nedržela rovnováhu.“
7. Hra na architektky: „Starý dům je mnohem menší než moderní dům. V síni bylo chladno a měli tam potraviny. Nakreslili jsme půdorys moderního domu – je tam špajz, obývací, dětský pokoj, ložnice. Ve skanzenu mají taky chlév, nebo jen dům bez chléva. Na mém obrázku je modrá pec. Nad pecí je bidlo na sušení oblečení.“
8. Máslo s bylinkami: „Máselnice se skládá ze dřeva a kovu – kovové jsou obruče. Zapsali jsme postup: Stlačovali jsme smetanu, bylinky jsme namíchali. Máselnice se má nejdřív namočit, aby ty škvírky, to dřevo se roztáhlo. Smetana se musí dát do lednice.“

Děti vymyslely různé vychytávky na plakáty – obálky na obrázky, kvízy s barevným řešením, úkol – najdi, co tam nepatří (koza na střeše).

9. Výsledky ověření



a) *Výčet hlavních zjištění/problémů z ověřování programu a návrhy na řešení:*

23. 4. Blok: Bydlení dnes a v minulosti, téma: Příběhy věcí z košíku

- Děti se hlásí, hádají, všichni jsou aktivní.
- Tento třídní kolektiv je zvyklý na podobnou práci a na učitele, který srší nápady, hraje scénky. Tento přístup není podmínkou, hodinu lze vést ve větším klidu. Košík nabízí spoustu podnětů; učitel může předměty doplnit o věci, které jsou mu blízké (dokáže o nich zasvěceně povídat), obohatit o regionální zvláštnosti – to platí i o četbě, kterou může hodinu doplnit, sáhnout po regionální literatuře.
- Záleží na povaze učitele a na tom, co je mu blízké, jak konkrétně hodinu doladí. Velmi doporučujeme, aby si učitel připravil předmět nebo fotografii, která se váže k jeho vlastní rodině nebo konkrétní obci, škole.

6. 5. Blok: Bydlení dnes a v minulosti, téma: Výprava do minulosti

- Osvědčilo se mít program do detailu promyšlený, projít podrobně trasu a mít připraveny varianty související s počasím, časovou náročností některých bodů programu apod.
- Fungovaly pomůcky, které jsme dětem ukázaly, na které si mohly samy sáhnout a vyzkoušet si je. Bylo by vhodné všechny předměty-hračky dětem krátce představit, aby věděly, co vše mají k dispozici.
- Program může proběhnout jen za příznivého počasí (ne velký chlad, ne déšť; děti tráví dlouhou dobu venku, navíc se pohybují v blízkosti vody a na louce v trávě). Rodiče je potřeba upozornit, aby měly děti pevné boty a přiměřené oblečení. Pro zkoušení mlýnků je třeba ověřit, jaká je aktuálně hladina rybníka, zda proudí voda na přítoku a zda je lokalita bez odpadků.
- Starý čtyřkolový vůz, který jsme měli s sebou, dokreslil atmosféru starých časů a fungoval i prakticky: vezli jsme na něm košík naplněný předměty a další pomůcky. Oproti původnímu předpokladu, že se v něm budou vozit děti navzájem (na louce při hrách to nikoho nenapadlo), vozily děti vůz naplněný pomůckami – spontánně se toho ujaly a pomohly tak lektorkám. Vůz působil jako magnet na kolemjdoucí: zastavovali se a starší lidé reagovali, že takto se v městečku v dobách jejich dětství jezdilo na trávu pro zvířata.
- Vozík využitý v pilotáži programu dostalo Muzeum Říčany darem, v současné době dotváří atmosféru venkovní expozice na Dvorku. Vozík není v dobrém stavu, chybí mu oj a zadní postranice, navíc jeho dřevěná kola neumožňují hladkou jízdu po dlažbě. Pro další realizaci pilotáže Pod našimi okny jsme se rozhodli využít vozík subtilnější, s nímž je snadnější manipulace, nejlépe typu „žebříňák“ s ojí a gumovými koly. Tento vozík byl zakoupen a využit při pilotáži na zahradní slavnosti.
- Zvolili jsme menší formát alba na historické fotografie ilustrující dobu i prostředí, ve kterém se s dětmi pohybujeme. Po zkušenosti z terénu (děti si album padnoucí jim do ruky neprohližejí samy, není na to čas) návrh na změnu: fotoalbum-šanon k programu vytvořit ve formátu A4, velké fotografie zalaminovat, aby odolávaly počasí, fotografie fungují v albu i samostatně – lze je vytáhnout, dát do takové výšky, aby děti viděly, nechat kolovat. Fotoalbum lze doplnit o snímky z hospodářství a používat i v dalších částech programu (Dvorek, škola). Pro větší srozumitelnost přizpůsobit popisky dětem: druh a velikost písma.
- Další podnět pro doladění programu: mít více mlýnků, aby se děti mohly lépe prostřídat. Připravit vodu na mytí rukou po hře s mlýnkou.
- Na svačinu věnovat 20 minut.
- Během programu vykristalizovala klíčová slova: povoznictví, klapáč, náhon... Další, se kterými jsme pracovali: obruč, špaček. Učitel považuje rozšiřování slovní zásoby za zásadní pro děti v tomto věku. Tato slova vyjmenováváme v metodické části a doporučujeme pedagogům s nimi dále pracovat.
- Jako užitečné se ukázalo, že by bylo potřeba doplnit do slovníku dětí slova, kterými se ovládají koně (pro děti, které táhnou vozík): čehý, hot, hyjé... Na začátku by bylo potřeba si ujasnit



