

# Cestou ze školy

Obsah

[Cestou ze školy 1](file:///U:\HANDS%20ON%20MUZEUM\PROGRAMY%20FINAL%20KE%20ZVEŘEJNĚNÍ\Cestou%20ze%20školy\Vzdělávací%20program%20Cestou%20ze%20školy.docx#_Toc101512709)

[1 Vzdělávací program a jeho pojetí 3](#_Toc101512710)

[1.1 Základní údaje 3](#_Toc101512711)

[1.2 Anotace programu 5](#_Toc101512712)

[1.3 Cíl programu 5](#_Toc101512713)

[1.4 Klíčové kompetence a konkrétní způsob jejich rozvoje v programu 6](#_Toc101512714)

[1.5 Forma 7](#_Toc101512715)

[1.6 Hodinová dotace 7](#_Toc101512716)

[1.7 Předpokládaný počet účastníků a upřesnění cílové skupiny 7](#_Toc101512717)

[1.8 Metody a způsoby realizace 7](#_Toc101512718)

[1.9 Obsah – přehled tematických bloků a podrobný přehled témat programu a jejich anotace včetně dílčí hodinové dotace 8](#_Toc101512719)

[1.10 Materiální a technické zabezpečení 9](#_Toc101512720)

[1.11 Místo konání 10](#_Toc101512721)

[1.12 Způsob realizace programu v období po ukončení projektu 10](#_Toc101512722)

[1.13 Kalkulace předpokládaných nákladů na realizaci programu po ukončení projektu 11](#_Toc101512723)

[1.14 Odkazy, na kterých je program zveřejněn k volnému využití 12](#_Toc101512724)

[2 Podrobně rozpracovaný obsah programu 13](#_Toc101512725)

[2.1 Děti venku (tematický blok č. 1) – 8 vyučovacích hodin 13](#_Toc101512726)

[2.2 Motýli a čolci v naší ulici (tematický blok č. 2) – 8 vyučovacích hodin 15](#_Toc101512727)

[3 Metodická část 17](#_Toc101512728)

[3.1 Metodický blok č. 1 – Děti venku 17](#_Toc101512729)

[3.2 Metodický blok č. 2 (Motýli a čolci v naší ulici) 31](#_Toc101512730)

[4 Příloha č. 1 – Soubor materiálů pro realizaci programu 41](#_Toc101512731)

[5 Příloha č. 2 – Soubor metodických materiálů 44](#_Toc101512732)

[6 Příloha č. 3 – Závěrečná zpráva o ověření programu v praxi 45](#_Toc101512733)

[7 Příloha č. 4 – Doklad o provedení nabídky ke zveřejnění programu 58](#_Toc101512734)

# 1 Vzdělávací program a jeho pojetí

## Základní údaje

|  |  |
| --- | --- |
| **Výzva** | 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** | Cestou ze školy |
| **Název vzdělávací instituce** | Muzeum Říčany, příspěvková organizace |
| **Adresa vzdělávací instituce a webová stránka** | Rýdlova 271/14, 251 01 Říčany, <http://www.ricany.cz/org/muzeum/> |
| **Kontaktní osoba** | **Ing. Edita Ježková** |
| **Datum vzniku finální verze programu** | 15. 12. 2021 |
| **Číslo povinně volitelné aktivity výzvy** | 4 |
| **Forma programu** | prezenční |
| **Cílová skupina** | 3.–5. ročník ZŠ |
| **Délka programu** | 16 vyučovacích hodin |
| **Zaměření programu (tematická oblast, obor apod.)** | Tematická oblast: Místo, kde žijeme, obec, krajina, proměny způsobu života, regionální památky  Zaměření oblasti spolupráce formálního a neformálního vzdělávání:   * Spolupráce škol, školských zařízení a ostatních organizací a institucí jako center vzdělanosti a kulturně-společenského zázemí v obci, spolupráce škol a školských zařízení s knihovnami, muzei a dalšími organizacemi a institucemi, vytváření atraktivní nabídky akcí a programů zacílených na děti a mládež kulturními a paměťovými institucemi na venkově a v menších obcích, využívání potencionálu sítě knihoven a případně i jiných kulturních institucí jako přirozených komunitních center v obcích. * Poznávání tradic a kultur a uchování si vztahu k vlastní identitě, kultuře, tradicím a jazyku a podpora zájmu dětí a mládeže o specifika vlastního regionu, včetně tradic a zvyků většinové společnosti i sociálních, etnických a kulturních menšin, podpora vzdělávacích projektů zaměřených na poznávání historie, tradic a kultury. * Využívání kreativního a inovativního potenciálu dětí a mládeže. * Konkrétní výchovně vzdělávací aktivity, které umožní dětem a mládeži přímý kontakt s živou i neživou přírodou v jejím přirozeném prostředí, vytváření a realizace aktivit prohlubujících vztah k místu a zapojení mládeže do života komunity a do řešení environmentálních problémů v regionu. |
| **Tvůrci programu**  **Odborný garant programu** | Mgr. Kateřina Čiháková, Mgr. Renata Skalošová, Mgr. Renata Bahenská  Mgr. Kateřina Čiháková |
| **Odborní posuzovatelé** |  |
| **Specifický program pro žáky se SVP (ano x ne)** | ne |

## 

## 1.2 Anotace programu

Město i jeho okolí bylo dlouho hlavně zemědělské. Naši rodiče a prarodiče jsou pro nás nejbližšími pamětníky nedávných změn krajiny – ústupu přírodních ploch výstavbě.

Žák zjišťuje rozdíl mezi činnostmi, kterým se věnovali ve volném čase jeho rodiče, a těmi, kterými se zabývají jeho dnešní vrstevníci. Jaké důsledky měl nárůst obyvatel v okolí velkých měst pro lidi a přírodu. Pojmenuje dříve běžné druhy živočichů a rostlin v zemědělské krajině a vysvětlí, proč některé skupiny (např. motýli) alarmujícím způsobem ustupují. Žáci v programu pracují ve skupinách, učí se orientovat v mapě v terénu, pracují s digitálními pomůckami Pocitová mapa a Vývoj krajiny na Říčansku.

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

Klíčová slova: obec (vývoj, místní názvy ulic a čtvrtí) a zemědělská krajina (louky, sady, pole), pamětníci, změny využití krajiny, mapy.

## 1.3 Cíl programu

**Tematický blok (Děti venku) č. 1**

**Téma č. 1 (Dětství dříve a dnes) – 2 vyučovací hodiny**

**Znalostní cíl:**

* Žák popíše rozdíl mezi činnostmi, kterým se věnovali ve volném čase jeho rodiče, a těmi, kterými se zabývají jeho dnešní vrstevníci.

**Dovednostní cíl**:

* Žák se orientuje v mapě a vyhledá vybrané místo (např. rybník Jureček, Marvánek).

**Téma č. 2 (Ze školy ven) – 4 vyučovací hodiny**

**Znalostní cíle:**

* Žák popíše rozdíly mezi činnostmi, které dělaly po škole děti před 70 lety, a činnostmi jeho dnešních vrstevníků. Vysvětlí, že dříve děti po škole plnily pracovní povinnosti (zejména to byla péče o zvířata) a nyní se hlavně věnují svým zájmům a rozvoji svých dovedností.
* Žák rozezná odlišnosti mezi různými druhy ovocných stromů a keřů a pozná vybrané druhy motýlů a rostlin.

**Dovednostní cíle**:

* Žák si při pozorování okolní přírody všímá detailů (kvetení, zrání ovoce) a zásahů člověka (péče o ovocné stromy).
* Žák na základě obrázkového atlasu rostlin porovná pozorované části rostlin s fotografií.
* Žák se orientuje v jednoduchém plánku, sám zakreslí pozorované objekty a vytvoří legendu.
* Žák si vyzkouší různé hry venku.

**Téma č. 3 (Růst města) – 2 vyučovací hodiny**

**Znalostní cíl:**

* Žák popíše nárůst obyvatel v okolí velkých měst a vyvodí důsledky pro lidi a přírodu.

**Dovednostní cíle:**

* Žák při porovnání dvou map identifikuje místa, která jsou nově (od devadesátých let 20. století) zastavěna.
* Žák na mapě vyhledá svoji školu a zeleň v okolí, odhadne vzdálenosti na základě měřítka.

**Tematický blok č.2 (Motýli a čolci v naší ulici)**

**Téma č. 1 (Místa s pamětí) – 2 vyučovací hodiny**

**Znalostní cíle:**

* Žák popíše nárůst obyvatel v okolí velkých měst a vyvodí důsledky pro lidi a přírodu.
* Žák pojmenuje dříve běžné druhy živočichů a rostlin v zemědělské krajině a vysvětlí, proč některé skupiny (např. motýli) alarmujícím způsobem ustupují.

**Dovednostní cíle:**

* Žák formuluje výzkumnou otázku a plánuje pozorování nebo badatelský pokus.
* Žák najde v mapě lokality, kde došlo ke změně jejího využití.

**Téma č. 2 (Na stopě) – 4 vyučovací hodiny**

**Znalostní cíl:**

* Žák pozná vybrané druhy živočichů a rostlin v zemědělské krajině.

**Dovednostní cíl:**

* Žák naplánuje přírodovědný výzkum a navrhne experimentální zásah, jakým by připravil pro cílový druh vhodné podmínky.

**Postojový cíl:**

* Žák získává přesvědčení o vlastním vlivu na malém měřítku.

**Téma č.3 (V našich rukou) – 2 vyučovací hodiny**

**Znalostní cíl:**

* Žák vysvětlí, proč některé skupiny (např. motýli) alarmujícím způsobem ustupují a popíše způsoby, jak tomu zabránit.

**Postojový cíl:**

* Žák formuluje svoji představu o budoucím stavu přírody a krajiny ve svém okolí.

## 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
* 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 zvídavost, 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
* využití digitálních technologií – schopnost používat digitální technologie, komunikovat o jejich obsahu, hodnotit jejich účel a využívat je ke spolupráci

Každé téma monitoruje rozvoj min. 1 klíčové kompetence. Jak tento rozvoj probíhá, sledujeme ve třech úrovních:

* **Vstupní úroveň** je předpokládaná nebo jednoduše ověřená, vychází z běžných dovedností podle věku žáků.
* **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.

## 1.5 Forma

Prezenční.

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

## 1.6 Hodinová dotace

Celkem 16 vyučovacích hodin.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Téma** | Časová dotace | Místo realizace | Obsah |
| **Dětství dříve a dnes** | 2 vyučovací hodiny | škola | úvodní hodina, práce s pocitovou mapou oblíbených míst, hledání shod a rozdílů (Vennovy diagramy) |
| **Ze školy ven** | 4 vyučovací hodiny | venku, Dvorek Muzea Říčany | venkovní výuka, práce s mapou |
| **Růst města** | 2 vyučovací hodiny | škola | tvorba mapy okolí s navštívenými místy a místními památníky |
| **Místa s pamětí** | 2 vyučovací hodiny | škola, muzeum | práce s dobovými mapami a ukázkou z muzejních přírodovědných sbírek |
| **Na stopě** | 4 vyučovací hodiny | okolí obce: sad, remíz v poli, potok | badatelská hodina, experimentální zásah na pomoc přírodě |
| **V našich rukou** | 2 vyučovací hodiny | škola | tvorba návrhů a psaných výstupů, reflexe |

## 1.7 Předpokládaný počet účastníků a upřesnění cílové skupiny

Třída: 3. až 5. třída

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

## 1.8 Metody a způsoby realizace

* Zážitková pedagogika – využívání pomůcek (zemědělské nářadí, entomologické pomůcky), péče o zvířata, rolová hra s rekvizitami (čepice a šátky).
* 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 – žáci zkoumají centrum obce a okolní kulturní krajinu, pracují s nahrávkami pamětníků, učení posiluje zájem žáků o místo, kde žijí, přírodu v okolí, navrhují a v malém měřítku provádějí změny ve svém okolí ku prospěchu místní komunity a prostředí.
* Výuka venku – motivace zájmu žáků v reálném prostředí, rozvoj praktických dovedností, schopnost řešit problémy, spolupráce.
* Badatelsky orientovaná výuka – žáci se učí pracovat vědeckou metodou od kladení otázky přes hypotézu, plánování pokusu a vyhodnocení výsledků – rozvoj badatelských dovedností, spolupráce, zájem o přírodu.
* Digitální pomůcky – pocitová mapa, mapová aplikace storymaps, vizualizace, interaktivní prezentace s odkrýváním, přiřazováním a dalšími aktivizujícími prvky, práce s tablety a focení – rozvoj schopnosti používat digitální zdroje ve výuce.
* Formativní hodnocení – sebehodnocení, vzájemné hodnocení, hodnocení spolupráce, hodnocení na základě kritérií.

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

Program prohlubuje vztah žáků k místu, kam chodí do školy a kde žijí. Představuje jim nedávnou historii okolních míst (od půlky 20. století) a jejich sousedy, rodiče a prarodiče jako pamětníky těchto změn. Díky práci s mapami a digitálními mapovými pomůckami získávají žáci přehled o rozšiřování zástavby na úkor zelených míst ve městě a jeho okolí.

Žák popíše rozdíl mezi činnostmi, které dělali ve volném čase jeho rodiče a jeho dnešní vrstevníci. Popíše nárůst obyvatel v okolí velkých měst a vyvodí důsledky pro lidi a přírodu. Pojmenuje dříve běžné druhy živočichů a rostlin v zemědělské krajině a vysvětlí, proč některé skupiny (např. motýli) alarmujícím způsobem ustupují. Žáci v programu pracují ve skupinách, učí se orientovat v mapě v terénu, pracují s digitálními pomůckami Pocitová mapa a Vývoj krajiny na Říčansku.

**Tematický blok (Děti venku) č. 1 – 8 vyučovacích hodin**

**Téma č. 1 (Dětství dříve a dnes) – 2 vyučovací hodiny**

V úvodu programu se žáci seznamují s oblíbenými místy dnešních dětí a pamětníků. Porovnávají cesty ze školy a způsob trávení volného času u dětí dnes a v minulosti. Vyzkoušejí si sebehodnocení práce s mapou.

**Téma č. 2 (Ze školy ven) – 4 vyučovací hodiny**

Na terénní výpravě procházejí žáci místy v okolí školy a pracují se záznamy vzpomínek pamětníků. Vyzkoušejí si dětské hry a provádějí jednoduchá pozorování přírody. Zapojují se do péče o místo a o drobná hospodářská zvířata.

**Téma č. 3 (Růst města) – 2 vyučovací hodiny**

Žáci tvoří společnou mapu míst v okolí školy. Prezentují vlastní zážitky z výprav ven do zelených ploch v okolí a rekapitulují trasu, kterou prošli od školy na pešuňk (násep u železniční trati), na Dvorek a zpět. Pojmenují běžné druhy živočichů a rostlin v zemědělské krajině a vysvětlí, proč některé skupiny (např. motýli) alarmujícím způsobem ustupují. Využijí přitom informace o péči o zemědělskou krajinu (louky, sady, remízky). Hodnotí práci jiné skupiny na společném výstupu.

**Tematický blok č.2 (Motýli a čolci v naší ulici)**

**Téma č. 1 (Místa s pamětí)**

Žáci se seznamují s místy v obci, kde se v minulosti vyskytovaly různé druhy živočichů na přírodních stanovištích (tůně, potoky, louky) a zjišťují v mapě, zda jsou zachována nebo zastavěna. Formulují výzkumné otázky a svoje domněnky. Plánují, jak by mohli zjistit, zda se různí živočichové (zejm. motýli, vodní bezobratlí a ptáci) na těchto místech vyskytují. Vymýšlejí způsoby, jak výskyt těchto živočichů podpořit. Vyrábějí např. semínkové bomby s lučními rostlinami.

**Téma č. 2 (Na stopě)**

Na místech uvnitř obce nebo v blízkém okolí žáci ve skupinách mapují výskyt živočichů (motýli a housenky, vodní bezobratlí a ptáci). Do mapy zakreslují polohu stanovišť (květnaté louky, tůně, remízky, křoviny). Zkoušejí jednoduché způsoby, jak výskyt živočichů podpořit (dosévání kvetoucích druhů, vysazování keřů nebo mokřadních rostlin, péče o květnaté louky).

**Téma č. 2 (V našich rukou)**

V mapě žáci vyhledávají místa v okolí školy, kde by bylo možné podpořit výskyt živočichů nebo založit či obnovit jejich stanoviště (jezírko, květnatý pruh, keře apod.). Reflektují celý program – tedy rozdíly v životě dětí a v krajině před 70 lety a dnes. Píšou dopis dětem do budoucnosti, ve kterém popisují svůj život a současnou podobu okolí školy a svoji představu, jak bude okolí vypadat.

## 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 a prezentace fotografií je potřeba interaktivní tabule (případně dataprojektor) a počítač. Žáci při skupinové práci k vyhledávání informací využívají své mobilní telefony se svými datovými připojeními nebo školní wifi, nebo mají k dispozici školní počítače nebo tablety do každé skupiny.

Program ve městě je připravený pro Říčany (okolí Muzea Říčany, nádraží a volnočasového centra Na Fialce), lze ho adaptovat pro jinou lokalitu s přítomností lučních porostů, keřů a tůní.

Část programu, která probíhá na Dvorku Muzea Říčany se zvířaty (králíci, slepice), lze domluvit u chovatele i s jiným spektrem zvířat (např. ovcí, koz nebo krav).

**Pomůcky:**

Po celou dobu programu budou děti potřebovat psací potřeby – propisky, tužky a pastelky. Do exteriéru navíc psací podložky (do skupin). Pro venkovní části programu je vhodné žákům předem připomenout použití repelentů proti klíšťatům, pokrývku hlavy proti slunci, pláštěnku, případně léky pro alergiky.

Přílohy ke stažení:

<https://muzeumricany.cz/regionalni-ucebnice/programy-hands-on/cestou-ze-skoly/>

**Dětství dříve a dnes (1. téma bloku č. 1) – 2 vyučovací hodiny**

Pomůcky: 4.2 PL Pretest, lístečky (lepicí trhací bločky), tabule a magnety, provázek, špendlíky, lepidlo, tvrdý papír, 4.3 Domácí úkol, prezentace (4.4 Cesta ze školy prezentace), velkoformátový tisk na materiál umožňující zapichování špendlíků (4.5 PL Pocitová mapa tisk), vybrat pro skupiny podle textů dodaných jako domácí úkoly vhodné vzpomínky z literatury a staršího období 4.6 Vzpomínky tisk, rozstříhané texty do skupin 4.7 Vzpomínky ručně, barevně vytištěné fotografie do skupin 4.8 Fotografie Místa a lidé, složené oboustranně vytištěné PL do skupin 4.9 PL Vzdálenost, 4.10 Sebehodnocení, 4.25 Audio, 4.27 Vzpomínky zkrácené, 4.29 Říčanský uličník, 4.34 Vývoj krajiny, 4.35 Desky Cestou ze školy, 4.20 Pocitová mapa

**Ze školy ven (2. téma bloku č. 1)** – **4 vyučovací hodiny**

Pomůcky: skládací pilka a nůž (2×), nůžky, nůžky na stromy, terč, klacky – vidlice, guma, texty v obálkách (příloha 4.11 Dopisy), srp, košík, ovčí kůže, vlněné ponožky a rukavice, vozík nebo nůše na trávu, štěpařský vosk, podložky na psaní, papíry na zakreslení plánku, poklička, křížaly, dalekohled, smýkačka, kelímkové lupy (3 ks), obrázky živných rostlin (4.14 Motýlí rostliny), texty o válečných událostech na mostu v ulici 5. května(4.12 Most), fotky motýlů a housenek včetně dnes na lokalitě vyhynulých (4.13 Motýli), příklad pravidel dětských her (4.15 Hry), otázky pro reflexi (4.16 Otázky), obrázky živočichů na výběr (4.17 Vadí nevadí), vytištěná 4.20 Pocitová mapa, vytištěné 4.31 Fotky živočichů a rostlin

**Růst města (3. téma bloku č. 1) – 2 vyučovací hodiny**

Pomůcky: 4.4 Cesta ze školy prezentace, 4.6 Vzpomínky tisk, 4.8 Fotografie Místa a lidé, 4.13 Motýli, 4.11 Dopisy, 4.19 PL Místa s pamětí, 4.21 Využití krajiny, 4.22 Zadání výstupu, 4.24 Hodnocení výstupu, 4.25 Audio, 4.26 Kolem školy, 4.29 Říčanský uličník, 4.18 Vývoj krajiny, tablety, fotografie z průběhu předchozího terénního bloku, fotografie navštívených míst, vytištěná mapa okolí školy na min. A3, pastelky, fixy, lepidlo, papíry – bílé, barevné, tvrdé; šátek, rádiovka, čepice, kšiltovka

**Místa s pamětí (1. téma bloku č. 2) – 2 vyučovací hodiny**

Pomůcky: akvárium s živými raky mramorovanými, sbírka motýlů, vycpaní ptáci (stehlík, pěnkava), síťka na motýly, určovací atlas (např. Motýli a housenky), smýkačka, kelímkové lupy štětec, pozorovací síťka, Miniatlas rostlin (pomůcka č. 4.13 z programu Pod našimi okny), semena lučních rostlin, síťka na vodní živočichy, obrázkový atlas vodních bezobratlých – např. <https://www.chaloupky.cz/klic-k-urcovani-vodnich-bezobratlych/>, atlas ptáků, dalekohled, mobil nebo tablet s určovacími aplikacemi (iNaturalist, Merlin ID Bird nebo Hlasy ptáků), 4.20 Pocitová mapa, 4.28 Péče o místa, 4.31 Fotky živočichů a rostlin, 4.32 Cesta ze školy Motýli a čolci, 4.33 Videa, 4.18 Vývoj krajiny, 4.35 Desky Cestou ze školy, 4.36 Místa a budovy, 4.37 Mapa trasy

**Na stopě (2. téma bloku č. 2) – 4 vyučovací hodiny**

Pomůcky: 4.31 Fotky živočichů a rostlin, 4.30a PL Motýli a housenky, 4.30 b PL Ptáci, 4.30c Vodní; 4.37 Mapa trasy, 4.39 Sbírka motýlů, mobil s místem na paměťové kartě pro focení, síťka na motýly, určovací atlas (např. Motýli a housenky), smýkačka, kelímkové lupy, štětec, pozorovací síťka, Miniatlas rostlin (pomůcka č. 4.13 z programu Pod našimi okny), semena lučních rostlin, síťka na vodní živočichy, obrázkový atlas vodních bezobratlých – např. <https://www.chaloupky.cz/klic-k-urcovani-vodnich-bezobratlych/>, atlas ptáků, dalekohled, mobil nebo tablet s určovacími aplikacemi (iNaturalist, Merlin ID Bird nebo Hlasy ptáků), plyšové nebo plstěné modely ptáků (např. pěnkava obecná, stehlík obecný, skřivan polní, strnad obecný), čepice, šátky a klobouky, vozík

**V našich rukou (3. téma bloku č. 2) – 2 vyučovací hodiny**

Pomůcky: 4.30a PL Motýli a housenky, 4.30b PL Ptáci, 4.30c Vodní, 4.37 Mapa trasy – vyplněné, 4.31 Fotky živočichů a rostlin, 4.39 Sbírka motýlů, 4.32 Cesta ze školy Motýli a čolci, 4.34 Dopis do budoucnosti, plstěné modely ptáků, křečka; dobové čepice a šátky, pastelky, barevné papíry, lepidlo, mapa okolí vytvořená v bloku Růst města

## 1.11 Místo konání

Vzdělávací program probíhá ve škole, v Říčanech okolo muzea, na Dvorku Muzea Říčany a v okolí. Vždy je potřeba zajistit dostatečné materiální a technické zabezpečení (viz 1.10).

## 1.12 Způsob realizace programu v období po ukončení projektu

Pro realizaci programu mimo region Říčany doporučujeme upravit regionální informace, proto je vhodné spolupracovat s regionální paměťovou institucí (např. muzeem), která je zaměřená na orální historii (např. napojení na projekty Post Bellum). Zážitkový program v terénu je závislý na zkušenostech, vybavení a zázemí neformální organizace, pro samotného pedagoga by byla realizace problematická z hlediska obsahu, organizace i bezpečnosti. Pro badatelsky orientovanou výuku v lese je možné využít neformální organizace, které mají s touto metodou a výukou v terénu zkušenosti (např. ekocentra).

## 1.13 Kalkulace předpokládaných nákladů na realizaci programu po ukončení projektu

**Počet realizátorů: 1–2**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Položka** | | **Předpokládané náklady** |
| **Celkové náklady na realizátory** | | 6250 |
| *z toho* | *Hodinová odměna pro 1 realizátora včetně odvodů* | příprava a výuka (25 hodin):  250 Kč /h |
| *Ubytování realizátorů* | 0 |
| *Stravování a doprava realizátorů* | 0 |
| **Náklady na zajištění prostor** | | 0 |
| **Ubytování, stravování a doprava účastníků** | | 0 |
| *z toho* | *Doprava účastníků* | 0 |
| *Stravování a ubytování účastníků* | 0 |
| **Náklady na učební texty** | | 800 |
| *z toho* | *Tisk barevných fotek* | 500 |
| *Rozmnožení textů – počet stran: 10/účastníka* | 300 |
| **Režijní náklady** | | 6200 |
| *z toho* | *Stravné a doprava organizátorů* | 0 |
| *Ubytování organizátorů* | 0 |
| *Poštovné, telefony* | 200 |
| *Doprava a pronájem techniky* | 0 |
| *Propagace* | 1000 |
| *Ostatní náklady – materiál, amortizace pomůcek* | 5000 |
| *Odměna organizátorům* | 0 |
| **Náklady celkem** |  | 13250 |
| **Poplatek za 1 účastníka** | při min. počtu 15 účastníků | 900 |

## 1.14 Odkazy, na kterých je program zveřejněn k volnému využití

<https://muzeumricany.cz/regionalni-ucebnice/programy-hands-on/cestou-ze-skoly/>

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



Program Cesta ze školy s doprovodnými materiály, jehož autorem je Muzeum Říčany, příspěvková organizace, podléhá licenci: **Creative Commons Uveďte původ - Zachovejte licenci 4.0 Mezinárodní.**

Pro zobrazení licenčních podmínek navštivte <http://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/>.

**Použité fotografie, obrázky a citace:**

Použité fotografie, obrázky, videa a další autorské materiály, pokud není definováno jinak přímo u materiálu, pochází z archivu Muzea Říčany, nebo byly vytvořené v rámci projektu zaměstnanci muzea (autorské kresby Evy Sosnovcové) a externími dodavateli s licenčním ujednáním v licenci Creative Commnons 4.0 ve variantě BY k užití autorského díla.

Fotografie žáků z proběhlých pilotáží použité v příloze 4. 1. jsou v souladu s GDPR, byl získán písemný souhlas zákonných zástupců s jejich využitím.

# Podrobně rozpracovaný obsah programu

Průvodce programem je ke stažení [zde](https://muzeumricany.cz/wp-content/uploads/2022/03/4.1-Pruvodce-programem-Cestou-ze-skoly.pdf) (formát pdf)

## <https://muzeumricany.cz/wp-content/uploads/2022/03/4.1-Pruvodce-programem-Cestou-ze-skoly.pdf>

## 2.1 Děti venku (tematický blok č. 1) – 8 vyučovacích hodin

**2.1.1 Dětství včera a dnes (1. tématu bloku č. 1) – 2 vyučovací hodiny**

Forma a bližší popis realizace

Ve škole. Žáci pracují s mapou a se vzpomínkami pamětníků a svých rodičů.

**Znalostní cíl:**

* Žák popíše rozdíl mezi činnostmi, kterým se věnovali ve volném čase jeho rodiče, a těmi, kterými se zabývají jeho dnešní vrstevníci.

**Dovednostní cíl**:

* Žák se orientuje v mapě a vyhledá vybrané místo (např. rybník Jureček, Marvánek).

Metody

* individuální práce – pretest
* skupinová práce – vzpomínky pamětníků, práce s textem a s mapou
* místně ukotvené učení – vzpomínky pamětníků, místní názvy, pocitová mapa
* diskuse – porovnávání období a zkušeností
* sebehodnocení

Pomůcky:

4.2 PL Pretest, lístečky (lepicí trhací bločky), tabule a magnety, provázek, špendlíky, lepidlo, tvrdý papír, 4.3 Domácí úkol, prezentace (4.4 Cesta ze školy prezentace), velkoformátový tisk na materiál umožňující zapichování špendlíků (4.5 PL Pocitová mapa tisk), vybrat pro skupiny podle textů dodaných jako domácí úkoly vhodné vzpomínky z literatury a staršího období 4.6 Vzpomínky tisk, rozstříhané texty do skupin 4.7 Vzpomínky ručně, barevně vytištěné fotografie do skupin 4.8 Fotografie Místa a lidé, složené oboustranně vytištěné PL do skupin 4.9 PL Vzdálenost, 4.10 Sebehodnocení, 4.25 Audio, 4.27 Vzpomínky zkrácené, 4.29 Říčanský uličník, 4.34 Vývoj krajiny, 4.35 Desky Cestou ze školy, 4.20 Pocitová mapa

Podrobně rozpracovaný obsah

Viz příloha 4.1 Průvodce programem Cesta ze školy.

Přílohy ke stažení:

<https://muzeumricany.cz/regionalni-ucebnice/programy-hands-on/cestou-ze-skoly/>

**2.1.2 Ze školy ven (2. tématu bloku č. 1) – 4 vyučovací hodiny**

Forma a bližší popis realizace

V terénu v okolí školy a na Dvorku se zvířaty (Muzeum Říčany). Učení venku a skupinová práce.

**Znalostní cíle:**

* Žák popíše rozdíly mezi činnostmi, které dělaly po škole děti před 70 lety, a činnostmi jeho dnešních vrstevníků. Vysvětlí, že dříve děti po škole plnily pracovní povinnosti (zejména to byla péče o zvířata) a nyní se hlavně věnují svým zájmům a rozvoji svých dovedností.
* Žák rozezná odlišnosti mezi různými druhy ovocných stromů a keřů a pozná vybrané druhy motýlů a rostlin.

**Dovednostní cíle**:

* Žák si při pozorování okolní přírody všímá detailů (kvetení, zrání ovoce) a zásahů člověka (péče o ovocné stromy).
* Žák na základě obrázkového atlasu rostlin porovná pozorované části rostlin s fotografií.
* Žák se orientuje v jednoduchém plánku, sám zakreslí pozorované objekty a vytvoří legendu.
* Žák si vyzkouší různé hry venku.

Metody

* učení venku: práce s mapou, jednoduchá badatelská aktivita
* sebehodnocení
* místně ukotvené učení – učení v místě a pro místo

Pomůcky

skládací pilka a nůž (2×), nůžky, nůžky na stromy, terč, klacky – vidlice, guma, texty v obálkách (příloha 4.11 Dopisy), srp, košík, ovčí kůže, vlněné ponožky a rukavice, vozík nebo nůše na trávu, štěpařský vosk, podložky na psaní, papíry na zakreslení plánku, poklička, křížaly, dalekohled, smýkačka, kelímkové lupy (3 ks), obrázky živných rostlin (4.14 Motýlí rostliny), texty o válečných událostech na mostu v ulici 5. května(4.12 Most), fotky motýlů a housenek včetně dnes na lokalitě vyhynulých (4.13 Motýli), příklad pravidel dětských her (4.15 Hry), otázky pro reflexi (4.16 Otázky), obrázky živočichů na výběr (4.17 Vadí nevadí), vytištěná 4.20 Pocitová mapa, vytištěné 4.31 Fotky živočichů a rostlin

Podrobně rozpracovaný obsah

Viz příloha 4.1 Průvodce programem Cesta ze školy.

Přílohy ke stažení:

<https://muzeumricany.cz/regionalni-ucebnice/programy-hands-on/cestou-ze-skoly/>

**2.1.3 Růst města (3. téma bloku č. 1) – 2 vyučovací hodiny**

Forma a bližší popis realizace

Ve škole. Žáci pracují ve skupinách na společném výstupu – mapě. Skupiny prezentují své výstupy a hodnotí svou práci.

**Znalostní cíl:**

* Žák popíše nárůst obyvatel v okolí velkých měst a vyvodí důsledky pro lidi a přírodu.

**Dovednostní cíle:**

* Žák při porovnání dvou map identifikuje místa, která jsou nově (od devadesátých let 20. století) zastavěna.
* Žák na mapě vyhledá svoji školu a zeleň v okolí, odhadne vzdálenosti na základě měřítka.

Metody

* práce s textem – informace o stanovištích v krajině a o péči o ně
* prezentace podle kritérií slovní prezentace
* hodnocení skupinové práce
* místně ukotvené učení

Pomůcky

4.4 Cesta ze školy prezentace, 4.6 Vzpomínky tisk, 4.8 Fotografie Místa a lidé, 4.13 Motýli, 4.11 Dopisy, 4.19 PL Místa s pamětí, 4.21 Využití krajiny, 4.22 Zadání výstupu, 4.24 Hodnocení výstupu, 4.25 Audio, 4.26 Kolem školy, 4.29 Říčanský uličník, 4.18 Vývoj krajiny, tablety, fotografie z průběhu předchozího terénního bloku, fotografie navštívených míst, vytištěná mapa okolí školy na min. A3, pastelky, fixy, lepidlo, papíry – bílé, barevné, tvrdé; šátek, rádiovka, čepice, kšiltovka

Podrobně rozpracovaný obsah

Viz příloha 4.1 Průvodce programem Cestou ze školy.

Přílohy ke stažení:

<https://muzeumricany.cz/regionalni-ucebnice/programy-hands-on/cestou-ze-skoly/>

## 2.2 Motýli a čolci v naší ulici (tematický blok č. 2) – 8 vyučovacích hodin

**2.2.1 Místa s pamětí (1. téma bloku č. 2) – 2 vyučovací hodiny**

Forma a bližší popis realizace

Ve škole a venku (např. na zahradě, Dvorku u Muzea Říčany). Žáci pracují ve skupinách s mapou a na plánu pro podporu výskytu živočichů.

**Znalostní cíle:**

* Žák popíše nárůst obyvatel v okolí velkých měst a vyvodí důsledky pro lidi a přírodu.
* Žák pojmenuje běžné druhy živočichů a rostlin v zemědělské krajině a vysvětlí, proč některé skupiny (např. motýli) alarmujícím způsobem ustupují.
* Žák identifikuje způsoby hospodaření, které podporují rozmanitost v zemědělské krajině (kosení, pastva).

**Dovednostní cíle:**

* Žák formuluje výzkumné otázky a hypotézy.
* Žák najde v mapě lokality, kde došlo ke změně jejího využití.

Pomůcky

akvárium s živými raky mramorovanými, sbírka motýlů, vycpaní ptáci (stehlík, pěnkava), síťka na motýly, určovací atlas (např. Motýli a housenky), smýkačka, kelímkové lupy štětec, pozorovací síťka, Miniatlas rostlin (pomůcka č. 4.13 z programu Pod našimi okny), semena lučních rostlin, síťka na vodní živočichy, obrázkový atlas vodních bezobratlých – např. <https://www.chaloupky.cz/klic-k-urcovani-vodnich-bezobratlych/>, atlas ptáků, dalekohled, mobil nebo tablet s určovacími aplikacemi (iNaturalist, Merlin ID Bird nebo Hlasy ptáků), 4.20 Pocitová mapa, 4.28 Péče o místa, 4.31 Fotky živočichů a rostlin, 4.32 Cesta ze školy Motýli a čolci, 4.33 Videa, 4.18 Vývoj krajiny, 4.35 Desky Cestou ze školy, 4.36 Místa a budovy, 4.37 Mapa trasy

Podrobně rozpracovaný obsah

Viz příloha 4.1 Průvodce programem Cestou ze školy.

Přílohy ke stažení:

<https://muzeumricany.cz/regionalni-ucebnice/programy-hands-on/cestou-ze-skoly/>

**2.2.2 Na stopě (2. téma bloku č. 2) – 4 vyučovací hodiny**

Forma a bližší popis realizace

Venku, v okolí obce. Žáci pracují badatelsky ve skupinách – zkoumají přírodní stanoviště.

**Znalostní cíl:**

* Žák pojmenuje běžné druhy živočichů a rostlin v zemědělské krajině.

**Dovednostní cíle:**

* Žák naplánuje přírodovědný výzkum a navrhne experimentální zásah, jakým by připravil pro cílový druh vhodné podmínky.
* Žák vyzkouší zásah do přírody pro podporu výskytu konkrétních druhů.

**Postojový cíl:**

* Žák získává přesvědčení o vlastním vlivu na malém měřítku.

Pomůcky

4.31 Fotky živočichů a rostlin, 4.30a PL Motýli a housenky, 4.30 b PL Ptáci, 4.30c Vodní; 4.37 Mapa trasy, 4.39 Sbírka motýlů, mobil s místem na paměťové kartě pro focení, síťka na motýly, určovací atlas (např. Motýli a housenky), smýkačka, kelímkové lupy, štětec, pozorovací síťka, Miniatlas rostlin (pomůcka č. 4.13 z programu Pod našimi okny), semena lučních rostlin, síťka na vodní živočichy, obrázkový atlas vodních bezobratlých – např. <https://www.chaloupky.cz/klic-k-urcovani-vodnich-bezobratlych/>, atlas ptáků, dalekohled, mobil nebo tablet s určovacími aplikacemi (iNaturalist, Merlin ID Bird nebo Hlasy ptáků), plyšové nebo plstěné modely ptáků (např. pěnkava obecná, stehlík obecný, skřivan polní, strnad obecný), čepice, šátky a klobouky, vozík

Podrobně rozpracovaný obsah

Viz příloha 4.1 Průvodce programem Cestou ze školy.

Přílohy ke stažení:

<https://muzeumricany.cz/regionalni-ucebnice/programy-hands-on/cestou-ze-skoly/>

**2.2.3 V našich rukou (3. téma bloku č. 2) – 2 vyučovací hodiny**

Forma a bližší popis realizace

Ve třídě. Žáci reflektují změny v krajině a v životě dětí dnes, před 70 lety a formulují svoje představy o budoucnosti.

**Znalostní cíl:**

* Žák vysvětlí, proč některé skupiny (např. motýli) alarmujícím způsobem ustupují a popíše způsoby, jak tomu zabránit.

**Postojový cíl:**

* Žák formuluje svoji představu o budoucím stavu přírody a krajiny ve svém okolí.

Pomůcky

4.30a PL Motýli a housenky, 4.30b PL Ptáci, 4.30c Vodní, 4.37 Mapa trasy – vyplněné, 4.31 Fotky živočichů a rostlin, 4.39 Sbírka motýlů, 4.32 Cesta ze školy Motýli a čolci, 4.34 Dopis do budoucnosti, plstěné modely ptáků, křečka; dobové čepice a šátky, pastelky, barevné papíry, lepidlo, mapa okolí vytvořená v bloku Růst města

Podrobně rozpracovaný obsah

Viz příloha 4.1 Průvodce programem Cestou ze školy.

Přílohy ke stažení:

<https://muzeumricany.cz/regionalni-ucebnice/programy-hands-on/cestou-ze-skoly/>

# 3 Metodická část

**Lektor/ka** – termín je v metodice použit ve významu, jak ho využívá **neformální vzdělávání.** Je to pracovník neformální vzdělávací organizace, který vede programy pro děti a žáky (termín takto využívá například Síť středisek ekologické výchovy Pavučina a její členové <http://www.pavucina-sev.cz/>).

**Terminologie v přílohách určených pro žáky** (např. pracovní listy, Průvodce programem) není zcela v souladu se školským zákonem. V přílohách jsou použité termíny, které jsou pro cílovou skupinu žáci atraktivní a srozumitelné (např. termíny děti a třída).

Program je postaven na principech místně zakotveného učení. Žáci se učí o místní přírodě, výskytu živočichů a podobě krajiny, vycházejí přitom z nahrávek vzpomínek pamětníků. Porovnávají způsob života dětí v současnosti a v nedávné minulosti. Učí se přímo v místě, v terénní části navštěvují poslední nezastavěná místa v intravilánu a v okolí obce. Zkoumají podmínky pro výskyt druhů zemědělské krajiny a navrhují a zkoušejí si v malém měřítku, jak jim pomoci (učení pro místo). Pracují přitom s mapou, s digitálními zdroji informací, ve skupinách a s autentickými předměty a přírodovědnou sbírkou.

Přílohy ke stažení:

<https://muzeumricany.cz/regionalni-ucebnice/programy-hands-on/cestou-ze-skoly/>

## 3.1 Metodický blok č. 1 – Děti venku

Žák zjistí od rodičů nebo jiného dospělého, jak v jeho věku trávili volný čas, jak se pohybovali do/ze školy, jak daleko a často směli sami apod., příp. využije nahrávky vzpomínek z dětství z archivu muzea. Popíše rozdíly mezi jejich a svým životem. Využije pocitovou mapu a animaci vývoje města. Žák prozkoumá místo v okolí školy. Všímá si věcí kolem sebe, které běžně zůstávají opomenuty. Vyzkouší si venkovní hry. Žák zpracuje výsledky ze zkoumání (např. výtvarně) a popíše souvislosti mezi podobou těchto míst a činností člověka a prezentuje je. Žáci diskutují, jak by rádi trávili svůj volný čas venku.

**3.1.1 Téma číslo 1 (Dětství dříve a dnes) – 2 vyučovací hodiny**

Žáci se seznamují s oblíbenými místy dnešních dětí a pamětníků. Porovnávají cesty ze školy a způsob trávení volného času u dětí dnes a v minulosti. Vyzkoušejí si sebehodnocení práce s mapou.

**Přínos spolupráce formálního a neformálního vzdělávání:**

Téma *Místo, kde žijeme* je probíráno opakovaně v různých podobách během 1. stupně. K danému tématu většinou neexistují z podstaty věci vzdělávací materiály o konkrétních místech v okolí školy. V jiných regionech tuto roli mají regionální učebnice, které zpravidla vznikají při spolupráci učitelů a místní komunity (sdružení, neziskovek, muzeí). Tímto projektem chceme práci na přípravě regionální učebnice zahájit. Připravené materiály mohou dobře sloužit v obcích, které jsou vystaveny nárůstu obyvatel a tím také tlaku na zahušťování zástavby v intravilánu.

Přínosem projektu je využití mapování vzpomínek místních obyvatel na podobu krajiny jejich dětství, na místní jména, využití různých ploch, na dětské hry nebo na výskyt zajímavých druhů rostlin a živočichů. Tyto informace byly zpracovány pro výstavu Proměny krajiny: Je to ve vašich rukou, která probíhala v roce 2020 v Muzeu Říčany. Žáci díky spolupráci s muzeem mohou pracovat s nahrávkami vzpomínek a s jejich přepisy, které jsou přesně lokalizovány. Dále má muzeum k dispozici historické mapy, včetně map místních názvů, které mohou žáci využít jako pomůcku.

**Znalostní cíl:**

* Žák popíše rozdíl mezi činnostmi, které dělali ve volném čase jeho rodiče a jeho dnešní vrstevníci.

**Dovednostní cíl**:

* Žák se orientuje v mapě a vyhledá vybrané místo (např. rybník Jureček , Marvánek).