pravidla, jak volá lektor/učitel na děti, které zrovna ovládají vozík.

- Košík funguje jako symbol programu.

16. 5. Blok: Bydlení dnes a v minulosti, téma: Dům a město, orientace v prostoru

- Děti s chutí pracovaly na dolepování obrázků objektů k vesnickému domu, zápolily s měřítkem, nakonec využily pod vedením učitele perspektivu a např. malé stromy umístily dozadu jako sad.
- Děti se při skupinové práci a s podporou prezentace dobře orientovaly na mapě okolí školy. Pro děti bylo překvapující, že před 100 lety už stál dům paní Vítkové, mezi starými stavbami uváděly hrad a školu.
- V tomto bloku by bylo vhodné, aby mohly rovnou pracovat s návrhy domů v programu Sketch up, ale technické podmínky ve škole to neumožnily, aktivita byla zařazena až při návštěvě muzea.

20. 5. Blok: Zahrada dnes a v minulosti, téma: Ze dvora a zahrady

- Program jsme museli upravit vzhledem ke zhoršujícímu se počasí (vydatnému dešti). Část původně plánovaná na zahradě proběhla v interiéru (výroba másla). Tím se i zredukoval počet plánovaných aktivit (na zahradě nezáleváme dešťovou vodou).
- Po přivítání lektorkami se děti pohybují na Dvorku a plní zadané úkoly.
- Děti se chovají ohleduplně ke zvířatům, ale ke květinám v záhonu ne, šlapou po nich (na upozornění však reagují). Je potřeba upravit přístup k záhonu, pouštět po třech, před úkoly s rostlinami stanovit detailněji pravidla. Např. zdůraznit i to, že ochutnat rostlinu mohou až po konzultaci s lektorkou. Některé rostliny na záhonech, i ty planě rostoucí, jsou jedovaté!
- U králíků si broušení srpu nad sudem s vodou zkoušejí dvě děti. Při sekání trávy (lektorkou) děti vnímají nebezpečí úrazu, samy si navzájem říkají: „Běžte dál!“ Sud přirozeně vytváří bezpečné prostředí, protože děti stojí v kruhu.
- V začátku programu jsou rozděleny do dvou skupin (jedna jde ke králíkům, druhá ke slepicím). Děti popisují chování králíků: hrabání nor, dupání, péče o srst (5 z 11 dětí). U slepic registrujeme další slova, která děti neznají: popelení, podkladek, kukaň. Při další realizaci bude nutné zaučit nejprve všechny děti a pedagoga do mletí šrotu a se zásadami, jak se chovat u slepic. Lektor se pak bude moci věnovat skupině u králíků.
- Lektorka předvádí, jak se slepici přistříhují křídla. Je vhodné mít připravené nastříhané peří a vytrhanou srst, které si děti mohou nalepit.
- Děti si mohou do lapbooku vybrat obrázek slepice/králíka. Doporučení: připravit pro všechny oba dva obrázky; ten, kdo byl rychlý, vzal si dva (větší zájem byl o králíky).
- Lepení paletky děti zaujalo. Doladit: Nejprve základ na paletku podepsat. Zjistit, zda je někdo alergický na peří nebo králíčí chlupy.
- Úkol s rostlinami: děti poznávají podle obrázku (listy 3 z 11, květy 5 z 11). Listy – učitel navádí „přihořívá hoří“, nápověda pro děti např. „list vypadá jako žebřík“ (řebříček).
- Venkovní programy připadly vždy na pondělí – nebylo jednoduché sladit s rozvrhem dětí (část dětí má v průběhu dopoledne angličtinu), myslet na to při domlouvání termínů; venkovní programy vyžadují dost času.
- Dobu na svačinu jsme využili pro promítání na interaktivní tabuli. Nejprve vidí fotografie s tematikou hospodářství a zapojení dětí do hospodářských prací (snímky z archivu Olivovny – léčebny, dřív vychovatelny v Říčanech). Děti byly v klidu, tiše. Poznávají na snímcích Olivovnu: „My jsme tam měli koncert.“ Na fotografiích poznávají hrábě, ale ne motyku. Pak prezentace – opakování s mapou: povoznictví, stáj, chlév pro kravičku. Doporučení: prohlídka fotografií při svačině na dvorku – mít připravené fotografie ve formátu A4, v prohlížecím šanonu, nebo např. přikolíčkovat na provázek natažený na trámy přístřešku.