**Kompetence: v oblasti vědy a technologií**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Vstupní úroveň | Minimální výstupní | Cílový stav |
| Žák rozlišuje v mapě barevně odlišené plochy (zastavěná místa, voda, les, pole) a najde náměstí s kostelem. | Žák vyhledá vybraná místa (škola, rybník Jureček/Marvánek, kino, plavecký bazén, sportoviště) a odhadne podle měřítka, jak jsou tato místa od sebe vzdálená. Porovná historickou a dnešní mapu a identifikuje nově zastavěné oblasti. | Žák vyhledá svoje oblíbené místo. Porovná vzdálenost svého oblíbeného místa od domova/školy a vzdálenost, kterou na své oblíbené místo musel urazit konkrétní pamětník. |

**Kompetence: schopnost učit se**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Vstupní úroveň | Minimální výstupní | Cílový stav |
| Žák přejímá hodnocení svého výkonu od učitele bez dalšího zamyšlení. | Žák se zamýšlí nad svými schopnostmi při orientaci v mapě. Hodnotí svoji dovednost vyhledat dané místo podle legendy a pracovat s měřítkem. | Žák zhodnotí svoji schopnost odhadnout vzdálenost v mapě podle měřítka s použitím digitálních technologií. |

**Kompetence: využití digitálních technologií**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Vstupní úroveň | Minimální výstupní | Cílový stav |
| Žák popíše trasu a ukáže ji v digitální mapě. | Žák použije v digitální mapě nástroj pro měření vzdálenosti. | Žák porovná vzdálenost měřenou ručně s výsledkem měření na digitální mapě a porovná ji také se svým odhadem vzdálenosti. |

Před prvním setkáním ve výuce zadá pedagog/pedagožka pretest (příloha 4.2 Pretest) a až poté domácí úkol (příloha 4.3 Domácí úkol). Žák má za úkol napsat, jak tráví čas on a jak ho trávili rodiče, poznává druhy rostlin a živočichů. Metodické doporučení: Je důležité, aby to proběhlo ještě před cíleným rozhovorem s rodiči. Pro pretest i posttest by měli žáci dostat stejnou dobu na vyplnění (max. 15 min) a měl by být vypracován samostatně. Po pretestu učitel/ka zadá úkol s pracovním listem – žáci mají zapsat jednu vzpomínku nebo historku z cesty ze školy z dětství svých rodičů – bude zapsáno v ich formě: „Já jsem cestou ze školy…“ Vyplňte s rodiči nebo prarodiči pracovní list a zaznamenejte do pocitové mapy místa, kde trávíte čas vy nebo vaši rodiče/prarodiče, a která místa měli oni oblíbená v době svého dětství. Žáci mají za úkol přinést fotografii z dětství svých rodičů a na mobilu ukázat fotku svého oblíbeného místa.

|  |  |
| --- | --- |
| Úvod  5 minut | Lektor/ka se představí a představí muzeum, promítne několik fotek, např. 4 fotky míst v okolí školy – dnešní a historické. Žáci mohou hádat, co fotky zachycují (4.4 Cesta ze školy prezentace). Zeptá se, co podle nich mohou najít v muzeu, a co dělá někdo, kdo v muzeu pracuje.  Metodické doporučení: Fotografie do prezentace měníme podle toho, kde to žáci z dané školy pravděpodobně znají. V Říčanech to bude volnočasové centrum Na Fialce (bazén a kino), koupaliště Jureček a Marvánek, zimní stadion (pro ZŠ U Říčanského lesa také dětská léčebna Olivovna) |
| Skupinová práce  Moje oblíbená místa  15 minut | Lektor/ka se ptá, jaká oblíbená místa mají žáci, co rádi dělají po škole, co zažívají cestou ze školy. Žáci sdílejí ve skupinách (3–4 žáci), ukazují si na mobilu fotky svých oblíbených míst. Pokusí se svá místa najít a vyznačit na mapě špendlíkem (pomůcka tištěná 4.5 Pocitová mapa tisk), nebo nakreslit svůj vlastní plánek, v kterém vyznačí místo, kde bydlí, školu a své oblíbené místo.  Ve skupině vyberou a zapíšou popis jednoho místa na „lepík“, který přilepí k mapě.  Vyplní sebehodnocení, otázku 1 a 2 (příloha 4.10 sebehodnocení). |
| Práce s textem, Vennovy diagramy  15 minut | Z vyplněných pracovních listů (příloha 4.3 Domácí úkol) vybereme několik popisů-vzpomínek rodičů/prarodičů a současných zážitků. Do skupin rozdáme zapsané vzpomínky na cestu ze školy. Každá skupina dostane 4 texty – jeden současný od spolužáka, jeden od rodiče/ prarodiče, jeden přepis vzpomínek pamětníka z archivu muzea (40.–50. léta 20. století) a jeden literární (vzpomínky Josefa Lady, Děti z Bullerbynu, Madynka – začátek 20. století).  Žáci mají za úkol seřadit texty podle stáří. V textu podtrhnou slova nebo např. názvy her, kterým nerozumí. Zakroužkují místní jména, která znají. Mohou hádat, komu ze spolužáků text patří.  Polovina skupin má za úkol hledat shody a rozdíly v „cestách ze školy“, druhá půlka ve způsobu trávení času po škole. Zapisují pomocí Vennových diagramů (viz prezentace), co je pro cesty ze školy dříve a dnes společné (povídání s kamarády, nespěchání) a co rozdílné. Dojdou pravděpodobně k tomu, že cestou ze školy jdou na kroužek a často tam jedou, nejdou pěšky. Lektor/ka shrne, že dřív měly děti po škole různé povinnosti, zejména pečovat o zvířata a že byly víc venku. Věnujeme se i tomu, čemu dávaly přednost a čeho se pravděpodobně bály.  Metodické doporučení: Vyplněné domácí úkoly předem vybereme a okopírujeme. Z kopií vybereme a vystříháme vhodné texty. Doplníme je texty z přílohy 4.7 Vzpomínky ručně, které také rozstříháme. (V příloze 4.6 jsou uvedeni i autoři vzpomínek – spisovatelé a pamětníci.) Když získáme texty vzpomínek od dalších pamětníků, můžeme je přepsat na počítači a vytisknout např. typem písma Segoe Script nebo Viner Hand ITC, které vypadá jako ručně psané a má česká písmena s interpunkcí. |
| Reflexe Cesta ze školy  5 minut | Vyzveme žáky, aby se přesunuli do rohů třídy k různým způsobům dopravy do školy (pěšky, na kole, autem, vlakem/autobusem). Nejprve se postaví tak, jako by byli pamětník/rodič, jehož text četli. Pak se přesunou podle toho, jak se přepravují dnes. Nakonec se přesunou podle toho, jak by se chtěli dopravovat.  Metodické doporučení: Pokud se chceme tématu dopravy věnovat více (je to vhodné např. v září v Týdnu mobility – Den bez aut 22. 9., nebo v rámci kampaně v květnu Do školy/do práce na kole), můžeme nechat žáky uspořádat anketu v dalších třídách. Žáci vymyslí otázky (kdo pěšky/na kole/autem; kolik minut zabere cesta, jak daleko cestují sami…) a odpovědi znázorní do sloupcových grafů. |
| Přestávka 10 minut |  |
| Měření vzdálenosti  15 minut | Lektor/ka promítne elektronickou pocitovou mapu (<https://www.pocitovemapy.cz/ricany-2019/nahled> – modré body, příloha 4. 20) a ukáže v ní místa, která navštěvovali pamětníci jako děti. Převypráví vzpomínku konkrétního člověka, skupiny se hlásí, pokud ten text dostaly v předchozí aktivitě. Promítne několik fotek pamětníků (z dětství) a děti hádají, komu patří. Diskutují o tom, koho rodiče pouštěli ven samotného a proč.  Žáci dostanou do dvojic, případně trojic vytištěnou mapu s vyznačeným místem, kde pamětník bydlel a kde trávil čas po škole (příloha 4.6 PL Vzdálenost). Mají za úkol zjistit z mapy podle měřítka, jak to bylo daleko od místa, kde bydlel. Zkoumáme, zda děti dřív směly samy dál než dnes (ve věku 8–12 let). Nejprve zjistíme, zda žáci dokážou jednu konkrétní vzdálenost (např. od školy ke kostelu/nádraží) z mapy podle měřítka odvodit. Vyzveme je, aby odhadli, za jak dlouho známou vzdálenost, např. od školy na náměstí, urazí pěšky. Pracujeme společně s tištěnou pocitovou mapou na formátu A0 (příloha 4.5 Pocitová mapa tisk), do které zapichujeme špendlíky.  Pracovní list je složený a žáci ho na pokyn rozkládají a plní úkoly. Nejprve odhadují vzdálenost s papírovou mapou a provázkem, pak s tabletem nebo laptopem (využívají [www.mapy.cz](http://www.mapy.cz), nástroj Měření vzdálenosti – návod viz 4.4 Cesta ze školy prezentace). Pro sebehodnocení v odhadu vzdálenosti s měřítkem použijí smajlíky v PL.  Pokud mají žáci potíže se čtením vzpomínek v mapě, rozdáme jim zkrácené přepisy (příloha 4.27), nebo jim pustíme delší vzpomínky jako audio nahrávky (příloha 4.25). Pro školu může lektor/ka upravit pracovní list (4.6) s využitím zkrácených vzpomínek (4.27), jiných bodů z modré vrstvy pocitové mapy nebo jiných zdrojů relevantních pro daný region. Je také možné využít vzpomínku z Říčanska jen jako příklad, co děti mohly dělat na daném místě (v lese, u potoka, na louce apod.)  Když nemají žáci zkušenosti s prací s mapou v tabletu, je vhodnější aktivitu s nástrojem Měření vzdálenosti realizovat v počítačové učebně, kde může učitel/ka vidět současně všechny obrazovky žáků a vyhodnotit, kdo potřebuje s něčím pomoc.  Lektor/ka se ptá žáků, jak daleko mohou oni sami (zůstáváte v bloku domů, nesmíte za silnici)?  K zopakování lektor/ka využije prezentaci 4.4 Cesta ze školy prezentace s výřezem s vyznačením ulic a nově zastavěných míst. Promítne pocitovou mapu (příloha 4.20 Pocitová mapa) – překlikne z dnešních oblíbených míst (zelená vrstva) na ta od pamětníků (modrá vrstva). Vzpomínky můžeme rozkliknout a komentovat: smetiště v lomu na Kavčí skále – dnes dům s pečovatelskou službou, sáňkování na Fialce – bazén na Fialce, raci – Merkur Ice Arena. Také využijeme pomůcku 4.18 Vývoj krajiny (mapu 2013 vs. 2019 – nová výstavba ZŠ Magic Hill a ZŠ U Říčanského lesa).  Metodické doporučení: Kartičky pak můžeme pověsit ve třídě na vlasce od stropu, aby byly vidět z obou stran.  Fotografie míst (příloha 4.8 fotografie Místa a lidé) – Fialka a škola Magic Hill., Merkur Ice Arena aj. – si žáci mohou vystřihnout a nalepit, dopsat své poznámky a vyvěsit ve třídě.  Lektor/ka promítne aplikaci 4.18 Vývoj krajiny na Říčansku – v kapitole Říčany po roce 2020 plní žáci společně úkoly. Např. Která místa byla zastavěna obytnými domy nově v roce 1995 oproti stavu v 50. letech? Které pozemky (les, orná půda, louky, sady) byly nejčastěji využívány pro novostavby?  Lektor/ka překlikává mezi mapami z roku 1953, 1995, 2013 a 2019: Co bylo původně na místě, kde dnes stojí volnočasové centrum Na Fialce, ZŠ Magic Hill a škola a sportoviště U Říčanského lesa?  Metodické doporučení: Pokud mají žáci zkušenosti s prací s mapou na tabletech, mohou pracovat ve dvojici s porovnáním map pomocí posuvné lišty. Přitom však také promítáme totéž na interaktivní tabuli. Pracujeme s prezentací, která obsahuje výřezy z mapy. |
| Místa, lidé a činnosti – skupinová práce  10 minut | Žáci dostanou fotku daného místa dnes a fotku dané činnosti (např. chytání raků) – příloha 4.8 Fotografie Místa a lidé. Mají za úkol se shodnout, zda by tam popisovanou činnost mohly děti dělat teď. Co se změnilo? Žáci porovnávají dané místo na mapě z 50. let a dnes – dojdou k tomu, že spousta míst, kde si dřív děti hrály, je zastavěných budovami nebo jsou z nich silnice. Požádáme žáky, aby napsali na papírek možné obavy, které mohou mít dnešní rodiče (auta, cizí lidé, drogy…), když pouští děti samotné ven. Papírky hodí do krabice.  Metodické doporučení: Formulovaným obavám se můžeme věnovat v reflexi po terénní části programu. Pročteme je a dáme je k dispozici skupině „maminky v šátku“.  Místa a jejich možnosti dnešního využití kontrolujeme společně s prezentací. Dětské hry, pasení nebo chytání raků/motýlů žáci nakreslí. Kresby okopírujeme nebo vystřihneme, nalepíme z rubu k dnešním fotkám míst a vyvěsíme k mapě.  Jako inspiraci pro kresby činností žákům slouží vytištěné kapitoly z pomůcky 4.29 Říčanský uličník (zejména Fialka, Most v ulici 5. května a okolí trati, Lázeňská louka, Mlýnský rybník).  Metodické doporučení: Z přílohy 4.29 Říčanský uličník lektor/ka předem vybere části kapitol, které vytiskne jako inspiraci pro kresby činností, které na místech děti dříve mohly dělat, nejlépe tak, aby se jednalo o místa v okolí školy. Pro školy v jiných obcích lektor/ka vybere fotky a vzpomínky podle typu blízkých míst – např. rybník – bruslení, koupání, lodičky; louka – cvičení, lyžování, pasení zvířat). |
| Oblíbená místa dnes  10 minut | Lektor/ka promítne pocitovou mapu a vyzve žáky, aby ostatním ukázali body, které jsou jejich, a rozklikne komentář, který k nim dali. Ve skupině diskutují, čím se vyznačují dnešní oblíbená místa. S pomocí učitele/učitelky a lektora/lektorky najdou aspoň pro 1 dítě ve skupině na mapě to jeho oblíbené místo. Dojdou patrně k tomu, že oblíbená **místa dnes jsou v interiéru** (Fialka, bazén, knihovna). Pokud jsou to místa venku, jsou to **nezastavěná místa** typu park (Lázeňská louka, trampolíny).  Metodické doporučení: Pokud se chceme věnovat více obavám a jejich oprávněnosti, můžeme zařadit aktivitu, kdy na vytištěné stupnici mohou žáci vyznačit, zda souhlasí s tvrzením „Říčany jsou bezpečné město, nebojím se tu chodit ani po setmění.“ Mají za úkol napsat nebo nakreslit zkušenost, kdy měli sami venku strach.  Jaké nebezpečí nám skutečně hrozí cestou ze školy? Žáci dostanou kartičky a mají je seřadit podle závažnosti (dopravní nehoda, přepadení, krádež, únos). Můžeme konfrontovat s aktuálními údaji z <https://www.mapakriminality.cz>. |
| Reflexe  5 minut | Při reflexi žáci hodnotí, jak se jim dařila práce s mapou – našel/našla jsem zadaná místa, našel/našla jsem svoje oblíbené místo, změřil/a/odhadl/a jsem vzdálenost? (Otázky 3.–5.) Nejprve vyplní list 4.10 Sebehodnocení mapy. Pak se ústně zhodnotí, jestli znali oblíbená místa svých spolužáků. Z toho vyplyne potřeba společné výpravy ven. Vyplněné sebehodnocení si žáci schovají do desek (4.35 Desky Cestou ze školy). |
| Závěr a zadání domácího úkolu  10 minut | Lektor/ka uvede další setkání: Příště se vypravíme ze školy na jedno z míst, ke kterým se vztahují nahrávky vzpomínek pamětníků. Představí např. 4 různá místa, ukáže na mapě, kde jsou (jak daleko od školy) a promítne fotky dnešního stavu. Žáci mohou hlasovat např. pro okolí trati, okolí Marvánku, okolí Mlýnského rybníka (viz 4.4 Cesta ze školy prezentace).  Za domácí úkol dostanou vyfotit nějakou zajímavost přírodní nebo kulturní, kterou mají na cestě ze školy, a napsat krátký popis, např. 4 věty na téma Moje cesta ze školy.  Metodické doporučení: Lektor/ka vybere do prezentace fotky míst, z nichž nejlépe dvě jsou z místa blízko školy, aby měl výběr smysl. Vypracované úkoly se ve třídě postupně vyvěšují, můžou být příspěvkem do školního časopisu, vybrané příspěvky budou pak přišpendleny na mapu, kterou žáci vytváří při třetím setkání. |

**3.1.2 Téma č. 2 (Ze školy ven) – 4 vyučovací hodiny**

**Přínos spolupráce formálního a neformálního vzdělávání:**

Díky spolupráci během programu žáci navštíví místo v blízkosti školy, u kterého je možné využít jeho zajímavou historii a přírodu právě díky znalostem a zdrojům od pracovníků muzea. Žáci se díky této spolupráci učí zážitkově a badatelsky s použitím nářadí a pomůcek, které běžně ve škole nepoužívají.

Přínosem spolupráce je využití mapování vzpomínek místních obyvatel na podobu krajiny jejich dětství, na místní jména, využití různých ploch, dětské hry nebo výskyt zajímavých druhů rostlin a živočichů. Žáci díky spolupráci s muzeem mohou pracovat s nahrávkami vzpomínek a s jejich přepisy, které jsou přesně lokalizovány. Dále má muzeum k dispozici historické mapy, včetně map místních názvů, které mohou žáci využít jako pomůcku.

Program čerpá ze sbírek muzea: herbářů a sbírek motýlů shromážděných v padesátých letech 20. století. Program využívá informace získané od dobrovolníků Ekocentra Říčany, kteří pečují o zelené plochy ve městě a do péče zapojují děti z přírodovědného kroužku.

Text doporučujeme upravit realizátorům z jiných regionů ve spolupráci s regionální paměťovou institucí, ekocentrem nebo místním článkem ČSOP a chovatelem hospodářských zvířat. Je vhodné navštívit lokalitu, do jejíž údržby se mohou žáci aktivně zapojit a vyzkoušet si přitom i péči o zvířata.

**Znalostní cíle:**

* Žák popíše rozdíly mezi činnostmi, které dělaly po škole děti před 70 lety, a činnostmi jeho dnešních vrstevníků.
* Žák vysvětlí, že dříve děti po škole plnily pracovní povinnosti (zejména to byla péče o zvířata) a nyní se hlavně věnují svým zájmům a rozvoji svých dovedností.
* Žák rozezná odlišnosti mezi různými druhy ovocných stromů a keřů a pozná vybrané druhy motýlů a rostlin.

**Dovednostní cíle**:

* Žák si při pozorování okolní přírody všímá detailů (kvetení, zrání ovoce) a zásahů člověka (péče o ovocné stromy).
* Žák na základě obrázkového atlasu rostlin porovná pozorované části rostlin s fotografií.
* Žák se orientuje v jednoduchém plánku, sám zakreslí pozorované objekty a vytvoří legendu.
* Žák si vyzkouší různé hry venku.

**Kompetence: v oblasti vědy a technologií**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Vstupní úroveň | Minimální výstupní | Cílový stav |
| Žák pozoruje a popisuje přírodní lokalitu ve městě, rozlišuje přitom stromy, keře a trávník.  Žák se orientuje v jednoduchém předloženém plánku. | Žák si všímá detailů v přírodě, popisuje kvetení nebo zrání ovocných stromů a stopy po zásahu/péči člověka.  Žák sám nakreslí plánek lokality a sám se v něm orientuje, do plánku zakreslí výrazné dominanty (stromy, trať, most) a různě odlišené plochy (stromy, keře, trávníky, zastavěná plocha), použije legendu. | Žák rozlišuje jednotlivé druhy ovocných stromů podle květů nebo zrajících plodů. Využívá obrázkový atlas. Vysvětlí, které zásahy člověka jsou vhodné pro péči o lokalitu.  Žák nakreslí podrobný plánek, podle kterého může jiný žák najít daný objekt. |