- Po pauze se žáci věnují dalším aktivitám: sketch up – staví si (zvětšují původní) domek
- Děti se velmi liší ve schopnosti pracovat s počítačem, některé jsou schopné vytvořit velmi detailní návrh přestavby domu včetně různě tvarovaných okýnek. Všechny děti chtějí vyzkoušet, se zájmem přesunují zvířata, vytahují stavbu do výšky. Doporučení: tuto aktivitu přesunout do hodiny ve škole (bylo původně plánováno, ale vzhledem k absenci laptopů a interaktivní tabule v této škole nebylo možné realizovat. Aktivitu by bylo dobré realizovat pod vedením lektora na dvou počítačích, kde se děti budou střídat, zatímco budou všichni průběžně pracovat např. na návrhu školní zahrady nebo počítání ploch v domě.
- Každé dítě by mělo aktivitou strávit minimálně 3 minuty – vyzkouší si funkci obdélník a vytahování do prostoru. (Tj. při počtu 28 dětí si lektor může děti volat po dvojicích a stihne je vystřídat za 45 minut). Ideálně může být zapnuto dalších např. 5 počítačů, na kterých budou už „zaučené“ děti pracovat. Alternativně lze zaučit nejprve 5 dětí, které budou funkce na 5 počítačích učit méně zkušené spolužáky.
- Máslo stloukají děti s lektorkou po dvojicích: jeden drží máselnici, druhý tluče – střídají se, disciplinovaně dodržují postup. Máme k dispozici 6 malých plastových máselnic. Pro program byla zakoupena dřevěná funkční máselnice.
- Chleba nakrájely lektorky předem; velké krajíce je pak potřeba ještě nakrájet na sousta na ochutnání („rybičky“).
- Bylinky krájel učitel s několika chlapci. Neuměli krájet lístky, teprve se to učili. Po zjištění, že kyselá rostlina se jmenuje šťovík, dítě reaguje: „To si vysadíme, to mi chutnalo.“ Kdo nemá nožík, bylinky trhá (např. kokošku pastuší tobolku na srdíčka) a zdobí pak jimi chleba s bylinkovým máslem. V případě dobrého počasí je vhodné aktivitu realizovat v zahradě a pro dozdobení využít i celé květy (sedmikráska, fialky, hluchavky).
- Pro téma úprav zahrady, aby byla útočištěm pro volně žijící živočichy (zejména hmyz), bude dobré na dvorek instalovat infotabuli s obrázky květů, listů, motýlů a jejich housenek, ve výšce odpovídající mladším školním dětem, kde budou části, se kterými lze manipulovat (odkrývat). Bude připraveno v rámci jiného projektu.
- Co by bylo potřeba: víc menších prkýnek, víc nožíčků.
- Nepřipravili jsme se na alergiky a děti s dietami. Při programu bude potřeba připravit alternativní jídlo pro tuto skupinu dětí.
- Při závěrečné reflexi posíláme „mluvící“ předmět (kdo mluví, má předmět). Byl to košíček, vlastně spíš předmět související s tímto blokem (kameninová miska, klíčka od mlýnku, podkladek).
- Děti reagují na blok se zaujetím a nadšením. Při reflexi dokážou popsat, jak a co dělaly.
- Lektorka uzavírá blok s odkazem na další setkání, při kterém se budeme věnovat zahradě.

23. 5. Blok: Zahrada dnes a v minulosti, téma: Jak změnit školní zahradu

- Pro tento blok je nutné předem projít školní zahradu a domluvit se s učitelem, zda chovají, nebo mají v plánu chovat, domácí zvířata, případně co kam sejí/sázejí.
- Před samotným zakreslováním do plánu je vhodné ukázat dětem příklad plánu nebo satelitní snímek pozemku a pojmenovat tvary, které jsou viditelné z ptačí perspektivy: kruh, čtverec, obdélník. Ukázaný plán by měl mít legendu. Pro zakreslování je vhodné s dětmi zvolit místo, odkud budou vycházet, a umístit ho např. do středu papíru. Pro 1.-2. třídu je vhodné použít formát A3, osvědčily se velké dřevěné podložky na kreslení. Je možné využít také kusy lepenky.
- Předem se také musíme seznámit s plánem konkrétní školy na přístavby a hospodaření s dešťovou vodou. Pokud děti navrhnou umístění sudů na dešťovou vodu a nic se v zahradě nezmění, stále se bude zalévat vodou pitnou, může to způsobit frustraci na straně učitelů i dětí.
- Pokud sázíme např. rajčata, vyséváme zeleninu, je vhodné rovnou na místě dohodnout způsob péče, kdo a kdy je bude plít, vyvazovat, zalévat.



- Předem je také vhodné seznámit se se způsobem, jak se na zahradě zachází s organickými zbytky (plevelem, trávou, listím), zda je možné si vzít kompost nebo vůbec v kompostéru pozorovat rozklad. – Při pilotáži byl kompostér uzavřený tak, že bylo obtížné ukázat dětem vznikající humus. Nová slova „humus“, „kompost“, „stínka“ je vhodné mít také přichystané na kartičkách pro lepší zapamatování.
- Na konci této hodiny, nebo na začátku následující, je vhodné zařadit prezentaci, která upevní poznatky o cyklech: dešťová voda a kompostování a pěstování zeleniny v zahradě.
- 27. 5. Blok: Bydlení dnes a v minulosti, téma: Porovnej plochy v domě

Osvědčila se skupinová práce s pracovním listem, který měl více úrovní úkolů. Základem bylo naskládání čtverců do půdorysu domu, které zvládly všechny děti. Vyplnění do předem připravené tabulky také provedly všechny skupiny. Některé děti dále pracovaly se zlomky, učitel záměrně dává prostor dětem, které jsou v matematice dál.

6. 6. Blok: Zahrada dnes a v minulosti, téma: Školní zahrada z ptačí perspektivy

Žáci přicházejí společně s učitelem na to, že pracují s mapou, která nezaznamenává zcela aktuální stav. (mapy.cz, google maps, - letecká). Otázka jednoho z dětí: „Jak to, že na mapě jsou větve furt, a přitom tam dnes nejsou?“ Mapa obsahuje drobné rozdíly od současného stavu, dá se „vzít do hry“. Děti společně hledají, popisují rozdíly.

- Bylo by dobré mít aktuální stav školní zahrady, dnes možno zajistit dronem, mívají místní realitní kanceláře, kroužky při školách...
- Nutné připravit vystřižené geometrické tvary, vhodné využít v předcházející hodině pracovních činností nebo v hodině geometrie - a nechat vyrobit samotné žáky. Jinak nutné připravit učitelem, lektorem.
- Je vhodné použít „přípravu učitele“ jako závěrečnou kontrolu správného, nejvhodnějšího řešení. (Týká se zejména umístění nádrží, sudů pro dešťovou vodu.)

18. 6. Blok: Inspirace pro pestřejší život, téma: Já a moje rodina

Děti zpracovávaly inspirativní náměty jako „dobrovolný domácí úkol“ (rozsah jednoho týdne) uzavírající celý projekt. Tyto náměty ukazují, kam se dá téma dále posunout, kde jsou další průřezy a přesahy. Dle chuti do spolupráce vtahují i rodiče, prarodiče, okolí...

- Stojí za úvahu, zda takové úkoly nedávat průběžně během celého projektu, anebo dokonce s nimi neseznámit i rodiče hned v úvodu (při seznamování s projektem, podpisu GDPR...) a věnovat jim např. malý deníček (A5), do kterého by děti téma podle své chuti, osobní časové flexibility a schopností samy zaznamenávaly. (Řada učitelů má dobrou zkušenost s podobně fungujícím deníkem na prázdniny, školu v přírodě...).
- Výborné je využít výstupy dětí k prezentaci. Připravené materiály měly vesměs kvalitní úroveň, velkou vypovídací hodnotu o dítěti, jeho přístupu k práci, zaujetí rozličnými možnostmi tématu. Jsou dále nejen ozdobou školní nástěnky, ale také inspirací pro další spolužáky, rodiče, ukázkou dobré praxe pro ostatní učitele školy. Již v této fázi (před prezentací na zahradní slavnosti) došlo k silné, pozitivní zpětné vazbě od rodičů.