|  |  |
| --- | --- |
| Příprava  30 minut | Lektor/ka si celou trasu předem projde, schová síťky na motýly a dopisy. Do obálek s dopisy vloží odpovídající fotografie ze souboru 4.31 Fotky živočichů a rostlin. Zjistí, kde např. mohou mít potíže alergici, a trasu případně upraví. Pro oblast se schovanými pomůckami připraví předkreslený plánek. |
| Úvod před školou  5 minut | Lektor/ka vyzvedává žáky před školou. Na úvod setkání zarámuje: Samotná cesta je pro nás cíl. Cestou ze školy se děti snažily jít co nejpomaleji, zastavovaly se na místech, kde mohly něco zažít. Budeme si tedy hrát na děti před 70 lety a zjistíme, co po škole dělaly, co zažívaly, o koho se staraly. Poučí žáky o bezpečnosti (auta, nelézt výš než 2 metry nad zem). Cestou hledáme dopisy se vzpomínkami a indiciemi. |
| Cesta minulostí ulic  25 minut | Žáci hledají dopisy, plní úkoly a pátrají po další trase, cestou si všímají názvů ulic. Cestou od Fialky jdou po trase zatrubněného potoka – nad mapou lektor/ka ukáže, že tam voda byla a teď je ukrytá pod asfaltem (4.20 Pocitová mapa).  Zastavíme se u pomníku, který upomíná na konec 2. světové války. Snažíme se přečíst jména. Lektor/ka pomůže žákům tak, že jim ukáže vytištěné parte se jmény zastřelených říčanských dobrovolníků, kteří zastavili německý obrněný vlak (4.12 Most).  Pokud se chceme tématu 2. světové války více věnovat, vybereme z přílohy úryvky z kroniky nebo ze vzpomínek pamětníků (podle toho, zda žáci umí číst psací písmo). |
| Dalekohledy  5 minut | Žáci na železničním mostě dostanou **dalekohledy** a sledují nejprve, zda se blíží vlak, barvu na semaforu… Čteme text popisující událost z 2. světové války (příloha 4.12 Most)**.** Pak žáci obrátí pohled na ovocné stromy a lektor/ka jim ukáže, jak se dalekohled zaostřuje. Na pešuňku (náspu u železniční trati) si podle ročního období žáci s dalekohledy všímají kvetoucích ovocných stromů nebo dozrávajícího ovoce.  Lektor/ka se ptá žáků, jakou výhodu měli místní před německými vojáky. Dojdou k tomu, že je výhodné dobře znát místo (hluboký zářez, most s výhledem) nebo mít mapu. Žáci se přesunou z mostu na násep u trati. |
| Mapování místa  15 minut | Lektor/ka zadá první úkol na místě: zakreslit do mapky ovocné stromy a keře. Ptá se, k čemu by se hodil tak podrobný plánek. – Žáci odpovídají (aby se tam dalo něco schovat, něco později najít – věc, ovoce).  Metodické doporučení: Podle místních reálií může lektor/ka využít konkrétní příklad, např. zbraně použité na konci 2. světové války byly ukryté v šatnách koupaliště na Marvánku, ale ten, kdo je ukrýval, už v tu chvíli nejspíš nebyl naživu, nebo nebyl přítomen (vězení, koncentrační tábor). Předal nejspíš někomu plánek – viz kapitola Marvánek v pomůcce 4.29 Říčanský uličník.  Smyslem mapování není zakreslit každý jednotlivý strom, spíš celou plochu, porost. (Rostou tam třešně, višně, mirabelky, jahody, ostružiny, švestky, hrušně, jabloně, ořešáky, šípky.)  Lektor/ka s žáky diskutuje, co je pro ně podstatné v legendě odlišit – trnité/netrnité, ovocné/plané, zralé/nezralé.  Dohodneme se, že chceme pro to místo něco udělat, aby se sem dalo i v budoucnu chodit na ovoce… Žáci hledají a fotí místa, která prozrazují, že se někdo o ovocné stromy stará. Když najdou poraněný strom, zaznamenají ho do mapy. S lektorem/lektorkou projdou celé místo a mohou potřít pahýly sadařským voskem. Pokud chceme trhat ovoce, musíme vědět, komu patří, kdo se o něj stará. Dřív děti chodily krást ovoce do sadů (nedalo se koupit v supermarketu), připomeneme vzpomínku pana Petříčka z dopisu č. 6.  Žáci si najdou místo, kde se chtějí nasvačit – přestávku zařadíme klidně hned po mapování podle nálady.  Žáci dostanou za úkol objevit nejstarší **strom** (hruška na konci náspu) podle plánku nakresleného lektorem/lektorkou.  Metodické doporučení: Pokud tomu chce lektor/ka věnovat víc času, je vhodné žákům půjčit pomůcky (např. kelímkovou lupu, síťku), které schovají a místo zakreslí do plánku. Jiná skupina je podle plánku může hledat. |
| Lovy se síťkou  15 minut | Na stromě (vyznačeném v plánku) bude ukrytá síťka na motýly. U toho bude vzpomínka pana Křečka (dopis č. 9 – 4.11 Dopisy), jak na tomto místě doprovázel starého pana Petříčka při lovech motýlů (k tomu fotka a karikatura – příloha 4.13 Motýli), případně křížaly (jako poklad). Žáci dostanou ve skupinách úkol rozdělit si plochu a objevit na ní živné rostliny housenek: mateřídouška, rozchodník, krvavec, svízel bílý – příloha 4.14 Motýlí rostliny. U toho mají za úkol fotit hmyz (nejlépe motýly) na květech. Vyzkoušejí si smýkání a hledají housenku. (Stejně jako mladý sběratel Kazda nebo Křeček si ji mohou odnést do školy a pokusit se z ní vychovat motýla… Lektor/ka ukáže vyfocenou sbírku housenek.) Závěrem lektor/ka řekne, že na Říčansku letos létá jen 38 ze 78 druhů motýlů, které tu chytal pan Křeček a Petříček v padesátých letech 20. století.  Metodické doporučení: Můžeme odnést housenky jen hojných známých druhů (okáče, babočky, bělásky). Zdůrazníme, že motýli jsou ohrožení a většinou i chránění. Rozchodník a mateřídoušku pravděpodobně žáci nenajdou, stejně tak druhy motýlů, které jsou na ně vázané.  Lektor/ka může (např. o přestávce) schovat na místě prak a plstěnou ovečku i s dopisy č. 10 a 11. Vyznačí místo v plánku od žáků a žáci je pak hledají. |
| Přestávka 10 minut |  |
| Hraní a stříhání/kosení  30 minut | Podle ročního období si můžou žáci na místě uplést věneček nebo nalepit květy, kousky ulit nebo pecek na lepicí náramek (kluci ho mohou odnést maminkám.) Lektor/ka s žáky vyrobí 1–2 praky. Žáci najdou větev s rozsochou a seříznou ruční pilkou, mohou odkornit kapesním nožem a udělat zářezy pro gumu.  V ovčím kožichu najdou žáci další vzkaz – vzpomínku, jak vodily děti zvířata na pastvu. Lektor/ka se ptá: Čím krmily děti králíky? Chodily je pást? Co se s místem děje, když se tu nepase, ani neseká tráva pro králíky? – Zarůstá keři. Žáci se rozdělí na skupiny a postupně se střídají: dostanou nůžky na stromy a budou mít za úkol nastříhat zelené větve pro králíky, případně pro kozu/ovečku (pod dohledem učitele/učitelky). Lektor/ka naseká srpem trávu, žáci ji shrabou do koše. Větve i trávu nakonec donesou zvířatům.  Ostatní si mohou zahrát „na ovce“ – dostanou vlněné ponožky, rukavice. Zkouší, kolik různých druhů semen nachytají na vlnu. Mohou si zahrát hru „na vlka“ nebo „na spícího pasáčka“ (příloha 4.15 Hry). |
| Shrnutí  5 minut | Krátké shrnutí: Jaký mají vliv pasoucí se zvířata na keře a na kvetoucí rostliny? – Kontrolují rozrůstání keřů a přitom roznášejí semínka kvetoucích rostlin. |
| Střelba z praku  10 minut | Lektor/ka se ptá žáků, na co si oni hrají a na co si nejspíš hrály děti v minulosti na tomto místě.  Děti si hrály dřív a hrají si i dnes určitě na válku, nebo na lov. Používaly např. praky (viz vzpomínka Jindřicha Halaše na praky a hliněné kuličky – dopis č. 11, příloha 4. 11 Dopisy).  Lektor/ka zajistí, že jsou všichni žáci bezpečně na jedné straně, a vyznačí místo, odkud se střílí. Jako terč může připevnit např. pokličku (vystřelené pecky o ni zvoní). Poučí žáky o bezpečnosti a ukáže jim, jak se střílí. Jako střelivo můžou použít třešňové/mirabelkové pecky, které na místě nasbírají.  Metodické doporučení: Lektor/ka se domluví s učitelem/učitelkou, jestli jí s danou skupinou připadá střílení bezpečné. Jinak může zařadit např. hru, kdy se žáci plíží pro nějaký poklad (třeba sušené ovoce), který hlídá dvojice s praky. Hlídači nestřílí doopravdy, ale jen „jako“– „pink, vidím Honzu… nehraje“. |
| Přestávka 10 minut | Žáci mohou sníst křížaly. |
| Krátká reflexe  10 minut | Lektor/ka se ptá: Jak se mi dařila výroba praku/věnečku? Dařilo se mi mířit?  Žáci se zavřenýma očima dají ruce nahoru, před sebe, nebo je nechají svěšené dolů, podle toho, jak se jim dařilo.  Jaká musíme dodržovat pravidla při střílení z praku? Může se střílet prakem po zvířatech, po kamarádech? Čím po sobě dřív děti střílely a co používají dnes (např. nerf pistole)? |
| Přesun na Dvorek  10 minut | Lektor/ka připomene žákům, že si mají všímat, kterými ulicemi procházíme. Zopakuje pravidla pro bezpečnost, dohodne se s žáky na střídání, kdo táhne vozík s pomůckami. |
| Krmení králíků  15 minut | Při příchodu na Dvorek lektor/ka sdělí pravidla: neťukáme na kotce, u králíků se střídáme po dvou. Lektor/ka může králíky přenést do venkovních výběhů.  Lektor/ka se zeptá, jaké má kdo zvíře. Co má a nemá rádo? Případně upřesníme pravidla. Žáci krmí větvemi a trávou nebo senem, které donesli. |
| Reflexe  15 minut | Lektor/ka se nad mapou ptá: Kudy jsme šli? Společně si ukážeme na mapě – ulice Nová, Sadová, 5. května, Pod Tratí, Rýdlova.  Co dělaly děti před 70 lety cestou ze školy? – Loudaly se, kradly ovoce, chodily na návštěvu ke kamarádům, do zahrad.  Otázky vytištěné na kartičkách rozdáme do 4 skupin, žáci diskutují a pak sdělí, na čem se shodli (příloha 4.16 Otázky):  a) Co dělaly děti po škole? Jaké měly povinnosti?  b) Co dřív děti uměly, v čem byly samostatné?  c) Jaké nebezpečí mohlo děti venku dříve potkat?  d) Chodíte někdy nebezpečnými místy, potmě? Co dnes děti dělají, aby se jim nic nestalo?  Lektor/ka položí otázku, žáci si odpovědi řeknou ve dvojicích a pak je postupně říkají nahlas. Ostatní se mohou přihlásit, pokud mají stejný názor. Otázka: Co z toho, co jste dnes zkusili, by vás bavilo dělat častěji? Místa, která jsme dnes navštívili, jsou důležitá nejen pro děti, ale i pro různé živočichy. Lektor/ka rozloží před žáky na stůl fotografie z přílohy 4.17 Vadí nevadí.  Jak bychom mohli místa pro divoké hry (jako je násep u trati nebo třešňovka) udržovat, aby úplně nezarostly? Komu to zarůstání vadí? – Žáci vyberou, že zarůstání vadí např. kvetoucím rostlinám, motýlům nebo ještěrkám. |
| Tip na dobrodružnou výpravu  5 minut | Lektor/ka s žáky hledá na vytištěné letecké mapě (4.20 Pocitová mapa), jaká tu máme zelená (nebo postindustriální) místa, která by mohli žáci do příštího setkání sami prozkoumat: okolí bývalé věznice – nová cyklostezka, les za Olivovnou, okolo Jurečku, Říčanské hájovny, hřbitova, křoviny za MŠ Zahrádka.  Metodické doporučení: Za domácí úkol mohou žáci do mapy, nebo do svého ručně kresleného plánku zakreslit nějakou svoji dobrodružnou výpravu za město. Mohou se domluvit, se svolením rodičů třeba ve dvojici, zkusit jít ven do lesa potmě. Zapsat pak 3 větami své pozorování nebo zážitek. Cestou dělají fotky/selfie na mobil. |

**3.1.3 Téma č. 3 (Růst města) – 2 vyučovací hodiny**

**Přínos spolupráce formálního a neformálního vzdělávání:**

Žáci tvoří společnou mapu míst v okolí školy. Prezentují vlastní zážitky z výprav ven do zelených ploch v okolí a rekapitulují trasu, kterou prošli od školy na pešuňk (násep u trati), na Dvorek a zpět. Prohlubují tak svůj vztah k místu. Vycházejí ze společných zážitků venku v ulicích a na Dvorku Muzea Říčany, čerpají z přepisů a autentických audionahrávek vzpomínek, shromážděných v Muzeu Říčany. Využívají materiály o péči o louky, sady a zahrady ve městech vzniklé na základě informací od historiků a přírodovědců z Muzea Říčany.

**Znalostní cíl:**

* Žák popíše nárůst obyvatel v okolí velkých měst a vyvodí důsledky pro lidi a přírodu.

**Dovednostní cíle:**

* Žák při porovnání dvou map identifikuje místa, která jsou nově (od devadesátých let 20. století) zastavěna.
* Žák na mapě vyhledá svoji školu a zeleň v okolí, odhadne vzdálenosti na základě měřítka.
* Žák hodnotí spolupráci ve skupině podle daných kritérií.

**Kompetence: v oblasti vědy a technologií**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Vstupní úroveň | Minimální výstupní | Cílový stav |
| Žák najde na mapě hlavní komunikace ve městě (hlavní ulice, nádraží, železnici). | Žák porovná dnešní mapu a starší mapu, ukáže plochy, které jsou nově zastavěny, a vysvětlí, co to znamená pro živočichy. | Žák formuluje příčiny, proč na daných místech vznikly nově zastavěné plochy. Navrhne, jak přizpůsobit zastavěná místa, aby na nich mohli žít i živočichové. |

|  |  |
| --- | --- |
| Úvod  5 minut | Co si pamatujete z výpravy k trati a na Dvorek? Co pro vás byl největší zážitek? Kam jste se pak vypravili sami? |
| Sdílení nad fotkami  10 minut | Dvojice sdílí fotky ze své dobrodružné výpravy mezi sebou. Nebo se připojí ke dvojici, která je má. Pokud žáci nemají vlastní zážitky, rozdáme jim vytištěné vzpomínky pamětníků (příloha 4.6 Vzpomínky tisk). Napíšou si do bubliny jedno doporučení, proč by na to místo někoho poslali. |
| Prezentace, opakování s pracovním listem, ukázka map s vývojem krajiny  15 minut | Pracujeme s prezentací (4.4 Cesta ze školy prezentace) a s texty z přílohy 4.11 Dopisy. K obrázkům žáci doplňují (4.19 PL Místa s pamětí), co si zapamatovali o místech z minulosti (např. Fialka – byl tam potok s vrbami, ulice Sadová; železnice – důležitá za války; pešuňk – chytání motýlů a housenek; Dvorek – krmivo pro zvířata) a co se tam dá dělat dnes (Fialka: lézt na vrbu, jít plavat do bazénu, parkour; most: dívat se na vlaky). Teprve pokud si nevzpomenou, dostávají text vzpomínky z dopisu nebo využijí audionahrávku (příloha 4.25).  V prezentaci a v PL jsou v mapě vyznačena jednotlivá místa čísly. Žáci přiřazují místa k číslům v mapě na základě fotografií.  Metodické doporučení: Lektor/ka vymění v prezentaci 4.4 i v příloze 4.19 fotografie podle navštívených míst.  Lektor/ka ukazuje v storymap Vývoj krajiny (4.18 Vývoj krajiny) – porovnání časových řezů 1953 a současnost, co bylo na místech dříve. Žáci shrnou, co se s místy, kde byl dřív venkovský prostor, dnes stalo: zastavení rodinnými domy, školou a bazénem, zatrubnění potoka, asfalt a dlažba pro parkoviště.  Lektor/ka se ptá, kolik z žáků má babičku nebo dědečka, kteří pocházejí z Říčan. Většina rodin se do okolí Prahy přistěhovala odjinud. Žáci takto identifikují příčiny změn – nárůst počtu obyvatel.  Metodické doporučení: Může to být jejich hypotéza pro rychlou anketu mezi spolužáky nebo ve vedlejší třídě. Výsledky mohou být součástí výstupu. |
| Práce na výstupu Mapa okolí  S pracovním listem Místa s pamětí (15 minut)  Přestávka 10 minut  Práce na mapě s legendou (30 minut) | Lektor/ka přinese velkou předem vytisknutou černobílou mapu ve formátu např. A0 (výřez z přílohy 4.5 Pocitová mapa tisk), nebo ji překreslí předem na např. dva slepené flipchartové papíry.  Do ní mají skupiny (dvojice) vyplnit „zastávku pro uličníky“. Každá skupina připraví jednu fotku nebo obrázek a dvě věty k jednomu místu (místa: Na Fialce, ulice Sadová, most v ulici 5. května, ulice Pod Tratí, Dvorek). Žáci mohou vymyslet název pro mapu (např. Říčanští uličníci, Kolem naší školy…).  Než žáci začnou do mapy lepit nebo kreslit, postupují podle zadaných úkolů v PL Místa s pamětí (každá skupina má jiné místo – mohou si zvolit podle fotek v příloze 4.4 Cesta ze školy prezentace). Pro připomenutí vzpomínek mohou využít autentické nahrávky pamětníků (v mobilním telefonu se sluchátky zapůjčeném z Muzea Říčany – příloha 4.25 audio) a vybrané kapitoly z přílohy 4.29 Říčanský uličník (v tomto případě kapitoly Fialka, Most v ulici 5. května a okolí trati).  Po vyplnění PL Místa s pamětí zakreslují svoje místo do mapy, nalepují fotky apod. podle 4.22 Zadání výstupu. Žáci mají možnost vyhledávat fotografie a barevně je tisknout. Mohou využívat podklady z přílohy 4.8 Fotografie Místa a lidé a 4.13 Motýli. Pro zjištění o možnostech, jak o místo pečovat, využijí texty v příloze 4.24 Péče o místo.  Lektor/ka nebo učitel/ka jim odsouhlasí otázky a možnosti pro anketu a domluví s nimi, zda se ptají spolužáků ve třídě, nebo mohou zajít do vedlejších tříd.  Metodické doporučení: Tvorbu ankety žákům lektor/ka předvede na jednoduchém příkladu, např.: Proč byste šli na násep u trati? – Na ovoce, jít na hřiště v ulici Pod Tratí, venčit psy, pozorovat vlaky, stavět bunkry…  Metodické doporučení: Pro školy v Říčanech doporučujeme tyto trasy: od 1. ZŠ k třešňovce u skautské klubovny: Lázeňská louka, Na Obci, V Chobotě, Smetanova ulice, Olšany, cíl stará třešňovka (ohrady se zvířaty). Další říčanské školy ZŠ Sofie, 2. ZŠ Bezručova, 3. ZŠ U Říčanského lesa využijí trasu přes násep a most v ulici 5. května a na Dvorek Muzea Říčany se zastávkami využívajícími vzpomínky z pomůcky 4.20 Pocitová mapa (např. bývalý lom na Kavčí skále s jezírkem a višňovkou). Na jiných místech je vhodné vybrat místa v zástavbě s různou historií využití: sady, louky, pole, lomy, rybníčky.  Přestávku zařadíme podle potřeby skupiny  Každá skupina si vybere 1 typ využití (každá jiný), který se k danému místu váže: pole, sad, louka, potok a rybník, zahrady a sídla. Ke každému typu plochy – bude v mapě odlišeno barevně –, doplní do legendy 1–3 větami, jak se o něj lidé v minulosti (v 50. letech) starali, jak je využívali a jak se do toho zapojovaly děti.  Mohou čerpat z toho, co si zapamatovali, z nahrávek. Pokud sami vyjádření nezformulují, předá jim učitel/ka texty, které přepíšou svými slovy (příloha 4.21 Využití krajiny).  K popisu přilepí fotografii živočicha nebo rostliny (příloha 4.31 Fotografie živočichů a rostlin), o kterých byla v programu řeč: vrba, čolek, slepice, koroptev, třešeň, motýl, koza. K nim napíše jako popisek: Dnes můžete vidět/nepotkáte (lze např. symbolem oko/škrtnuté oko.)  Skupiny, které jsou hotové, dostanou 4.24 Hodnocení výstupu a napíšou hodnocení jiné skupině. Vybírají si jen 2 body, které ohodnotí na škále a zapíšou pro ně 2 ocenění a 1 doporučení. Předají zapsaná lektorovi/lektorce, který/která jim dává slovo při prezentaci. Skupina představuje, co vytvořila, a skupina, která ji hodnotila, říká nahlas ocenění a doporučení.  Na papírovou bublinu mohou přidat tip (běžte tam, protože…) k místům, která zpracovaly ostatní skupiny. Výstup, který vytvoří, bude vystaven na chodbě školy.  Metodické doporučení: Učitel/ka může dát další čas skupinám, aby upravily svoje výstupy podle doporučení a pak teprve výslednou mapu vyvěsit. Výstup je vhodné využít pro vzájemnou prezentaci práce s jinými třídami, na konci probíraného tematického bloku, nebo pro prezentaci rodičům např. při školní slavnosti nebo třídních/tripartitních schůzkách. |
| Reflexe  15 minut | Každý sám si zapíše do pomůcky 4.26 Kolem školy odpovědi, které může v kroužku pak říct nahlas. (Jaké jste si zapamatovali názvy ulic? Jaké přezdívky míst? Co si myslíte o zastavění volných míst ve městě? K čemu jsou nové stavby dobré? Jaká je jejich nevýhoda pro děti a pro přírodu?)  Reflexe celého tematického bloku: Použijeme skutečné pokrývky hlavy pro mluvčí skupin, např. šátek, rádiovku, čepici, kšiltovku:  Téma: **Cesta ze školy a volný čas před 70 lety**  šátek (maminka tehdy): Co bylo nebezpečné?  čepice (klukovská): Co bylo dobrodružné/co děti bavilo?  Rádiovka/zmijovka (tatínek): Jaké měly děti povinnosti?  Dnešní kšiltovka: Co dnešním dětem připadá nudné/trapné? Co by dnešní děti bavilo?  V kroužku nad mapou se ptáme: Která místa z města zmizela úplně? (Potoky, pole.)  Na které místo z těch, která jste navštívili, byste se chtěli znovu vrátit a proč? |

## 3.2 Metodický blok č. 2 (Motýli a čolci v naší ulici)

**3.2.1 Téma číslo 1 (Místa s pamětí) – 2 vyučovací hodiny**

Žáci se seznamují s místy v obci, kde se v minulosti vyskytovaly různé druhy živočichů na přírodních stanovištích (tůně, potoky, louky) a zjišťují v mapě, zda jsou zachována nebo zastavěna. Formulují výzkumné otázky a svoje domněnky. Plánují, jak by mohli zjistit, zda se různí živočichové (zejm. motýli, vodní bezobratlí a ptáci) na těchto místech vyskytují. Vymýšlejí způsoby, jak výskyt těchto živočichů podpořit. Vyrábějí např. semínkové bomby s lučními rostlinami.

**Přínos spolupráce formálního a neformálního vzdělávání:**

Žáci využívají informace o výskytu druhů a o stanovištích shromážděných činností přírodovědného oddělení Muzea Říčany v padesátých letech, vycházejí ze sbírek a záznamů z padesátých let 20. století i z monitoringu druhů v současnosti. Pracují s úryvky vzpomínek pamětníků shromážděnými pracovníky Muzea Říčany o podobě přírodních stanovišť (luk, potoků, tůní). Program staví na zkušenostech lektorů s badatelsky orientovaným vyučováním, využívá pomůcky a prostředí Muzea Říčany.

**Znalostní cíle:**

* Žák popíše nárůst obyvatel v okolí velkých měst a vyvodí důsledky pro lidi a přírodu.
* Žák pojmenuje běžné druhy živočichů a rostlin v zemědělské krajině a vysvětlí, proč některé skupiny (např. motýli) alarmujícím způsobem ustupují.
* Žák identifikuje způsoby hospodaření, které podporují rozmanitost v zemědělské krajině (kosení, pastva).

**Dovednostní cíle:**

* Žák formuluje výzkumnou otázku a plánuje pozorování nebo badatelský pokus.
* Žák najde v mapě lokality, kde došlo ke změně jejího využití.

**Kompetence: v oblasti vědy a technologií**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Vstupní úroveň | Minimální výstupní | Cílový stav |
| Žák vyhledá v současné a historické mapě polohu budovy školy. | Žák porovná dnešní mapu a starší mapu a ukáže plochy, které jsou nově zastavěny a vysvětlí, co to znamená pro živočichy. | Žák vyhledá místa v okolí obce, která mohou sloužit jako stanoviště pro živočichy (květnaté louky, tůně apod.). |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Vstupní úroveň | Minimální výstupní | Cílový stav |
| Žák klade otázky, které se týkají výskytu živočichů dnes nebo v minulosti. | Žák formuluje otázku, která se dá použít pro výzkum výskytu živočichů nebo podoby jejich stanovišť. | Žák otázku upřesní tak, aby na ni bylo možné najít odpověď během terénní části programu. |

**Kompetence: kulturní povědomí a vyjádření**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Vstupní úroveň | Minimální výstupní | Cílový stav |
| Žák popíše roli muzeí při uchovávání kulturního dědictví. | Žák uvede příklad informací, sbírek nebo nástrojů, které místní muzeum shromažďuje. | Žák navrhne, jak lze využít informace získané v muzeu pro plánování vlastního výzkumu nebo pozorování. |

|  |  |
| --- | --- |
| Úvod  10 minut | Lektor/ka připomíná žákům minulé setkání. Promítá fotografie v prezentaci (příloha 4.32 Cesta ze školy Motýli a čolci). Co si o těchto místech pamatujete? Jaké povinnosti měly děti před 70 lety, jak vypadaly jejich cesty do/ze školy? Co dělaly děti odpoledne? Jak vypadalo městečko Říčany a jeho nejbližší okolí? Žáci odpovídají, mohou využít materiály, které zpracovávaly při předchozích setkáních (mapa, pracovní listy) a portfolio (4.35 Desky Cestou ze školy). |
| Práce s audio nahrávkami vzpomínek a s mapou  20 minut | Lektor/ka žákům rozdá zalaminované vytištěné fotky (příloha 4.31 Fotky živočichů a rostlin) a pustí video Pole bez života (příloha 4.33 Videa), až po 2:26: „Co se s těma polema stalo, že už tam teď nežijou?“  Metodické doporučení: Fotky z přílohy 4.31 předem barevně vytiskneme a zalaminujeme. Lektor/ka s učitelem/učitelkou rozhodnou, zda na kartičky napíšou názvy druhů, nebo nechají žáky druhy poznávat. Pro program si lektor/ka vytiskne mapu obce (pro žáky do dvojice), která obsahuje typy míst, o kterých je ve vzpomínkách řeč: náměstí a okolní ulice, supermarket. Pro Říčany použije vytištěnou mapu z přílohy 4.20 Pocitová mapa, nebo žáci pracují s mapou na tabletech na odkazu: <https://www.pocitovemapy.cz/ricany-2019/nahled> (modrá vrstva).  Lektor/ka se ptá žáků: Jak víme, jak to tu v minulosti vypadalo a kteří živočichové tu žili? Vysvětluje žákům, že místní muzeum pečuje o sbírky a dokumenty a vyhledává pamětníky, jejichž vzpomínky nahrává.  Lektor/ka s žáky rozebírá video: O kterých druzích byla řeč? Viděli jste je někdy v okolí? Jaké prostředí potřebují? Žáci vybírají obrázek: koza, koroptev.  Lektor/ka pouští postupně audio nahrávky vzpomínek. Na stůl dává jejich přepisy a do dvojice rozdá vytištěnou mapu (příloha 4.20 Pocitová mapa). Promítá místa v prezentaci a žáci ukazují fotografie druhů, ke kterým se vzpomínky vztahují.  Lektor/ka ukazuje žákům sbírku motýlů, případně akvárium s živým rakem mramorovaným nebo čolkem nebo vycpané ptáky (např. stehlík, pěnkava).  Žáci vymýšlejí otázky na téma výskytu motýlů, ptáků nebo vodních živočichů a na téma jejich potřeb. Vybírají z nich takové otázky, na které je možné odpovědět během výpravy do terénu.  Metodické doporučení: Lektor/ka může stimulovat vymýšlení otázek tak, že na tabuli vypíše tázací zájmena (kolik, kdy, co…). Během vymýšlení otázek se jistě objeví i takové, na které nebude možné odpovědět žákovským výzkumem při terénní části programu. Například: Proč vymizeli raci říční z potoků na Říčansku? Kde nejblíž se vyskytují? Tyto otázky zapíšeme do zásobníku otázek, např. na nástěnku. Učitel/ka se k nim může vrátit během další výuky a vyhledávat s žáky informace v databázích, odborných publikacích apod. s podporou lektora/lektorky a přírodovědců z místního muzea. |
| Diskuse Změny okolo školy  15 minut | Lektor/ka promítá mapy z aplikace Vývoj krajiny (časový řez 1953/2013) – 4.18 Vývoj krajiny. Upozorní žáky na legendu odlišnou od legendy v turistické mapě (hnědé – pole, světle zelené – podmáčená louka atd.). Ptá se žáků, k jakým změnám podle mapy a podle vzpomínek došlo na těchto místech: Komenského náměstí (pole a louka - > zástavba: úřad, knihovna, gymnázium, rodinné domy), mezi muzeem a tratí (pole - > rodinné domy, silnice), Fialka (pole, rybníček - > domy, škola, bazén a kino), Penny market (louky a keře - > supermarket), zimní stadion (meandrující potok - > regulovaný potok, zimní stadion s parkovištěm).  Metodické doporučení: Pokud s tím již mají žáci zkušenost a kapacita wifi to umožňuje, mohou pracovat na tabletech ve dvojicích a najít místo, ke kterému mají fotku živočicha nebo rostliny.  Žáci dostanou do dvojice jednu fotografii z těchto míst (4.36 Místa a budovy). Diskutujeme s žáky o tom, která místa oni sami využívají. Lektor/ka se ptá žáků, zda vědí, jestli se jejich rodina v uplynulých 50 letech (rodiče, prarodiče) do Říčan přistěhovala, a zda zjišťovali, co bylo dříve na místě jejich domu.  Lektor/ka uzavře aktivitu otázkou, proč tedy z těchto míst někteří živočichové zmizeli.  Metodické doporučení: Učitel/ka může zadat předem žákům jako domácí úkol, aby zjistili, kdy se jejich rodina přistěhovala. Jako společný úkol pro žáky s rodiči jim může dát vyhledat v mapě z roku 1953 nebo 1842 v pomůcce 4.18 Vývoj krajiny, co bylo dříve na místě jejich domu. |
| Informační zdroje o péči o místa  10 minut | Lektor/ka se ptá: Kdo se musel přestěhovat? Komu budeme hledat nový domov?  Žáci se rozdělí do skupin podle svého zájmu: Housenky, Motýli, Čolci, Koroptve případně Luční detektivové (2 skupiny), Vodní a Polní detektivové.  Lektor/ka žáky upozorní, že Motýli a Housenky půjdou do rozkvetlých lučních porostů, neměl by to být tedy někdo s alergií na pyl.  Metodické doporučení: Lektor/ka požádá učitele/učitelku, aby od rodičů zjistil/a, zda někteří žáci trpí alergií na pyl.  Než se příště společně vydáme pátrat po živočiších a místech, která mohou obývat, musíme se připravit.  Z žákovských otázek žáci vyberou otázky zaměřené na výskyt druhů. Např.: Které druhy můžeme dnes pozorovat v okolí? Kolik čolků/raků žije v jedné tůni?  Připravíme si pomůcky pro poznávání (obrázkové klíče, mobil/tablet se stáhnutou aplikací iNaturalist a nahranými zvuky ptáků), z kterých skupiny žáků vybírají.  Dále se zaměříme na otázky po potřebách skupin živočichů. Např.: Jaké úkryty a potravu potřebují polní ptáci? Co dělají lidé, aby jejich výskyt podpořili?  Zjistíme, co jednotlivé skupiny potřebují za podmínky a za péči o místa, kde žijí. Žáci ve skupinách přečtou přílohu 4.28 Péče o místa. Navrhnou aktivitu, jak by mohli během příštího setkání podpořit výskyt vybraných druhů. Společně s lektorem/lektorkou vyberou realizovatelné návrhy.  Metodická poznámka: Podle zkušeností žáků s badatelskou výukou může lektor/ka zvolit také možnost směrovaného bádání, při kterém rovnou žákům výzkumné otázky předloží a nechá je např. pouze vybírat pomůcky.  Lektor/ka může žáky nechat nejprve samostatně vymýšlet, jakou péči asi skupiny živočichů potřebují. – Požádá je, aby se nedívali na druhou stranu oboustranně vytištěných listů z přílohy 4.28. (S informací, co jim usnadní úspěšné přestěhování např. do nově vybagrované tůně.)  Lektor/ka zkontroluje pracovní listy (příloha 4.30), zda obsahují všechny vybrané otázky, případně do nich otázku doplní. |
| Práce s mapou a s leteckým snímkem  15 minut | Žáci ve skupinách vyhledávají místa (potoky a tůně, louky, pole s remízky), kam při příštím setkání můžeme vyrazit. Využívají oboje – mapu i nejnovější letecké snímky, do kterých místa vyznačí barevnou pastelkou nebo fixem. Skupiny prezentují své návrhy a lektor/ka facilituje rozhodnutí o trase. Trasa je vybrána tak, aby umožnila návštěvu všech typů stanovišť.  Metodické doporučení: Lektor/ka předem připraví a vytiskne podle počtu skupin arch s mapami. Nejnovější letecké snímky vyhledá např. na mapy.cz. Pro jihovýchodní okolí Říčan, krajinný park nad Marvánkem, využije přílohu 4.37 Mapa trasy. Lektor/ka se ujistí, že žáci rozumí legendě mapy, že nesměšují louky a pole, příp. louky a les.  Lektor/ka předem konzultuje s majitelem nebo odpovědnou osobou za péči o lokality (louky, tůně apod.) možnost místa navštívit, provádět tam pozorování nebo drobné zásahy. Zjistí také, zda tam nějaký výzkum nebo experimentální zásahy už neprobíhají. |
| Přestávka | 10 minut |
| Přesun ven  10 minut | Žáci se přesunou ven na zahradu školy, kde mají k dispozici různé nářadí, nebo na Dvorek Muzea Říčany. Lektor/ka s sebou vezme zalaminované fotografie.  Metodické doporučení: Lektor/ka předem připraví pomůcky, z kterých budou žáci vybírat: skupina Motýli – síťka, určovací atlas; skupina Housenky – smýkačka, Miniatlas rostlin (pomůcka č. 4.13 programu Pod našimi okny), semena lučních rostlin (jsou k dispozici v Muzeu Říčany, lze je objednat např. také přes <https://www.prahakvete.com/>); Čolci – síťka na vodní živočichy, obrázkový atlas – např. <https://www.chaloupky.cz/klic-k-urcovani-vodnich-bezobratlych/>; Ptáci – atlas ptáků, např. <https://www.chaloupky.cz/praci-sousede/>, dalekohled.  Lektor/ka na mobil nebo tablet předem stáhne aplikace iNaturalist nebo Merlin ID Bird nebo Hlasy ptáků. |
| Příprava pomůcek  15 minut | Žáci si jako skupina vybírají vhodné pomůcky a nářadí pro aktivitu na pomoc přírodě. Např. pro zasazení keře: skládací rýč, nádoba s keřem, nádoba na zalití; pro obohacení lučními druhy: semena/semínkové bomby, kovové hrábě na rozrušení půdy; zasazení mokřadních rostlin: rostliny, lopatka.  Pokud je to možné, žáci na místě sami vyryjí např. z mokřadního biotopu v zahradě sazenici nebo sesbírají zralá semena lučních rostlin.  Nad nářadím diskutují o tom, jaký způsob údržby luk je podle nich citlivý k motýlům a housenkách. Lektor/ka se ptá, jak jsou udržovány trávníky v zahradách domů nebo v obci, a jak často se žáci setkávají s ručním kosením nebo pastvou zvířat.  Metodické doporučení: Pokud je třeba na lokalitu přesunout víc různých typů nářadí, je vhodné připravit vozík (např. dvoukolák nebo malý žebřiňák), který žáci rádi tahají.  Lektor/ka ověří přímo na místě, které přírodní lokality je možné navštívit (zda je možné vstoupit do lučního porostu před kosením) a zváží možná rizika (alergie na pyl, prudké břehy nově bagrovaných tůní) nebo vlastnické vztahy. |
| Semínkové bomby  15 minut | Žáci ve skupinách u stolků modelují kuličky z jílu, zeminy a semínek. Doporučujeme průměr asi 2 cm, aby stihly vyschnout.  Metodické doporučení: Pro výrobu semínkových bomb zajistí předem lektor/ka semena vhodných druhů lučních rostlin – např. jitrocel kopinatý, šťovík kyselý, štírovník růžkatý, čičorka pestrá, mrkev obecná. (Je třeba vybrat takové druhy, které skutečně slouží jako živné rostliny pro housenky motýlů, tedy nejen jakékoli kvetoucí druhy.) Lektor/ka připraví jíl (předem navlhčí), tácky a zdroj vody na umytí. Semínkové bomby je třeba nechat sušit do příštího setkání. |
| Reflexe a úkol  10 minut | Žáci ve skupinách odpovídají na 2 otázky: Co jsme dnes naplánovali a připravili? Co zbývá udělat?  Dohodnou se mezi sebou nebo s lektorem/lektorkou a učitelem/učitelkou, kdo má možnost přinést na výpravu např. sazenici keře nebo mokřadní rostliny.  Lektor/ka žákům doporučí, aby se před výpravou ven nastříkali sprejem proti klíšťatům, vzali si pití, svačinu a pláštěnku.  Metodické doporučení: Se staršími žáky je možné nakonec diskutovat o tom, zda nejsou některé návrhy navzájem v rozporu – např. remízy v polích mohou být osázeny keři nebo na nich může být udržován luční porost. Záleží na rozhodnutí lidí, zda chtějí na daném místě podpořit spíše ptáky, nebo motýly. Důležité je také připomenout, že např. koroptve nebo křepelky hnízdí na okraji pole, ale nikoli v hustých keřích. |

**3.2.2 Téma číslo 2 (Na stopě) – 4 vyučovací hodiny**

Program se zaměřuje na pomoc přírodě: pozorování a realizaci jednoduchých experimentálních zásahů, využívá metodu badatelsky orientované výuky (dále BOV). Na místech uvnitř obce nebo v blízkém okolí žáci ve skupinách mapují výskyt živočichů (motýli a housenky, vodní bezobratlí a ptáci) a odpovídají tak na výzkumné otázky. Do mapy zakreslují polohu stanovišť (květnaté louky, tůně, remízky, křoviny). Zkoušejí jednoduché způsoby, jak výskyt živočichů podpořit (dosévání kvetoucích druhů, vysazování keřů nebo mokřadních rostlin, péče o květnaté louky).

**Přínos spolupráce formálního a neformálního vzdělávání:**

Díky spolupráci s muzejními pracovníky žáci získají přehled o výskytu živočichů a podobě přírodních lokalit v minulosti. Lektor/ka muzea může zprostředkovat kontakt na správce městských pozemků a získat aktuální informace o přístupnosti lokalit a managementových opatřeních (strojové sečení, bagrování apod.). Díky zkušenostem Muzea Říčany škola využije metodu BOV i osvědčené pomůcky a poskytnuté dětské nářadí.

**Znalostní cíl:**

* Žák pozná vybrané druhy živočichů a rostlin v zemědělské krajině.

**Dovednostní cíl:**

* Žák naplánuje přírodovědný výzkum a navrhne experimentální zásah, jakým by připravil pro cílový druh vhodné podmínky.

**Postojový cíl:**

* Žák získává přesvědčení o vlastním vlivu na malém měřítku.

**Kompetence: v oblasti vědy a technologií**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Vstupní úroveň | Minimální výstupní | Cílový stav |
| Žák pozoruje výskyt živočichů v přírodě. | Žák určí vybrané druhy prostřednictvím jednoduchých obrázkových atlasů nebo mobilních aplikací. | Žák na základě pozorování zapíše druhy do tabulky a odpoví na stanovenou otázku. |
| Žák vyhledá v mapě a v leteckém snímku výrazné body (např. rybník, polní cesta). | Žák vyhledá v mapě místo, kde se v terénu nachází, správně pracuje s měřítkem mapy. | Žák v terénu zakreslí polohu a přibližný tvar přírodní lokality (např. tůně, remízku) do mapy nebo do leteckého snímku v terénu. |