19. 6. Blok: Inspirace pro pestřejší život, téma: Zahradní slavnost

Na zahradní slavnost připravovaly děti výstavu: po skupinkách vytvářely plakáty na témata



související s programem.

Učitel navrhl témata pro jednotlivé plakáty, děti pracovaly na jejich přípravě ve více hodinách (i ve výtvarné výchově, případně dalších hodinách již mimo projekt).

Děti si zapamatovaly detaily (např. jak se pozná vejce se živým kuřátkem - plave; stínky v kompostu), které díky prezentaci formou plakátu mohly zúročit. Osvědčila se pro to myšlenková mapa. Pro zaznamenání postupu práce (např. příprava másla) zase forma komiksu.

Díky plakátům jsme se dozvěděli, co děti považovaly za nejzábavnější (pro chlapce – pohybové hry s „kometou“), ověřili jsme si, že rozumí principům hospodaření s dešťovou vodou a kompostování, popíší rozdíl v bydlení dnes a v minulosti.

Děti vymyslely různé vychytávky na plakáty – obálky na obrázky, kvízy s barevným řešením, úkol – najdi, co tam nepatří (koza na střeše).

b) Bude/byl vytvořený program upraven?

- Na základě ověření dojde k úpravám. Bude zejména navýšena časová dotace na některé aktivity, které se ukázaly v ověřovací skupině jako podhodnocené.
- Budou popsány alternativy pro příznivé a nepříznivé počasí pro venkovní aktivity.
- Budou popsány úpravy pro děti s alergiemi a dietami.
- Budou popsány nově zakoupené nebo vytvořené materiální pomůcky.
- Budou upraveny prezentace a popsáno jejich zapojení do výuky v souvislosti s aktivizací dětí.

c) Jak a ve kterých částech bude program na základě ověření upraven?

- Pro obě venkovní aktivity budou navrženy zkrácené varianty výuky uvnitř pro případ, že nebude možné termín přesunout.
- Bude doporučena práce s programem Sketch Up jako práce v počítačové učebně, či alternativně jako domácí úkol. Bude zařazena možnost poslat výstupy od dětí pro barevný tisk, kde návrhy mohou být součástí výstupů – lapbooků a výstavy na zahradní slavnosti. Bude vřazeno využití papírových skládaček domů – učitel zařadil mimo projekt na škole v přírodě.
Do metodické části doporučíme rozšiřující variantu práce s výstupy: zpracování lapbooků ve výtvarné výchově. Učitel zpracoval s dětmi mimo projekt, osvědčilo se.

1. Hodnocení účastníků a realizátorů ověření

a) Jak účastníci z cílové skupiny hodnotili ověřovaný program?

Vzhledem k věku (1. a 2. třída) děti nepořizovaly písemné hodnocení. Na konci bloku jsme se – nejčastěji v kruhu – děti ptali, co se nového dozvěděly, co je nejvíce zaujalo a bavilo, příp. co bylo těžké. Jejich postřehy jsme nahrávali na diktafon, event. rovnou zapisovali. Celkové hodnocení jsme zaznamenali na základě prezentace plakátů před závěrečnou zahradní slavností.

23. 4. Blok: Bydlení dnes a v minulosti, téma: Příběhy věcí z košíku

Zájem dětí se projevil během bloku (výrazná aktivita při komunikaci s učitelem). Ze závěrečné reflexe vyplynulo, že se všichni až na jednoho žáka chtějí dozvědět nové informace o době před přibližně sto lety.

6. 5. Blok: Bydlení dnes a v minulosti, téma: Výprava do minulosti

Co bavilo děti nejvíc? Nejvíce hraní na louce, na druhém místě fotografování. Silnou emoci měly



z vyprávění pamětnice. Při reflexi v závěru bloku děti vypověděly, s čím vším a na co si hrály. Pomocí aktivit a zastavení během cesty ji dokázaly znovu celou popsat, projít, posléze také ukázat na mapě města.

16. 5. Blok: Bydlení dnes a v minulosti, téma: Dům a město, orientace v prostoru

Děti baví v úvodu hádat povolání a diskutovat o tom, na co si samy rády hrají. Hodnotí bydlení v minulosti – staré domy měly menší prostor pro bydlení. Se zájmem nalepují obrázky do vlastních portfolií k vesnickému domu.

20. 5. Blok: Zahrada dnes a v minulosti, téma: Ze dvora a zahrady

Děti odpovídají na závěr bloku v kruhu na otázku, co se nového dozvěděly a co je zaujalo, že to byly máselnice (nové i stará), stloukání másla, slepice a králíci, výroba pšeničného šrotu, krmení králíků...