|  |  |
| --- | --- |
| Příprava | Metodické doporučení: Lektor/ka se předem ujistí, zda druhy, které se chystají s žáky vysadit/vysít do volné přírody, jsou v daném místě původní (např. není vhodné vysazovat barevné kultivary, nebo druhy z jiných kontinentů do mokřadu, ani luční osivo z jiných regionů nebo např. z Německa). Vhodnými druhy keřů jsou např. brslen evropský, bez černý nebo hloh obecný. Lektor/ka vytiskne pracovní listy podle počtu skupin (více skupin se může věnovat jednomu tématu) a pomůcku 4.37 Mapa trasy. Přílohy 4.31 a 4.39a Miniatlas rostlin předem vytiskne a zalaminuje. S učitelem/učitelkou se dohodne na podmínkách focení a zda může fotky (od ní nebo od žáků) získat a hned využít při dalším setkání v prezentaci.  Trasu si předem projde, zváží rizika (provoz na cyklostezce, alergie na pyl) a naplánuje si jednotlivé zastávky. |
| Příprava pomůcek a nářadí  15 minut | Na Dvorku Muzea Říčany nebo na školní zahradě žáci ve skupinách kontrolují připravené pomůcky: semínkové bomby, sazenice mokřadních rostlin a keřů. Žáci se rozdělí do skupin (např. Ptáci, Housenky, Motýli, Vážky) a zkontrolují, zda je v pracovních listech (příloha 4.30 PL) výzkumná otázka, na které se shodli v minulé hodině, případně ji tam dopíšou.  Žáci si v rámci skupin rozdělí role (pozorovatel může mít současně na starosti focení, nebo se žáci při focení mohou střídat). Pomůcky, nářadí i rostliny naskládají do vozíku. |
| Mapování tůní  20 minut | Přesuneme se na první vybranou lokalitu – např. k tůním. Všechny skupiny se pokusí najít v mapě dané místo. Skupina Vážky má k dispozici síťku na vodní bezobratlé, odchytí živočichy a určuje je pode obrázkového klíče, zapisuje a kreslí do pracovního listu. Mapovatel po dohodě s ostatními členy skupiny zakreslí polohu a tvar tůně do listu 4.37 Mapa trasy. Společně vyberou místo, kam zasadí mokřadní rostliny, které mají sloužit jako úkryt např. pro vážky a čolky.  Skupina Ptačí mezitím pozoruje a určuje ptáky, využívá plyšové hračky s autentickými zvuky k porovnávání. Může se pak připojit k ostatním.  Ostatní žáci mají za úkol vytvořit modely vodních živočichů, které podle nich jejich spolužáci ze skupiny Vážky najdou. Modely sestavují na místě, které pak skupina Vážky navštíví a projde jejich výtvory jako v galerii. Těmto skupinám se věnuje učitel/ka a pokud mají hotovo, dá jim za úkol, aby vymysleli, jaký vztah je podle nich mezi jednotlivými živočichy, nebo aby připravili scénku, co se v tůni může odehrávat.  Skupina Vážky se vrátí k ostatním, prohlédne si s komentářem autorů modely vodních živočichů a ukáže odchycené živočichy nebo jejich fotky dalším žákům. Zhodnotí, kterým druhům může v budoucnu zasazení mokřadních rostlin prospět, případně jaké jiné zásahy by bylo vhodné na místě provést (např. vybagrovat tůně jinde, přivést na místo rameno potoka, prosvětlit okolí, vymodelovat dno apod., viz úkol č. 5 v PL.).  Metodické doporučení: Lektor/ka se věnuje skupině, která loví/pozoruje/určuje a učitel/ka se věnuje aktivitám s ostatními skupinami. |
| 5 minut | Při přesunu na další lokalitu žáci sledují významné orientační body (např. rozcestí) a poslouchají hlasy ptáků, které se mohou snažit napodobit. |
| 10 minut | přestávka |
| Poznávání hlasů ptáků – altán  10 minut | Na místě, kde žáci svačí, lektor/ka připraví pomůcky pro určování hlasů ptáků (např. plyšové nebo plstěné hračky, nahrávky, určovací klíče). Žáci si prohlížejí hračky – modely ptáků – a popisují charakteristické znaky. Lektor/ka žáky upozorňuje na to, podle čeho mohou ptáky poznat v pohybu nebo v letu – např. bílé proužky na křídlech (pěnkava obecná), žluté proužky (stehlík), zpěv při letu vysoko na obloze (skřivan polní). Žáci po lektorce opakují zvuky napodobující hlasy ptáků, např.: sýkora koňadra – „cici bé cici bé“, pěnkava obecná – „To nám to sluníčko pěkně svííítííí.“, strnad obecný – „Budeš-li sedláčku sít?“, stehlík obecný – „stiglic stiglic“, budníček menší – „cilp calp“, křepelka polní – „pět peněz“, koroptev polní – „kirrek“ nebo „rip-rip-rip“. Každý žák se snaží zapamatovat si jeden zvuk, kterým se bude ozývat při hře. Lektor/ka žákům předvede zaostřování s dalekohledem a žáci z Ptačí skupiny si to vyzkoušejí. |
| Ptačí schovávaná  10 minut | Žáci se schovají podél cesty za keře a ozývají se neustále hlasem, který si zapamatovali. Žák, který hledá, musí jmenovat spolužáka i s názvem druhu ptáka (např. „Stehlík Ondra za dubem!“). Žák, který zůstává schovaný jako poslední, vyhrává. |
| Remízky – pozorování a odchyt  30 minut | Vycházíme na kraj pole a zastavujeme se v místě s výhledem na remízky. Skupina Ptáci si najde skryté místo, odkud bude dalekohledem pozorovat ptáky. Do pracovního listu zapisují druhy, které vidí, a také ty, které určili podle hlasu. Hlas mohou nahrát na mobil a pokusit se ho určit pomocí aplikace iNaturalist nebo Merlin iD nebo s pomocí lektora/lektorky. Lektor/ka žákům připomene, že mají místo zakreslit do mapy.  Skupina Vodní sestavuje z přírodnin modely motýlů a housenek a vymýšlí pro ně názvy, podle barvy nebo podle rostliny, kterými se živí. Pokud je k dispozici bezpečné místo s asfaltem (mimo cyklostezku), můžou motýly kreslit křídou. Jako inspiraci využijí fotografie sbírky motýlů Muzea Říčany (4.39 Sbírka motýlů).  Skupiny Motýly a Housenky vyšlou své pozorovatele a fotografy se síťkou a smýkačkou. Lektor/ka se předem zeptá, zda tito žáci netrpí alergií na pyl a předvede jim, jak se síťkami zacházet, aby chycená zvířata neodlétla. Ostatní členové skupiny dostanou zalaminované kartičky Miniatlasu rostlin. Skupina Motýli hledá květy a porovnává je s fotkami, skupina Housenky hledá listy živných rostlin. Navzájem si je ukážou a zakreslí do pracovního listu. Žáci odpovídají na otázku, zda se na kraji pole nebo v remízku vyskytují druhy, které jsou důležité pro motýly a housenky. Vyhodnotí, zda nalezli většinu druhů z Miniatlasu rostlin, nebo jen polovinu či čtvrtinu.  Metodické doporučení: Pokud se žáci zrovna v matematice zabývají zlomky, může lektor/ka s sebou vzít předem nastříhaná papírová kolečka a nechat žáky, aby je skládali a vybarvovali. (Např.: Našli jsme 4 z 8 druhů rostlin, tedy polovinu.) Pokud žáci při aktivitě trhají květy a listy, může je lektor/ka uchovat v plastovém sáčku s trochou vody, ve třídě si je mohou žáci vylisovat a dále používat při výuce.  Pozorovatelé se vrátí ke svým skupinám se síťkou. Opatrně pomocí štětce přesunou hmyz do kelímkové lupy nebo do pozorovací síťky, určují a zakreslí nebo vyfotí. Tvar remízku zakreslí do listu 4.37 Mapa trasy. Skupiny prezentují ostatním, kolik druhů motýlů/housenek/ptáků pozorovali a vysvětlují, co na to podle nich může mít vliv. Lektor/ka je otázkami vede k hledání souvislostí mezi výskytem živných rostlin pro housenky, množstvím pozorovaného hmyzu a výskytem ptáků (i polní ptáci, kteří se v dospělosti živí semeny, krmí mláďata převážně hmyzem). Vodní skupina ukazuje svoje modely motýlů a porovnává jejich pestrost a názvy s těmi skutečně pozorovanými nebo zobrazenými v atlase. Lektor/ka se žáků ptá, proč se mezi poli vyskytují jen bělásci a babočky (živnými rostlinami jejich housenek jsou kopřivy a řepka olejka), a proč např. modrásci, zelenáčci a hnědásci chybí (chybí jim tu živné rostliny jako štírovník, mateřídouška, krvavec, chrastavec, jitrocel, šťovík apod.).  Metodické doporučení: Lektor/ka předem vytipuje místa, kde se dá zastavit mimo cyklostezku tak, aby žáci mohli bezpečně pozorovat ptáky i motýly. |
| Práce na pomoc přírodě  30 minut | Na vytipovaném místě žáci realizují malé experimentální zásahy, kterými zkusí podpořit výskyt motýlů nebo ptáků. Opět provádějí pozorování motýlů housenek a ptáků a zapisují do pracovního listu. Mohou např. vyhrabávat stařinu a rozrušovat půdní povrch a pak tam zasít luční druhy, nebo je na sklizenou louku házet jako semínkové bomby nebo střílet prakem. (Některé remízky a přilehlé pozemky jsou oddělené ploty.) Ptačí skupina do výsadeb keřů může doplnit další (při výsadbě keř nezapomenout zalít).  Metodické doporučení: Vysazený keř může být dobrou motivací pro žáky k tomu, aby se na místo později vraceli, zalili ho nebo kolem něj vytrhali trávu nebo pozorovali, zda keř kvete nebo plodí.  Žáci z Vodní skupiny si mohou tipnout, kterým směrem by mohly být další tůně nebo meandrující potok, své tipy zaznamenat do mapy a při příští vycházce se tam jít podívat. Lektor/ka vyzve žáky, aby zakreslili do mapy, kde prováděli svůj zásah. Ptá se jich, podle jakých výrazných bodů v krajině se v mapě orientují (např. rozcestí, rybník).  Pokud je slunečno, nabídne lektor/ka žákům jako pokrývku hlavy dobové rekvizity: čepice, šátky, klobouky. S nimi se s hráběmi nebo vysazeným keřem na místě vyfotí, aby dané místo příště poznali. Přitom žáci s lektorem/lektorkou diskutují o tom, kdo bude asi o dané místo v budoucnu pečovat (zaměstnanci městského úřadu z odboru péče o zeleň, místní spolky, dobrovolníci apod.). |
| Reflexe: poznávání druhů a péče o ně  20 minut | Rekvizity rozdá žákům lektor/ka také při reflexi. Žáci, kteří si vyberou čepice, odpovídají při reflexi na otázky: Proč lidé v minulosti sekali louky, budovali tůně nebo nechávali růst mezi poli keře? (Např. kvůli senu pro dobytek, tůně kvůli chovu pstruhů, keře tvořily hranice mezi pozemky a sloužily jako úkryt pro zajíce nebo koroptve.) Ostatní ve skupině odpovídají na dotaz: Proč to lidé dělají dnes?  Na vhodném místě skupiny dokončují poslední úkoly v PL – kreslí komiksy a píšou vzkazy do bublin.  Žáci vybírají ze zalaminovaných fotek z pomůcek 4.31 Fotky živočichů a rostlin a 4.39 Sbírka motýlů druhy, které pozorovali. Vyhledají také druhy, které vyseli (např. chrpa) nebo vysadili. Diskutují o tom, proč některé druhy nenašli (viz úkol č. 5). Lektor/ka nechá žáky zdůvodnit, co na výskyt živočichů mohlo mít vliv (denní doba, počasí, roční období).  Nakonec formulují závěr a zapisují si, kdy by mohli přijít místa zkontrolovat (např. příští jaro, v září apod.). Lektor/ka zdůrazní, že jen pokud se na místo vrátí a provedou tam znovu pozorování ve stejnou roční dobu, mohou zjistit, zda svým zásahem druhy skutečně podpořili. Lektor/ka se ptá, zda budou schopni místa najít, kontroluje úspěšnost zákresů do mapy. Nechá žáky, aby si ve dvojicích (namíchaní z různých skupin) vysvětlili, jak se dostanou k místu, kde něco zasadili/vyseli. Pak se jich zeptá, zda pro ně bylo těžké popsat cestu nebo ukázat ji na mapě, a co jim při tom pomohlo.  Lektor/ka postupně ukazuje žákům nakreslené komiksy (případně vytahuje z vozíku dané pomůcky) a ptá se jich: Koho bavilo dnes lovení se síťkou, pozorování ptáků, střílení prakem, sázení, hrabání, kreslení, focení? Žáci zvedají ruce. Lektor/ka je vyzve, aby se podělili o silný zážitek (pozitivní nebo negativní), program uzavře a odvede žáky k muzeu nebo do školy. |
| Přesun do školy nebo k muzeu  20 minut | Během přesunu může lektor/ka např. znovu zařadit ptačí schovávanou, nebo za chůze dirigovat koncert ptačích zvuků na rozloučenou s místem. Žáci se střídají v tahání vozíku s pomůckami.  Metodické doporučení: Lektor/ka si dohodne s učitelem/učitelkou přeposlání fotografií, které využije pro prezentaci při dalším setkání. |

**3.2.3 Téma číslo 3 (V našich rukou) – 2 vyučovací hodiny**

V mapě žáci vyhledávají místa v okolí školy, kde by bylo možné podpořit výskyt živočichů nebo založit či obnovit jejich stanoviště (jezírko, květnatý pruh, keře apod.). Reflektují celý program, tedy rozdíly v životě dětí a v krajině před 70 lety a dnes. Píšou dopis dětem do budoucnosti, v kterém popisují svůj život a současnou podobu okolí školy a svoji představu, jak bude okolí vypadat později.

**Přínos spolupráce formálního a neformálního vzdělávání:**

Díky spolupráci s muzejními pracovníky žáci získají přehled o výskytu živočichů a podobě přírodních lokalit v minulosti. Lektor/ka muzea může zprostředkovat kontakt na správce městských pozemků v okolí školy a pomoci získat informace o režimu sekání nebo možnostech výsadby keřů apod.

**Znalostní cíl:**

* Žák vysvětlí, proč některé skupiny (např. motýli) alarmujícím způsobem ustupují, a popíše způsoby, jak tomu zabránit.

**Kompetence: v oblasti vědy a technologií**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Vstupní úroveň | Minimální výstupní | Cílový stav |
| Žák uvede druhy, které může běžně pozorovat v okolí školy. | Žák vysvětlí, proč zmizeli např. raci, čolci a motýli z měst a jejich okolí. | Žák navrhne, jak lze mizení druhů zabránit. |

|  |  |
| --- | --- |
| Opakování s prezentací  10 minut | Lektor/ka se s žáky při prezentaci 4.32 Cesta ze školy Motýli a čolci vrací k minulému setkání. Ptá se, proč jsme se vypravili na daná místa, co jsme měli v plánu dělat a zda se to podařilo, které druhy jsme pozorovali a které jsme nenašli. Ptá se, které druhy potřebují naši pomoc. Zarámuje tedy toto setkání tak, že budeme plánovat, jak by těmto živočichům bylo možné připravit podmínky také v okolí školy.  Metodické doporučení: Lektor/ka vloží do prezentace 4.32 Cesta ze školy Motýli a čolci fotky z minulého setkání a vytiskne barevně fotky pozorovaných druhů. |
| Scénka s rekvizitami  20 minut | Lektor/ka žákům připomene blok Ze školy ven, kdy si zkoušeli různé aktivity a dětské hry (např. střílení prakem, pletení věnečků, krmení králíků). Do skupin, ve kterých už pracovali, lektor/ka rozdá rekvizity (šátky, čepice). Tentokrát mají za úkol připravit si scénku, kde se budou bavit dnešní děti s dětmi z doby před 70 lety o tom, co dělají a jak kolem nich vypadá příroda a krajina. Mohou využít také hračky nebo plstěné modely ptáků, křečka apod. Mohou využít výhled na okolí školy z oken. Scénku připravují 10 minut, každá trvá max. 3 minuty. Scénky si předvedou a zatleskají si navzájem. Žáci, kteří nechtějí hrát ve scénce, napíšou, čemu by se děti z doby před 70 lety dnes divily. |
| Reflexe  5 minut | Žáci si řeknou ve dvojicích, čemu by se děti z doby před 70 lety dnes divily, na co by se ptaly. Lektor/ka zapisuje na tabuli. |
| Přestávka 10 minut |  |
| Doplnění Mapy okolí  20 minut | Lektor/ka se vrátí k mapě okolí školy, kterou vytvořili žáci. Jsou v ní vyznačené také vzpomínky pamětníků na místa v okolí (např. potok a tůň na Fialce). Zopakuje s žáky, jak jsou v této mapě značeny louky, pole, porosty stromů nebo keřů a voda. Pokud není součástí mapy legenda, žáci ji doplní.  Každá skupina si vybere barevný papír, na který žáci vystřihnou a nalepí z PL svoje kresby (úkol č. 2) a komiksy a bubliny ze zadní strany pracovních listů (příloha 4.30a, 4.30b, 4.30c). Nalepí tam také fotografii druhů, které našli, a fotografii druhu, který vzhledem k výskytu na podobných stanovištích v minulosti očekávali, ale nebyl pozorován (označí ho např. přeškrtnutým okem). Tento výstup propojí např. pomocí číslování nebo ho spojí provázkem s Mapou okolí (pravděpodobně je navštívená trasa již mimo mapu, pouze tedy naznačí, kterým směrem tůně a remízky jsou).  Metodické doporučení: Pokud to velikost Mapy okolí dovoluje (např. dva slepené flipchartové papíry), mohou žáci dokreslit přímo polohu a tvar tůní a remízků do mapy. Výstup může být vyvěšen na chodbě školy a prezentován spolužákům z jiných tříd, např. při školních akcích typu Science Fair, nebo přenesen na školní zahradu a prezentován rodičům při školní slavnosti. Je vhodné domluvit vystavení také např. v městském informačním centru, v dětské knihovně nebo v místním muzeu. |
| Návrhy pro okolí  15 minut | Lektor/ka promítne mapu v prezentaci a rozdá žákům mapy do dvojic s instrukcí, aby do okolí školy zakreslili místo, kde by podle nich mohla být obnovena louka, keře a stromy, potok nebo tůň.  Lektor/ka se ptá, která dvojice by chtěla svůj návrh představit. Ostatní dvojice ji doplňují. Pokud se neobjeví návrh na obnovu potoka nebo tůně, přečte lektor/ka pro připomenutí vzpomínku pamětníka.  Metodické doporučení: Pokud je tato část pro žáky příliš statická, mohou být vyzváni, aby pantomimou předvedli, jaké činnosti by museli dělat pro obnovu daného stanoviště. Ostatní hádají, co právě dělají (sází, bagrují, střílí prakem semínka za plot…). Žáci mohou také navrhovanou činnost nakreslit na barevně odlišený papír a doplnit k mapě okolí. |
| Dopis do budoucnosti  15 minut | Jako inspiraci pro budoucí přístup k přírodě ve městě může lektor/ka žákům promítnout fotky míst, která byla v nedávné minulosti ozeleněna – jsou to např. přednádražní prostor s pobytovou květnatou loukou  (<https://www.facebook.com/photo/?fbid=10215627508879601&set=gm.2971685529825042>) nebo zelená střecha centra Na Fialce (na leteckém snímku z mapy.cz) –, nebo plán na odkrytí potoka před sportovní halou.  Lektor/ka rozdá 4.34 Dopis do budoucnosti a každý žák/žákyně sám/sama za sebe napíše dítěti, které bude chodit v Říčanech do školy za 50 let. Popíše současné okolí školy a co pro přírodu sám/sama udělal/a; zeptá se ho na přírodu v okolí, volný čas nebo cesty do/ze školy. Lektor/ka žákům slíbí, že jejich dopis uchová v muzeu, nebo ve spolupráci s učitelem/učitelkou vymyslí, kam by ho mohli schovat (např. zakopat v lahvi), aby ho mohl někdo za 50 let objevit.  Kdo chce, může z dopisu spolužákům něco přečíst nahlas.  Nakonec si můžou žáci zopakovat ptačí koncert – lektor/ka diriguje a ozývají se hlasy, které si žáci zapamatovali z minula („kirrrek“, „cici bé cici bé“ apod.). Lektor/ka se rozloučí a poděkuje žákům i učiteli/učitelce. |

# 4 Příloha č. 1 – Soubor materiálů pro realizaci programu

Přílohy ke stažení:

<https://muzeumricany.cz/regionalni-ucebnice/programy-hands-on/cestou-ze-skoly/>

4.1 Průvodce programem Cestou ze školy

4.2 PL Pretest

Tematický blok č. 1 (Děti venku)

Téma č. 1 (Dětství dříve a dnes)

4.3 Domácí úkol

Tematický blok č. 1 (Děti venku)

Téma č. 1 (Dětství dříve a dnes)

4.4 Cesta ze školy prezentace

Tematický blok č. 1 (Děti venku)

Téma č. 1 (Dětství dříve a dnes)

4.5 Pocitová mapa tisk

Tematický blok č. 1 (Děti venku)

Téma č. 1 (Dětství dříve a dnes)

4.6 Vzpomínky tisk

Tematický blok č. 1 (Děti venku)

Téma č. 1 (Dětství dříve a dnes)

4.7 Vzpomínky ručně

Tematický blok č. 1 (Děti venku)

Téma č. 1 (Dětství dříve a dnes)

4.8 Fotografie Místa a lidé

Tematický blok č. 1 (Děti venku)

Téma č. 1 (Dětství dříve a dnes)

4.9 PL Vzdálenost

Tematický blok č. 1 (Děti venku)

Téma č. 1 (Dětství dříve a dnes)

4.10 Sebehodnocení mapy

Tematický blok č. 1 (Děti venku)

Téma č. 1 (Dětství dříve a dnes)

4.11 Dopisy

Tematický blok č. 1 (Děti venku)

Téma č. 2 (Ze školy ven)

4.12 Most

Tematický blok č. 1 (Děti venku)

Téma č. 2 (Ze školy ven)

4.13 Motýli

Tematický blok č.1 (Děti venku)

Téma č. 2 (Ze školy ven)

4.14 Motýlí rostliny

Tematický blok č. 1 (Děti venku)

Téma č. 2 (Ze školy ven)

4.15 Hry

Tematický blok č. 1 (Děti venku)

Téma č. 2 (Ze školy ven)

4.16 Otázky

Tematický blok č. 1 (Děti venku)

Téma č. 2 (Ze školy ven)

4.17 Vadí nevadí

Tematický blok č. 1 (Děti venku)

Téma č. 2 (Ze školy ven)

4.18 Vývoj krajiny

Tematický blok č. 1 (Děti venku)

Téma č. 3 (Růst města)

4.19 PL Místa s pamětí

Tematický blok č. 1 (Děti venku)

Téma č. 3 (Růst města)

4.20 Pocitová mapa

Tematický blok č. 1 (Děti venku)

Téma č. 3 (Růst města)

4.21 Využití krajiny

Tematický blok č. 1 (Děti venku)

Téma č. 3 (Růst města)

4.22 Zadání výstupu

Tematický blok č. 1 (Děti venku)

Téma č. 3 (Růst města)

4.23 Sbírka motýlů

Tematický blok č. 2 (Motýli a čolci v naší ulici)

Téma č. 3 (V našich rukou)

4.24 Hodnocení výstupu

Tematický blok č. 1 (Děti venku)

Téma č. 3 (Růst města)

4.25 Audio

Tematický blok č. 1 (Děti venku)

Téma č. 1 (Dětství dříve a dnes)

Tematický blok č. 1 (Děti venku)

Téma č. 3 (Růst města)

4.26 Kolem školy

Tematický blok č. 1 (Děti venku)

Téma č. 3 (Růst města)

4.27 Vzpomínky zkrácené

Tematický blok č. 1 (Děti venku)

Téma č. 3 (Růst města)

4.28 Péče o místa

Tematický blok č. 1 (Děti venku)

Téma č. 3 (Růst města)

4.29 Říčanský uličník

Tematický blok č. 1 (Děti venku)

Téma č. 3 (Růst města)

Tematický blok č. 2 (Motýli a čolci v naší ulici)

Téma č. 1 (Místa s pamětí)

4.30a PL Motýli a housenky

Tematický blok č. 2 (Motýli a čolci v naší ulici)

Téma č. 3 (Na stopě)

4.30b PL Ptáci

Tematický blok č. 2 (Motýli a čolci v naší ulici)

Téma č. 3 (Na stopě)

4.30c Vodní

Tematický blok č. 2 (Motýli a čolci v naší ulici)

Téma č. 3 (Na stopě)

4.31 Fotky živočichů a rostlin

Tematický blok č. 2 (Motýli a čolci v naší ulici)

Téma č. 1 (Místa s pamětí)

4.32 Cesta ze školy Motýli a čolci

Tematický blok č. 2 (Motýli a čolci v naší ulici)

Téma č. 1 (Místa s pamětí)

4.33 Videa

Tematický blok č. 2 (Motýli a čolci v naší ulici)

Téma č. 1 (Místa s pamětí)

4.34 Dopis do budoucnosti

Tematický blok č. 2 (Motýli a čolci v naší ulici)

Téma č. 3 (V našich rukou)

4.35 Desky Cestou ze školy

Tematický blok č. 1 (Děti venku)

Téma č. 1 (Dětství dříve a dnes)

4.36 Místa a budovy

Tematický blok č. 2 (Motýli a čolci v naší ulici)

Téma č. 1 (Místa s pamětí)

Tematický blok č. 2 (Motýli a čolci v naší ulici)

Téma č. 3 (V našich rukou)

4.37 Mapa trasy

Tematický blok č. 2 (Motýli a čolci v naší ulici)

Téma č. 1 (Místa s pamětí)

# 5 Příloha č. 2 – Soubor metodických materiálů

5.1 Místně zakotvené učení – metodické video k obsahu a didaktickému přístupu v programu

[**https://muzeumricany.cz/regionalni-ucebnice/metodicka-videa/**](https://muzeumricany.cz/regionalni-ucebnice/metodicka-videa/)

**Doporučená literatura pro realizátory:**

HEŘMAN, Petr. *Monitoring motýlů na Říčansku*. Muzeum Říčany. 2019.

HOFTA, Dalibor. *Neobyčejní občané aneb Postavy z říčanských ulic a domů*. Říčany: Muzeum Říčany, 2017. ISBN 978-80-904903-8-3.

LADA, Josef. *Kronika mého života*. Vyd. 9. (V Euromedii 2.) Praha: Knižní klub, 2013. ISBN 978-80-242-3742-8.

MACEK, Jan, LAŠTŮVKA, Zdeněk, BENEŠ, Jiří, TRAXLER, Ladislav. *Motýli a housenky střední Evropy*. Praha: Academia, 2015. Atlas (Academia). ISBN 978-80-200-1571-6.

SCHWARZER, Elke. *Moje motýlí zahrada: nejlepší rostliny pro motýly a housenky*. Přeložil Lucie RYBOVÁ. Praha: Grada, 2020. ISBN 978-80-271-1770-3.

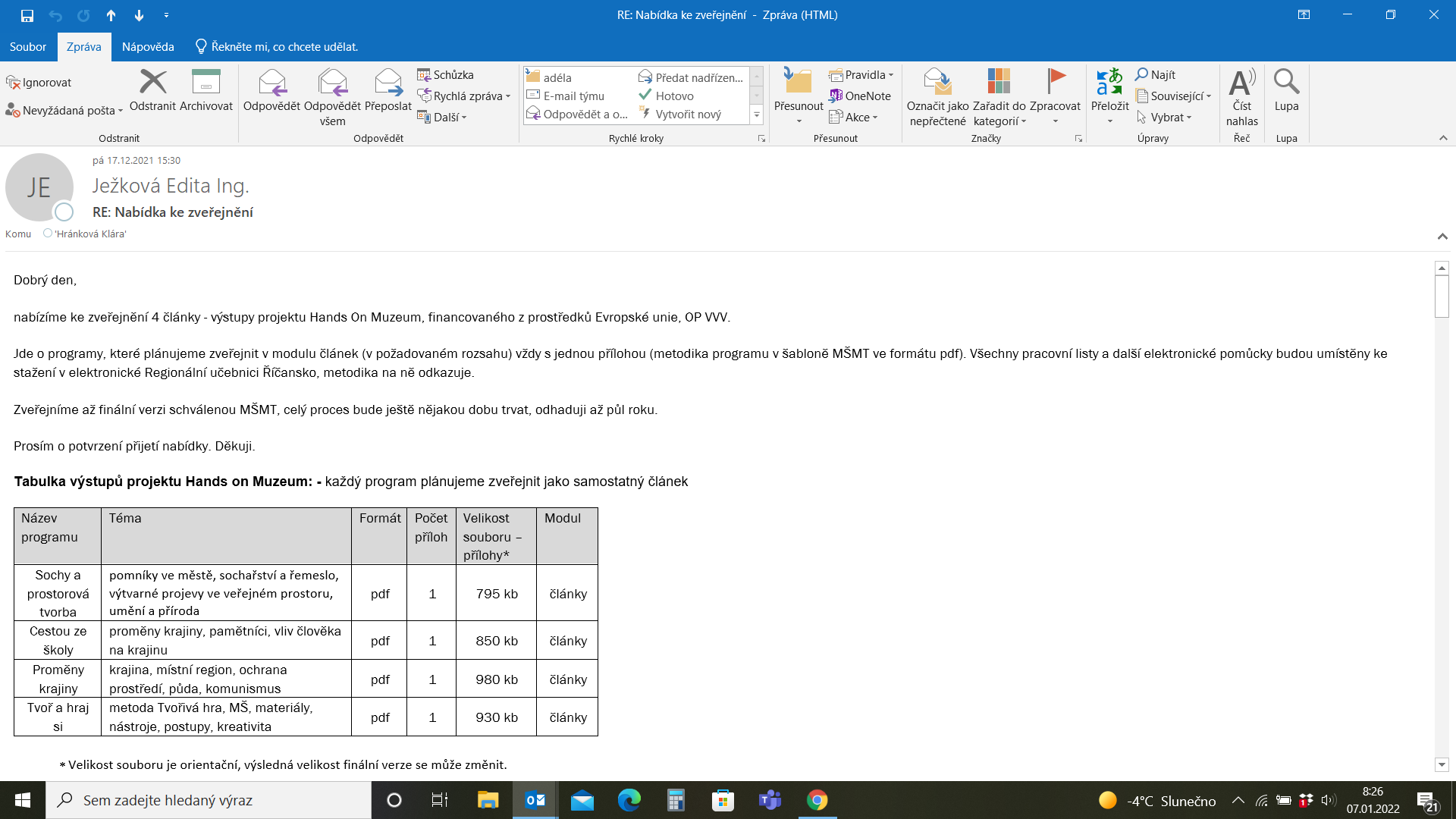
# 6 Příloha č. 3 – Závěrečná zpráva o ověření programu v praxi