Konkrétní výroky: „Nevěděla jsem, že si jde udělat vlastní máslo.“ „Mně se líbilo dělat jídlo pro slepičky.“ „Mně se líbilo, jak jsme krmili ty králíčky a jak jsme tam sbírali ty lístky nebo nějaké kytky.“ „Mně se dneska líbil celý den, moc jsem si ho užila a líbilo se mi i uvnitř i venku.“ „Pro mě dneska je to úplně výjimečné, protože já jsem si nikdy takhle nehrál v muzeu na počítači.“ „Já jsem s dnešním výletem spokojenej, protože rád zkoumám a tak dále.“ „Mně se líbilo, jak jsem stavěl ten dům na počítači.“ „Mně se líbilo, jak jsem se mohl koukat, jak tam staví přes tu aplikaci ty domy.“ „Mně se líbilo, že jsme mohli stloukávat to máslo, ale co jsem nevěděl, bylo to, že je to tak těžký to stloukávání, a že to ještě hodně stříká.“ „Mně se dneska líbilo, že jsem mohl hrát na počítači.“ „Mně se nejvíc líbilo na počítači a Ondra to celý vymazal, ten barák, pak jsem tam postavil dům, kterej má na stěně kočičky a pak na druhý straně trávu.“ „Byla to zábava!“ „Já si stáhnou Sketch up a řeknu to kamarádům.“

23. 5. Blok: Zahrada dnes a v minulosti, téma: Jak změnit školní zahradu

Proběhla pouze rychlá reflexe při odchodu na tělocvik s další třídou – představují, co dělali: Sázeli jsme rajčata. Jeden chlapec: Navrhovali jsme, kde by mohly stát sudy na vodu.

27. 5. Blok: Bydlení dnes a v minulosti, téma: Porovnej plochy v domě

Děti reagují se zájmem na možnost práce s půdorysy, při přípravě plakátů se několik chlapců věnuje podrobným návrhům půdorysů moderních domů. Děti práce se čtverci, půdorysem a zlomky zaujala, ačkoli se jednalo o náročný úkol. Při možnosti zvolit si aktivitu při volné práci si 3 děti dále berou dobrovolně matematiku, 2 staví se čtverci a 1 si hraje se zlomky.

6. 6. Blok: Zahrada dnes a v minulosti, téma: Školní zahrada z ptačí perspektivy

Na otázku, co bylo v tomto bloku těžké, děti např. odpovídají: „Těžké bylo vymýšlet, kam co dát.“ Těžké bylo pochopit, co který tvar znamená („Podle mě je žlutý obdélník na šatnu moc dlouhý.“) „Pro nás bylo nejtěžší umístit tu vodu a ty sudy.“

18. 6. Blok: Inspirace pro pestřejší život, téma: Já a moje rodina

Na otázku, jak se jim dařilo při zpovídání (pra)rodičů, děti například odpovídají: „Bavilo je to. Já jsem jim poděkoval.“ „Tatínka to bavilo.“ „Máma se ptala po telefonu... a pak šla do nemocnice za mým pradědečkem a ptala se ho, jestli si pamatuje, s čím si jako malý hrál.“ „Můj dědeček, když mi bylo asi pět let, mi vyprávěl hodiny a hodiny, jak chodil na brigády, kde se starali o býky.“

19. 6. Blok: Inspirace pro pestřejší život, téma: Zahradní slavnost

Při prezentaci výstavy připravené pro zahradní slavnost s ostatními žáky školy a rodiči se učitel dětí ptá: Je nějaká věc z košíku, která vás zaujala nejvíc? Děti odpovídají: mlýnek, nožík-rybička,



šňouchadlo na brambory...

„Nevěděla jsem, že ve staré době byla taková zábava jako ta kometa, ta obruč, ty panenky... nevěděla jsem, že je to tak super.“

„My jsme si vybrali tohle téma, protože nás hodně hodně bavilo si hrát s kometou.“

b) Co bylo v programu hodnoceno v rámci ověřovací skupiny nejlépe?

Nejlépe byly hodnoceny aktivity mimo budovu školy – cesta s vozíkem po hrázi rybníka, návštěva u pamětnic, hraní her z minulosti, kontakt se zvířaty, vlastní činnost s výsledkem – stloukání másla, příprava a sázení rajčat.

Tyto činnosti dobře zvládla i dívka s Aspergerovým syndromem, protože byla učitelem včas připravena na změnu prostředí a bylo jí vysvětleno předem, co nás čeká.

Dále děti kladně hodnotily možnost práce na počítači s programem Sketch Up.

Párovou učitelkou bylo nejlépe hodnoceno stloukání másla: „Já si myslím, že by takový program neměl být jen pro děti, ale taky pro dospělé – když držím kuřátko, vzpomínám, jak jsem jezdila k babičce. Objevujete mi tu nový svět, poprvé v životě stloukám máslo.“

c) Jak byl hodnocen věcný obsah programu?

Z pohledu realizátorů byl program sestaven v logickém sledu tak, aby navazoval na zkušenosti dětí – jejich život, hry, bydlení a zkušenosti s péčí o domácí mazlíčky. Témata byla volena tak, aby děti získaly nové informace v oblasti, která se týká jich samých nebo jejich rodiny a aby byla posílena jejich motivace k soběstačnosti a uzavřených cyklů - např. možnost kompostování, péče o domácí zvířata a jejich přirozené potřeby, hospodaření s dešťovou vodou. Byly zvoleny aktivity, které jsou dětem blízké – dětské hry jako ilustrace každodenního života v minulosti, díky kterým mohly zjišťovat shody a rozdíly.

Z porovnání pretestů a posttestů vyplývá, že u ověřovací skupiny dětí došlo k posunu v motivaci k využití kompostování a k přípravě jídla (bylinkového másla, péči o zvířata (králíkárna), pěstování a vyzkoušení starých dětských her (špaček).

d) Jak bylo hodnoceno organizační a materiální zabezpečení programu?

Děti oceňovaly možnost návštěvy u pamětníků a kontakt se zvířaty, možnost práce s reálnými předměty (máselnice, šrotovačka), hry s dobovými hračkami (špaček, kometa, vozík) a možnost práce na počítači s programem Sketch Up. Dobře reagovaly na tvorbu lapbooku s tříděním a zpracováním výsledků své práce, hry, pozorování. Nadšeně přijaly „dárek“ – skládačku domečku.

e) Jak byl hodnocen výkon realizátorů programu?

Učitel připravoval hodiny v souladu se společnou domluvou, děti byly na projekt vždy připraveny, rodiče včas informováni. Snažil se maximálně přizpůsobit potřebám a časovým možnostem projektu. Přicházel s dalšími možnostmi propojení a využití projektu v jiných předmětech. Problémy způsobovalo jen používání techniky, se kterou učitel ani škola běžně nepracují.

Lektorky se během projektu střídaly. Děti s nimi od samého začátku navázaly pěkný osobní vztah, oslovovaly je přirozeně křestními jmény, respektovaly jejich pokyny, těšily se na ně. Staly se rychle a samozřejmě součástí jejich školního prostředí, vzdělávání. Jejich profesionální přístup k programu byl dětmi i učitelem nejednou oceněn přímo na místě (držení slepice, zastřihování křídla, drcení obilí, sekání trávy srpem, znalosti rostlin a živočichů, pomoc při stloukání másla, používání PC programu Sketch Up ...).

f) Jaké měli účastníci výhody/připomínky?

Děti vyžadovaly delší čas pro některé aktivity – mletí šrotu, vyzkoušení programu Sketch Up. Stěžovaly si na potíže způsobené nepříznivým počasím (zima, mokro v botách apod.). Neměly možnost umýt si ruce čistou vodou, když si hrály s mlýnky u rybníka.



Neměly možnost se prostrídat při krájení bylinek – málo nožů, prkýnek a bylinek.

g) Opakovala se některá výhrada/připomínka ze strany účastníků častěji? Jaká?

Opakovaly se připomínky týkající se počasí a nevhodného oblečení/obutí.

h) Budou případné připomínky účastníků zapracovány do další verze programu? Pokud ne, proč?

Ano, bude navrženo střídání dětí při práci s počítačem.

Budou navrženy alternativy pro nepříznivé počasí. Zahradní nábytek na dvorku bude uspořádán tak, aby umožnil provedení programu pod přístřeškem.

i) Jak byl program hodnocen ze strany realizátorů programu?

Většina plánovaných aktivit se podařila zrealizovat dle předpokladu. Program vyhovoval zvolené věkové skupině, střídání učebních stylů a prostředí se osvědčilo, digitální pomůcky (interaktivní prezentace, program Sketch Up děti zaujaly. Program přesáhl ze školních lavic i do domácností rodin. Rozhovory s prarodiči, pamětníky z okolí byl inspirativní.

j) Navrhují realizátoři úpravy programu, popř. jaké?

Časové rozložení, zvýšení časové dotace na některé aktivity žáků. Možnost přizpůsobení počasí – alternativa programu pod střechem.

k) Budou tyto návrhy realizátorů zapracovány do další verze programu? Pokud ne, proč?

Ano budou, počítá se s nimi. Nabízí se hned možná řešení (aktivity pod přístřeškem, více mlýnků, zvětšení fotografií...).

l) Konkrétní výčet úprav, které budou na základě ověření programu zapracovány do další/finální verze programu:

- Bude navýšena časová dotace na některé aktivity, které se ukázaly v ověřovací skupině jako podhodnocené – konkrétně v tématu Porovnej plochy v domě. Toto téma bude přiřazeno do bloku Bydlení dřívě a nyní.
- Budou popsány alternativy pro příznivé a nepříznivé počasí pro venkovní aktivity.
- Budou popsány úpravy pro děti s alergiemi a dietami.
- Budou upraveny prezentace Dům a město a Zahrada a popsáno jejich zapojení do výuky, aby aktivizovalo děti.
- Bude doporučena práce s programem Sketch Up jako práce v počítačové učebně, či alternativně jako domácí úkol.
- Bude zařazena možnost poslat výstupy od dětí pro barevný tisk, kde návrhy mohou být součástí výstupů – lapbooků a výstavy na zahradní slavnosti. Bude vřazeno využití papírových skládaček domů – učitel zařadil mimo projekt na škole v přírodě.

	Jméno, příjmení, titul	Datum a místo	Podpis
Zpracoval/a	Kateřina Čiháková, Mgr.	16. 7. 2019 Říčany	
Revidovala	Renata Skalošová, Mgr. Adéla Venerová, MgA.	29. 7. 2019 Říčany 5. 8. 2019, Říčany	



8 Příloha č. 5 - Doklad o provedení nabídky ke zveřejnění programu

nabídka ke zveřejnění - Zpráva (HTML)

Soubor Zpráva

Od: Ježková Edita Ing. Odesláno: čt 8.8.2019 14:57
 Komu: 'Lenka Perglová'
 Kopie:
 Předmět: nabídka ke zveřejnění

Dobrý den,
 nabízíme ke zveřejnění výstupy projektu Hands On Muzeum, financovaného z prostředků Evropské unie, OP VVV.
 Jde o 5 programů zveřejněných v modulu články vždy s jednou přílohou (metodika programu v šabloně MŠMT ve formátu pdf). Všechny pracovní listy a další elektronické pomůcky jsou umístěny ke stažení v elektronické regionální učebnici Říčanska a metodika na ně odkazuje. Výstupy projektu podléhají schválení správnosti, dodáme je ke zveřejnění proto až po schválení a případných úpravách dle požadavků administrátora.

Tabulka výstupů projektu Hands on Muzeum:

Název programu	Téma	Formát	Počet příloh	Velikost souboru – přílohy*	Modul
Pod našimi okny	život v 1. polovině 20. století – bydlení, zahrady, soběstačnost, dětské hry, regionálně zaměřená výuka	pdf	1	660 kb	články
Lovci a sběrači	život v pravěku, zdroje potravy v přírodě – voda, rostliny a živočichové, regionálně zaměřená výuka	pdf	1	630 kb	články
Ornamenty	ornamenty v přírodě, kultuře a řemeslech – propojení výtvarné výchovy s dalšími předměty	pdf	1	590 kb	články
Kameny ožívají	planeta Země ve vesmíru, vývoj Země, horniny a minerály, regionálně zaměřená výuka	pdf	1	643 kb	články
Hravá geologie	Horniny a minerály, procesy formující krajinu, regionálně zaměřená výuka	pdf	1	590 kb	články

* Velikost souboru je orientační, výsledná velikost finální verze se může změnit.

Děkuji a přeji příjemný den
 Ing. Edita Ježková

Re: prosím o informace ke zveřejnění - Zpráva (HTML)

Soubor Zpráva

Odpověděli jste na tuto zprávu dne 8.8.2019 14:57.

Od: Lenka Perglová <lenka.perglova@nuv.cz> Odesláno: út 6.8.2019 14:11
 Komu: Ježková Edita Ing.
 Kopie:
 Předmět: Re: prosím o informace ke zveřejnění

Dobré odpoledne,

za Metodický portál RVP.CZ Vám v tomto e-mailu potvrzuji, že Vaši nabídku výstupů k uveřejnění na Metodickém portálu RVP.CZ rádi přijmeme.

Jak jste již psala, budeme čekat na zaslání přehledu se seznamem materiálů, kde bude uveden počet materiálů, témata, formát, velikost souborů a zvolený modul (viz [podmínky spolupráce](#)).

Děkuji a přeji hezký den.
 Lenka Perglová