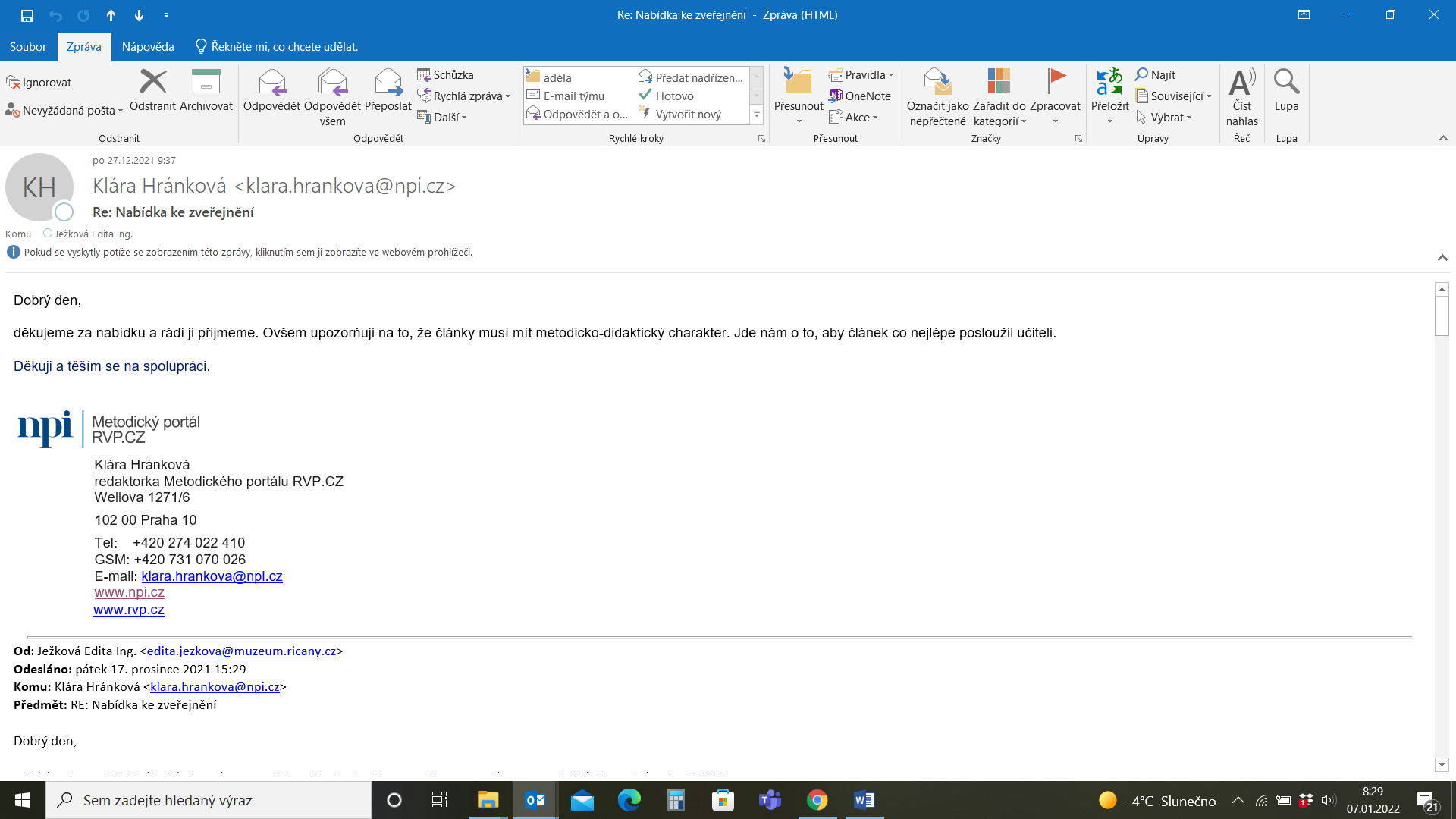
|  |  |
| --- | --- |
| **Příjemce** | Muzeum Říčany, příspěvková organizace |
| **Registrační číslo projektu** | CZ.02.3.68/0.0/0.0/16\_032/0008252 |
| **Název projektu** | Hands On Muzeum |
| **Název vytvořeného programu** | Cestou ze školy |
| **Pořadové číslo zprávy o realizaci** | 6 |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Místo ověření programu** | **Datum ověření programu** | **Cílová skupina,**  **s níž byl program ověřen[[1]](#footnote-1)** | |
| **Škola, terén** | **14. 9. 2020 – 18. 6. 2021** | **15 žáků 5. ročníku**  **ZŠ s RVJ Magic Hill** | |
| 1. **Stručný popis procesu ověření programu** | | |
| 1. *Jak probíhalo ověření programu (organizace, počet účastníků, počet realizátorů atd.)?*   Zážitkový program vedla lektorka muzea Kateřina Čiháková a učitelka Renata Bahenská. Připravená pozorování se zaměřovala na průběh programu z hlediska naplňování stanovených cílů a principů, reakce žáků (součást hodnocení v této zprávě). Během programu byla pořizována fotodokumentace (v souladu s GDPR – bylo povoleno focení rodiči).  Účastníci programu: žáci 3. třídy soukromé jazykové ZŠ s RVJ Magic Hill, Říčany (15 žáků)  Program probíhal podle harmonogramu:  14. 9. 8.30 hod., 2 vyučovací hodiny, ve škole  21. 9. 8.30 hod., 4 vyučovací hodiny, venku v okolí školy  25. 9. 8.30 hod., 2 vyučovací hodiny, škola  14. 6. 8.30 hod., 2 vyučovací hodiny, škola, Dvorek u muzea  16. 6. 8.30 hod., 4 vyučovací hodiny, Říčany a okolí rybníka, remízky na poli  18. 6. 8.30 hod., 2 vyučovací hodiny, škola  14. 9. Dětství dříve a dnes  21. 9. Ze školy ven  25. 9. Růst města  14. 6. Motýli a čolci v naší ulici  16. 6. Na stopě  18. 6. Místa s pamětí v našich rukou   1. *Jaký byl zájem cílové skupiny?*   14. 9. Dětství dříve a dnes  Týden před programem žáci vyplnili pretest a paní učitelka jim zadala domácí úkol – popsat cestu ze školy svých rodičů nebo prarodičů v ich formě (aby nebyly na první pohled rozpoznatelné od vzpomínek prarodičů). Domácí úkol přinesli téměř všichny žáci, byli zvědaví na texty od svých spolužáků.  21. 9. Ze školy ven  Žáci hledali dopisy, zapojili se všichni žáci až na 2 nebo 3. Dopisy četla lektorka, žáci si pamatovali vzpomínky, které už jednou četli/slyšeli ve třídě. Otázky četli žáci.  Žáky bavilo lézt na stromy, pískat na vrbové listy, krmit slepice trávou, chytat motýly se síťkou, sbírat seno a táhnout vozík a krmit králíky, střílet z praku.  Zaujalo je vyprávění o konci války u mostu v ulici 5. května a používání dalekohledu.  Někteří žáci neměli zájem o zakreslování do plánku.  25. 9. Růst města  Žáci přinesli domácí úkol – popis místa venku a činnost, kterou by dalším žákům doporučili. Se zájmem se dívali na promítané fotografie z minulého setkání, pojmenovávali místa a zapisovali vzpomínky pamětníků. Nejevili větší zájem o dokreslování a dotváření mapy. Nebylo jim zřejmé, pro koho ji dělají a kdy ji budou jiným spolužákům představovat.   1. *Jaká byla reakce cílové skupiny*   Reakce na celý program byla sledována porovnáním pretestu (který vyplnili žáci hned na začátku) a posttestu (vyplněný na konci celého programu).  První otázka v pretestu byla zaměřena na schopnost porovnat způsob života žáků dnes a před 50 až 70 lety. Posun můžeme zaznamenat na základě reflexe venkovní části programu (Ven ze školy) a lekce Růst města.   * V pretestu žáci uváděli tyto činnosti dětí před 50–70 lety: házení vlaštovkou, fotbal, hraní s kamarádkami, zmiňovali činnosti s telefonem: „děda seděl u telefonu“, „telefonovali z telefonních budek“. U 4 žáků se objevily představy, že byly děti tehdy ohrožené válkou: „utíkala, protože byla 2. světová válka“, „šli do krytu“, „báli se války“. Další popisují skromnější poměry („bydleli v malých domcích“), odlišnosti v častém pobytu venku („hráli kuličky a běhací hry“) a v podobě trávení času („šli domů, ne do družiny“). * Žáci tedy v několika případech správně vystihli, že děti v minulosti byly více venku, 2 uvedli konkrétní dětské hry (vlaštovka, kuličky). Nikdo z žáků neuvedl povinnosti dětí jako je např. péče o zvířata, domácnost nebo zahradu, ani nutnost chodit do školy a ze školy pěšky.   **V reflexi venkovního programu zaznělo:**   * Děti krmily králíky a slepice, dojily krávy, „venčily kozy“, mohly jezdit nebo chodit samy, uměly pracovat s nožem a vyrobit si hračku. * Žáci diskutovali o nebezpečích, kterým byly děti dříve vystaveny (zranění ostrými nástroji, pád ze srázu nad tratí, přejetí vlakem, utopení v rybníce, setkání s nebezpečnými zvířaty v lese, zranění nohou při bosé chůzi po strništi). Bylo tedy zajímavé, že ačkoli jsme si v programu vyprávěli o přítomnosti vojáků a střelby v okolí trati, u žáků se to při reflexi neprojevilo (a v pretestu ano). * Žáci identifikovali jako dnešní nebezpečí auta a uváděli je jako důvod, proč je rodiče nepouštějí samotné ze školy. Jako rozdíl také označili, že dnes mají děti telefon a mohou zavolat o pomoc.   **V posttestu** se vyskytly činnosti, které jsme s žáky během programu vyzkoušeli: hrabat seno (2×), střílet s prakem, sázet/pracovat na poli (3×), kosit trávu, chytat motýly, lovit čolky. Dále se objevilo: chytat ryby, koupat se v rybníce, pomáhat rodičům, sbírat houby a květiny. Jeden žák uvedl, že děti dřív četly knihy. Objevovalo se zobecnění „hráli si víc venku“ a „chodili domů pěšky“.  Na rozdíl od pretestu se ani u jednoho žáka neobjevilo téma války (většina vzpomínek byla až z poválečné doby, kromě tématu střelby u železniční trati). Zajímavý byl postřeh jedné žákyně, který si všímala oblečení a podle dobových černobílých fotografií zřejmě usoudila, že děti „chodily v černém“.  Jako činnosti současných dětí bylo uváděno koupání (posttest byl vyplňován v červnu): „jdu do whirlpoolky, bazénu“, což dokládá, že žáci v tomto věku výrazně reagují na aktuální situaci, zážitek, počasí apod.  Z porovnání odpovědí v pretestu a posttestu vyplývá, že se u žáků **nezvýšil index vztahu k místu**, naopak byl zaznamenán pokles (z hodnoty 4,51 na 3,85). Vzhledem k tomu, že nebyla oslovena kontrolní skupina (z důvodu omezení provozu škol kvůli pandemii), není možné porovnat, zda u podobně starých žáků došlo k takovému poklesu nezávisle na absolvování programu. Hodnota (průměr 3,85) je porovnatelná s žáky 9. tříd (VP Proměny krajiny 3,81), což je vzhledem k věku žáků (3. třída) znepokojivé, protože vztah k místu se obecně s věkem snižuje. Naměřená hodnota se blíží průměru pro 8. třídu ve Středočeském kraji (3,87), která byla zjištěna u vzorku 2 818 respondentů v roce 2019/20 při šetření pro Metodiku hodnocení environmentální gramotnosti žáků (dostupné z https://www.mzp.cz/C1257458002F0DC7/cz/environmentalni\_vzdelavani\_poradenstvi/$FILE/OFDN-Metodika\_hodnoceni\_ekogramotnosti-20210415.pdf).  Podle posttestů se žáci výrazně **zlepšili v poznávání druhů**, téměř všichni poznali čolka a většina babočku paví oko. Více než 1 obrázek ze 4 poznali v pretestu pouze 2 žáci, v posttestu 9 žáků. V pretestu zaškrtlo správné **vysvětlení úbytku motýlů** pouze 7 žáků, v posttestu 14 žáků z 15. Správné pořadí **badatelských činností** pro zjišťování míry úbytku motýlů vyplnilo v posttestu 6 žáků (v pretestu pouze 1), což může být ovlivněno také tím, že při vyplňování pretestů měli žáci ještě potíže se čtením delších textů. Potíže se čtením mohly paradoxně způsobit také vyšší skóre u vztahu k místu v pretestu, kdy žáci možná automaticky zatrhli první možnost („souhlasím“) a vyhnuli se tak dalšímu čtení.  Oproti očekávání někteří žáci v posttestu zatrhli, že spíše nesouhlasí (3 žáci) s tím, že místo, kde žijí „je plné zajímavých příběhů“, ačkoli se v prvním bloku věnovali čtení vzpomínek pamětníků na různá místa a zaujaly je např. příběhy o válce nebo o utíkající koze, viz níže (9 žáků souhlasí nebo spíše souhlasí). Je možné, že žáci na blok se vzpomínkami pamětníků už od podzimu zapomněli. 4 žáci nesouhlasili s tím, že místo má pestrou a barevnou přírodu (11 žáků souhlasí nebo spíše souhlasí). Pro konkrétnější vysvětlení by bylo vhodné zařadit na konci programu i rozhovory s vybranými žáky, k tomu však vzhledem k situaci na škole (škola v přírodě a dřívější ukončení školního roku) již nedošlo.  14. 9. Dětství dříve a dnes  Po pročtení textů a diskusi nad vzpomínkami na dětství žáci porovnávali minulost („děti krmily kozy, krávy, hrály si s prasaty; nebyly roušky“) a dnešní dobu („jezdí do školy autem, odpoledne ve volnočasovém centru Na Fialce“), společné je: „do školy pěšky, na kole, koloběžce“.  Zaujaly je historky o cestě ze školy od pamětníků, zejména když se týkaly zvířat (čolci, kozy). Žáci diskutovali, z jaké doby pocházejí vzpomínky. Zaujaly je vzpomínky zapsané spolužáky, které se opakovaly („šla jsem sama domů a ztratila klíče a musela jsem před bytem čekat na rodiče, až přijdou z práce“), nebo byly pro ně zcela nezvyklé („musel jsem u silnice čekat 45 minut, než přejely tanky, ve kterých jeli vojáci na vojenské cvičení“).  Hledali v mapě nejbližší cestu od místa bydliště na místo, kam děti chodily samy. Překvapilo je, že nejdál chodila dívka (pěšky ze školy v Říčanech do Světic), a nikoli nejstarší chlapec (jak předem tipovali podle fotky v prezentaci). Při práci s odhadem vzdáleností na tištěné mapě s provázkem byli motivovaní. Vyplňovali sebehodnocení, ve kterém spíše nadhodnocovali své schopnosti. Při ověřování vzdálenosti na noteboocích vyžadovali pomoc lektorky a učitelky.  21. 9. Ze školy ven  Všichni chtěli najít předmět („poklad“) a frustrovalo je, když se jim to nedařilo. Jedna klučičí skupina naschvál zakreslovala složitou cestu jako bludiště. V 10:00 se už soustředili na to, kdy bude svačina. (Původně jsme chtěli, aby našli poklad, který by si mohli rozdělit k svačině – např. křížaly –, ale vzhledem k opatřením proti koronaviru jsme to nerealizovali).  Při reflexi většina žáků pracovala, někteří zapisovali odpovědi, i když mohli reflexi provést jen ústně.  Poznávání rostlin a živočichů:  - Žáci měli v pretestu pojmenovat 2 poměrně známé rostliny (chrpa luční a mateřídouška), z nichž chrpa je v Říčanech a okolí běžná, mateřídouška nikoli – ani jedno dítě je nepoznalo. Během programu v části *Ze školy ven* se setkali s těmito rostlinami a dále měli za úkol najít pryšec chvojku jako živnou rostlinu motýlů. V tomto úkolu byli úspěšní (dovednostní cíl *Použije obrázkový klíč rostlin a porovná pozorované rostliny s fotografií* byl splněn). Lektorka předpokládala, že v posttestu na jaře nebudou žáci schopní poznat mateřídoušku, protože byla při programu demonstrována úplně suchá, ale chrpu ano, pokud jim ji připomeneme na fotografii v prezentaci (kvete až později v létě).  - Čolka a babočku paví oko v pretestu poznali 2 žáci, čolky na fotce v prezentaci během programu poznávalo více žáků, živou babočku paví oko během terénního programu pojmenovala většina žáků.  Pozorování detailů v přírodě:   * Žáci poznali třešeň, když jim byl během programu ukázán její list. Měli obtíže poznat ořešák (záměna s dubem, kaštanem), ačkoli kolem něj byly ořechy. Používali značky pro ovocné stromy při kreslení plánku. Během programu jsme se nezaměřovali na detaily prozrazující péči lidí o stromy (např. štěpařský vosk na odříznutých větvích), ačkoli to bylo v plánu.   Zakreslení a orientace v plánku:   * 4 z 5 skupin byly po instrukci schopné zakreslit plánek a legendu a najít podle něj předmět, který schovala jiná skupina. Pro zorientování plánku byla nutná intervence lektorky.   Hračky:   * Žáci neměli možnost vyrobit si sami hračku (prak), věnovali jsme se místo toho spontánně jiné činnosti – sbírání sena pro králíky a pískání na listy vrby. Žáky také bavilo střílení z praku, který byl poskytnutý jako předem vyrobená pomůcka. Dále je bavilo převážení sena vozíkem, zmiňovali ho pak v reflexi.   25. 9. Růst města  Žáci reagovali na promítané fotografie z terénního programu, vzpomněli si, co jsme na místech dělali. S pomocí promítnuté mapy s body v prezentaci byly všechny dvojice schopné najít na leteckém snímku dané místo a zakreslit ho. Většina skupin zapsala také vzpomínku od pamětníka, která se k místu vázala, např.: „Roku 1945 přijel německý vlak s kanónem.“, „Byl tam potok a podmáčená tráva.“, „Chodili tam chytat motýly.“ Zapsali druhy, které se na místě vyskytovaly (čolek, bažant, koroptev). Nikdo nezapsal konkrétní jméno motýla, ačkoli ve vzpomínkách také byli zmíněni (modrásci, lišajové) a na místě jsme je chytali.  Žáci vybrali barevný papír správně podle typu hospodaření v mapě ve Vývoji krajiny (např. hnědá – pole, světle zelená – louka) pro společnou mapu a přímo na něj lepili barevné fotky z programu a dokreslovali (kanón, rybníček s čolky). Tematizovali, že jsou tyto plochy dnes zastavěné, nebo pod asfaltem (cíl: Při porovnání dvou map identifikuje místa, která jsou nově, od devadesátých let 20. století, zastavěna). Cíli *Popíše nárůst obyvatel v okolí velkých měst a vyvodí důsledky pro lidi a přírodu* jsme se v této lekci podrobněji nevěnovali a bude tematizován v dalším bloku.  Při reflexi v rolích měli žáci vyjmenovat zábavy a povinnosti dětí a obavy rodičů před 70 lety.   * Obavy: z pohybu dětí kolem trati, že by přepadly ze zábradlí z mostu na koleje, že se ztratí v lese. * Povinnosti: krmení králíků, hrabání sena, vydrhnout celou chalupu. * Zábava: střílení z luku a praku, honění zvířat, trhání třešní.   Lektorka se ptala nad fotkami, kdo z žáků by rád dělal aktivity, které byly na fotografiích z programu – žáci se hlásili (vždy 3–5 žáků), že by rádi hrabali seno a odváželi ho na vozíku, krmili králíky a chodili pást kozu, chytali motýly síťkou. Na otázku, zda by chtěli trhat kytky do vázy nebo jako bylinky na sušení, několik dívek souhlasilo a jeden chlapec se vyjádřil, že by to dělal, jen kdyby to mohl prodat.    14. 6. Motýli a čolci v naší ulici  Při promítání fotografií z první části programu (absolvovali ho v září) reagovali žáci nadšeně, vzpomínali si na místa i činnosti. Na deskách portfolia si všímali fotek: čolek, kráva jako na farmě, bosé děti na houpačce.  Při poslechu nahrávek ukazovali fotografie, o kterých se mluvilo: ptáci, raci, u fotky pamětníka D. Andrého je zaujala kuchařská čepice. Ukazovali místa – podle fotografií, nikoli podle mapy, orientovali se podle vlastních zážitků (dětská knihovna, zimní stadion).  Zaujal je plstěný křeček i krmení raků.  Dokázali popsat, co bylo na místě jejich školy.  Poznali podle fotek rostliny a živočichy: kopretina, modrásek babočka, čolek (nikoli např. mateřídouška, stehlík).  Při porovnávání časových řezů v aplikaci Vývoj krajiny identifikovali zástavbu – domy, knihovna, paneláky na Komenského náměstí.  Při práci s mapou si vybrala letecký snímek jen jedna dvojice, ostatní se orientovali podle mapy. Matoucí byla zelená místa (pouze stromy, nikoli louka), na leteckém snímku zase nebyl zřetelný potok. Místa pro motýly vybírali podle leteckého snímku. Většina se dobře orientovala, našla Marvánek.  Na Dvorku Muzea Říčany přiřazovali nástroje jen někteří, snížená pozornost (králíci, auta). Když jsme rozebírali, proč který nástroj, zapojili se a diskutovali: sekyra na keře, rýč na kopání tůně, měli potíže pojmenovat srp (zaměňovali s kosou).  Přes prvotní odpor ke špíně a blátu se pak s nadšením zapojili do výroby semínkových bomb a vytrvávali při něm až do vypotřebování materiálu (viz foto z pilotáže). Sami sbírali semínka šťovíku – zaujala je chuť, jeden chlapec si je vzal s sebou domů na vysetí. Komentovali vtipně, že používáme nádoby od indického jídla, „vyráběli“ jídlo, masové kuličky, nebo čínské jídlo. Brali si další materiál.  16. 6. Na stopě  Na Dvorku jsme rozebírali nářadí pro skupiny: hledali krumpáč (neměli jsme), vzali jsme dalekohled na ptáky, skládací rýč. Žáci měli radost z toho, jak bomby pěkně vyschly a ztvrdly.  Při orientaci v mapě s obtížemi hledali názvy ulic a měli potíže s měřítkem mapy.  U tůně všichni prohledávali ostrůvek, zaujala je betonová skruž – dobrodružství.  Kvůli velmi prudkým břehům se nesnažili lovit, pouze jedna statečná slečna vylovila síťkou vodní bezobratlé (znakoplavka, vírníci, larvy jepic).  Žáci pozorovali vodní bezobratlé – komentovali rychlý pohyb vírníků: „speedrun“.  Žáci nereagovali na výzvu, aby skládali vážku nebo nějakého vodního živočicha z přírodnin.  Jeden žák ze skupiny sázel vodní rostliny, zakreslil správně tvar tůňky, ale měl potíže s umístěním do mapy. Z legrace říkal, že sází kopřivu – druh jsme pak společně určili podle obrázků v Miniatlasu rostlin.  V altánu jsme si pouštěli zvuky ptáků – žáci zvuky napodobovali. Rušily je kolemjdoucí děti.  Hráli si na schovávanou a vydávali zvuky, ale jiné, které nešlo identifikovat.  Ptačí skupina seděla u remízu a poslouchala, bylo pozdě k poledni, ptáci umlkali, žáci omylem nedostali dalekohledy, takže je nemohli pozorovat.  Ve skupině Motýli si žáci všímali květů bezu: „To jsou bezinky pro motýly.“  Ne všichni mohli dovnitř do remízu, kde kvetou trávy, kvůli alergii.  Ačkoli byl remíz rozkvetlý kopretinami, nenašli žáci ani motýly, ani housenky (jediná housenka byla na keři). – „Housenky tu nejsou, protože se nemají čím živit.“ (Lektorka vysvětila význam zákazu používání pesticidů). Žáci plnili úkol – doneste květ pro motýla, list pro housenku: „Motýl by dobře přistál na kopretině, nebo vlčím máku.“  Ve velkém remízu s posečenou trávou se zapojovali do hrabání spíš kluci, hodně žáků šlo stranou kvůli alergii nebo horku.  Žáci byli nadšení z házení bomb – házení jim šlo lépe než střílení prakem. (Výhodou bylo, že se zde nacházelo čerstvě zabalíkované seno, tedy krátké strniště, kam šlo házet.)  Skupinka s keřem měla potíže najít prázdné místo pro vysazení keříku, lektorka jim nedovolila sázet do trávníku, kde by keřík mohli posekat. Žáci se ptali, komu to místo patří (patří městu).  18. 6. Místa s pamětí v našich rukou  Promítali jsme si fotky, žáci zakreslovali, co kde pozorovali. Nedařilo se jim identifikovat remíz, hledali ho u opačného břehu u minigolfu.  Na otázku „Co nás trápilo?“ odpovídali: „Trápil nás pyl.“  Komentovali fotky a činnosti: „My máme čolky na zahradě v jezírku, takhle tam plavou.“  „My jsme tam házeli semínka tím prakem, aby tam vyrostly kytky.“  Proč jsme používali ty kovové hrábě? „Abychom to nepoškodili, jen shrabali tu trávu.“  Po doptání lektorky doplnili: „Abychom tam mohli zasít semínka.“  Nepoznávali ptáky podle hlasu ani vzhledu: nikdo nepoznal pěnkavu a strnada, nepamatovali si stehlíka.  Jeden žák si vzpomněl: „Koroptve jsme nepotkali, dělají kirrek kirrek.“  „Chytili jsme tu znakoplavku a vírníka.“  Co potřebují ptáci? „Aby to tam bylo dnes zelené.“ (V mapě.)  Poté, co se lektorka znovu zeptala, žáci odpověď zpřesnili: Potřebují nejen les, ale i zahrady, louky.  Na otázku lektorky, kde by mohla být voda v Říčanech, žáky nenapadly tůňky ani potoky, jen rybníky (Mlýnský, Marvánek). Na otázku, kde je ten potok protékající podle pamětníků kolem jejich školy, odpovídali: „v kanálu, pod zemí“. Navrhovali, že malé jezírko by mohlo být tady vedle školy, ne tam, co se sáňkuje, ale dole.  Žáci byli vyzváni, aby využili dobové rekvizity (čepice, klobouky): Můžete sehrát scénku – jeden kluk/holka je z dnešní doby a ten druhý je z doby před 50–70 lety.  Jedna dvojice přehrávala před ostatními, ale jinak, než bylo míněno zadání – jako rozhovor novináře s pamětníkem. („Co jste dělal?“ – „Makal jsem s hráběma.“ „S kým jste si hrál?“ – „Ti už jsou všichni mrtví.“)  Žáci se na konci aktivně pustili do psaní dopisu do budoucna o současnosti. Lektorka jim řekla, že je schováme v muzeu, aby si to někdo přečetl za 50–70 let.  Pouze 1 žák napsal dopis, který popisuje minulost, ostatní splnili zadání. Příklad popisu okolí školy: „Máme parkoviště, vedle je Fialka s bazénem, kinem a tělocvičnou.“ Nebo: „Na školní zahradě je školka s pískovištěm a je tam hřiště, motýli ani čolci na školní zahradě nejsou.“  Jeden unavený žák zapsal jen: „hodně budov, např. školy, školky, prostě hodně budov“, což přesně vystihuje závěr, který by z procházení map z minulosti a současnosti mohli žáci získat (cíl programu: *Žák popíše podmínky pro živočichy v současné krajině a důsledky pro jejich výskyt*).  Většina žáků nestihla dopis dokončit, ale někteří popsali i činnosti během programu: „Stříleli jsme prakem, sázeli jsme semena a vodní rostliny, lovili jsme vodní živočichy.“ Nebo činnosti, které lze dělat venku: „v mezeře mezi budovami si můžou děti hrát“, „skáče se tu parkúr“.  Někteří zapsali svůj názor na výskyt živočichů („žije tady dost zvířat“), který byl zřejmě ovlivněn jejich rodinným zázemím („čolky máme v jezírku na zahradě“). Jiný žák naopak napsal: „Motýli, ptáci ani čolci tady nejsou.“ Většina žáků uváděla, že motýly můžeme potkat na polích, nezapamatovali si, že potřebují kvetoucí remízky a louky.  Žáci zapsali do dopisu i otázky nebo výzvu: „Kolem naší školy je Fialka, hřiště a silnice. Zkus se podívat, jestli to vypadá stejně.“  Jeden žák si vzpomněl na vrby v okolí školy, které jsme navštívili v září (tedy před 9 měsíci): „Je tu hodně budov a jedno místo, kde jsou vrby, je tam pod zemí potok.“ | | |
| 1. **Výsledky ověření** | | |
| 1. *Výčet hlavních zjištění/problémů z ověřování programu a návrhy na řešení:*   14. 9. Dětství dříve a dnes  - Žáci měli potíže se čtením, pravděpodobně proto, že málo četli při online výuce na jaře. Vůbec se neučí psací písmo, používají Comenia script. Texty proto nebyly převedeny do fontu napodobujícího psané písmo. V metodické části bude doporučeno pro 3. třídu texty vytisknout větším písmem.  - Žáci měli potíže vyhledávat v mapě na notebooku. Problém bylo vůbec rozkliknout správný web a „neujet“ mimo Říčany. S dopomocí lektorky a učitelky nakonec všechny skupiny ověřily svůj odhad vzdálenosti v PL. Tuto aktivitu je vhodné zařadit spíše u starších žáků se zkušeností s prací na notebooku, nebo ji realizovat v počítačové učebně, kde je učitelský počítač propojen s obrazovkami žáků (bude popsáno v metodickém doporučení).  - Pro práci žáků z jiných škol, než kde probíhala pilotáž, bude třeba doplnit historii pro další místa v jejich okolí, vzpomínky pamětníků a tipy na aktivity pro žáky. Bude vhodné tipy i vzpomínky v Uličníku graficky oddělit (jiným typem písma, jako box apod.). Pro přenositelnost programu je vhodné vybrat typové lokality, na které pravděpodobně chodí žáci ve svém okolí, a k nim vzpomínky nebo aktivity (rybník –Marvánek, Jureček, Mlýnský rybník: bruslení, koupání, rybaření, lodičky; meandrující potok – Říčanský potok, Rokytka: chytání raků, stavba přehrad; louka – Lázeňská louka, louka u trati: trhání kytic; travnaté stráně – Fialka, okolí trati: sáňkování, pastva zvířat; pole a sady – krajinný park nad Marvánkem: pečení brambor, trhání třešní).  21. 9. Ze školy ven  - Pro lepší návaznost zařadíme na začátek seznámení s programem včetně péče o drobná hospodářská zvířata – ukážeme žákům fotografie (králíci, kachna, slepice) a zeptáme se, co potřebují. Vysvětlíme, že jdeme na místo, odkud jim můžeme přinést potravu nebo podestýlku.  Vzpomínky pamětníků doplníme fotografiemi (stoh, strniště, čolek, pryskyřník), případně rekvizitami (čepice, šátek, brýle), aby mohl/a lektor/ka mluvit na žáky v roli pamětníka nebo kluka z poválečných let.  - Pro práci žáků z jiných škol, než kde probíhala pilotáž, bude třeba k popsaným kapitolám Uličníku o místech ke vzpomínkám přidat dobové fotografie s popisovanými živočichy (např. koroptev, čolek) a činností (např. zemědělské práce – vázání snopů, stoh apod.). K vybraným místům bude vhodné doplnit otázky pro žáky. Učitel/ka nebo lektor/ka pak může využít pocitovou mapu, kde budou vzpomínky přesně lokalizovány a z kapitol Uličníku rovnou převzít vzpomínky, fotografie a otázky a vložit je do obálek, které na trase rozmístí.  - Žáci měli problém se zorientovat. Na mostě při aktivitě s dalekohledy je vhodné už rozdat do skupin podložku s papírem, kde si zakreslí trať a směr Praha – Benešov do vlastního plánku místa. Lektor/ka spolu s žáky na tomto místě nakreslí od ruky mapku širšího okolí s orientačními body (škola, nádraží, stará vrba, trať a podjezd).  Než začnou žáci zakreslovat do plánku místa legendu podle druhů stromů, je nutné ověřit, zda je poznají (např. ořešák). Popíšeme v metodické části.  Pro případ, že budou mít s kreslením plánku potíže, bude mít lektor/ka připravený předtištěný plánek, který je dovede až k pokladu (např. hruškové křížaly a síťka na motýly) – u staré hrušky. Použijí ho pro zakreslení svého schovaného předmětu (všechny předměty budou mít souvislost s motýly – kelímková lupa s kuklou uvnitř, pozorovací síťka, zalaminovaný sken herbáře s mateřídouškou, karikatura sběratele motýlů pana Petříčka).  Na tomto místě najdou žáci také poslední dopis. Lektor/ka žákům ukáže kopii karikatury místního znalce motýlů pana Petříčka a fotky motýlů, které na místě chytal s dětmi v padesátých letech 20. století. Lektor/ka sehraje dramatizaci: v roli pana Petříčka s brýlemi požádá žáky o pomoc při uspořádání sbírky motýlů a hledání housenek.  25. 9. Růst města  Úvodní aktivita, práce s domácím úkolem, se protáhla na více než 20 minut. Žáci měli za úkol ve skupinách zformulovat jedno doporučení – kam jít a co tam dělat – a zapsat ho do bubliny, kterou umístí do mapy. Žáci vyprávěli o svých tipech na místa, která byla v okolí jejich bydliště (nikoli na mapě Říčan a okolí) a bylo obtížné jim vysvětlit, že danou aktivitu mohou dát také k místnímu lesu, parku nebo rybníku. Navrhujeme tedy rozdělit žáky podle jejich tipů v domácích úkolech do předem daných skupin podle zvolených míst: rybník/potok, les/park, louka, pole.  Pro práci s místy navštívenými během lekce Ze školy ven zbylo méně času. Do metodického doporučení bude popsáno, že mají žáci zakreslit co nejdříve, kudy šli, ideálně jako domácí úkol.  Zakreslení míst do barevně vytištěného leteckého snímku v PL bylo špatně vidět. Letecký snímek je možné vytisknout černobíle, nebo žákům půjčit zvýrazňovače. Do PL žáci nezapsali tip na činnost, kterou tam mohou dělat, nakonec nebyla dopsána ani na bubliny do mapy (žáci ji sdělili žákům z jiných tříd ústně).  Bude nutné se s pedagogem domluvit na formě a velikosti mapy pro nástěnku – vhodné je slepit formát 2 × A0 (2 flipcharty) a mapu nakreslit (přiložením podle vytištěné pocitové mapy – mohou i žáci). Při pilotáži ve škole nefungovala tiskárna pro A3 a vytištěná mapa byla nepoužitelná – příliš malá. Lektorka musela mapu na místě nakreslit.  Žáci měli zjistit z pomůcky Vývoj krajiny, jaké využití mělo dané místo v roce 1953 a podle toho vybrat barvu papíru pro společnou mapu. Lektorka jim práci s elektronickou mapou předvedla na interaktivní tabuli. Po zkušenosti s prací na noteboocích s touto věkovou skupinou (3. třída) z úvodní hodiny jsme se rozhodli jim mapu Vývoj krajiny barevně vytisknout. S pomocí lektorky žáci vybírali barevné papíry odpovídající typu využití, lepili je na mapu a vytvářeli legendu. U starších žáků je možné nechat je pracovat s interaktivní mapou v notebooku nebo na tabletech. Není ale možné pracovat ve stejnou chvíli s více než 5 skupinami, které se dožadují asistence. Hodinu by bylo vhodné vést v počítačové učebně, kde učitel/ka nahlíží ze svého počítače rovnou na obrazovky žáků a dává jim cílenou nápovědu.  Předem je také vhodné žákům předkreslit v měřítku tvar daného místa (louka, most, násep u trati), nebo tento tvar zvýraznit černým fixem v mapě a použít poloprůsvitné barevné papíry, aby žáci mohli tvar sami obkreslit. Mohou tento tvar pak sami vystřihnout z barevného papíru odpovídající barvy (při pilotáži na místa nalepovali celé archy papíru, což neodpovídalo realitě).  Bude vhodné žákům na pomůcce Vývoj krajiny předvést posun mezi dvěma časovými řezy (rok 1953 a současnost) a nechat je vymýšlet, jak by mohli tyto rozdíly znázornit na papírové mapě. K dispozici mohou mít barevné a průsvitné papíry a fixy. Při pilotáži se totiž stalo to, že současné struktury (domy, ulice, trať) byly nakresleny na podkladovém flipchartu a byly přelepeny barevnými papíry, které se musely odklápět, aby člověk identifikoval dané místo.  Při pilotáži jsme mimo plán nalepovali fotografie z programu na barevné papíry, což navrhujeme zařadit – nalepovat je ale do bublin k tipům na aktivity (nebo použít připravené fotky druhů, jevů a činností: vrba, slepice, třešně, dalekohled, vlak s protileteckým dělem, motýl, síťka, vozík, prak, dvorek).  V hodině ve třídě jsme se vůbec nevěnovali tomu, jakou lidskou péči potřebují různé plochy (ačkoli jsme se v terénu zabývali pastvou a přenosem semínek, kosením a odebíráním sena). Připravené podklady budou využity v dalším bloku.  S pedagogem je vhodné také domluvit další využití nástěnky – zda bude viset na chodbě, nebo ve třídě a kdy budou mít možnost ji vidět žáci z jiných tříd (bude popsáno v metodickém doporučení). Mapu v tomto případě prezentovali žáci jiným třídám v rámci pravidelného projektového dne mimo pilotáž. Pro podobnou příležitost je možné připravit anketu o místech a činnostech pro jiné žáky – v pilotáži neproběhlo.  Pro inspiraci byla žákům ukázána vznikající pomůcka Uličník (elektronická verze). Starší žáci mohou vytvářet svoji vlastní mapu s fotkami a tipy na hry pro různá místa také elektronicky v Google maps (bude popsáno v metodickém doporučení). Bude vhodné popis míst a fotografie přímo spárovat s mapou, podle tras, kterou pravděpodobně budou žáci od školy procházet. (Trasy od 2. ZŠ Bezručova a 3. ZŠ U Říčanského lesa budou směřovat pravděpodobně podél Rokytky a lomů a kolem Jurečku, od 1. ZŠ Říčany, ZŠ Nerudova a ZŠ Sofie bude připravena trasa od Mlýnského rybníka k věznici a od Lázeňské louky kolem Marvánku – bude dostupné v Regionální učebnici Říčansko v sekci Kam na výlet.)  Při reflexi (scénka v rolích s šátky a čepicemi) se žáci smáli a vymýšleli hlouposti, neměli scénku připravenou. Bude tedy připraveno písemné zadání a bude jim jasně vymezen prostor – „pódium“ pro scénku. Líbilo se jim, že si mohli vzít pokrývku hlavy pro svou roli (dítě, matka, otec), pro další část pilotáže budou proto zakoupeny dobově odpovídající rekvizity.  Po této hodině neproběhlo sebehodnocení.  14. 6. Motýli a čolci v naší ulici  V mapě jsou pro žáky matoucí zelená místa (pouze stromy, nikoli louka), na leteckém snímku zas není zřetelný potok. Proto je vhodné poskytnout obě mapy a ujistit se, že je žákům zřejmá legenda.  Na konci hodiny byla ve třídě velmi snížená pozornost při práci s textem k péči o stanoviště; únava, nedostatek kyslíku. Je vhodné reagovat na žáky a přesunout se ven, při pilotáži to bylo na muzejní Dvorek. Pro práci s textem by bylo vhodné se přesunout na klidné místo bez hluku z aut (na školní zahradu).  Pro další školy je nutné připravit do Uličníku informace o výskytu živočichů a rostlin v současnosti a minulosti i s fotografiemi, nejlépe také s využitím muzejních sbírek. Do pdf určených pro pedagogy k tisku je vhodné rovnou zařadit mapy porovnávající časové řezy i mapu s místními názvy.  16. 6. Na stopě  Při orientaci v mapě žáci s obtížemi hledali názvy ulic (nutno lépe vytisknout se zvýrazněním – Škroupova, Smetanova, Rýdlova), orientovali se podle symbolů – hokejka. Nejprve ukazovali cestu cik cak, pak ukázali nejkratší. Přeli se o to, jak je to daleko, řešili jsme podle měřítka mapy (je potřeba lépe vytisknout mapu). „Bude to 10 km!“, „Ne maximálně 4 km, takže půjdeme 4000 metrů?“, „Ne, jen 2000 metrů tam a pak zpátky“.  U tůně žáky zaujala betonová skruž – bude využito tak, že uvnitř bude pro ně připraven dopis s vysvětlením změn podmínek pro vodní živočichy (meandry – raci, zatrubnění potoka dále po proudu před sportovní halou, bagrování nových tůní v roce 2020).  U tůně se skruží jsou velmi prudké břehy, bude využita lávka, lovit zkusíme i u jiné tůně a je vhodné prošlapat/prosekat cestu k meandrům potoka.  Žáci nereagovali na výzvu, aby skládali vážku nebo nějakého vodního živočicha z přírodnin – v upraveném programu dostane každá skupina papírové rámečky a součástí zadání bude, že si výtvory obejdeme společně a vyfotíme.  Zatímco jeden žák ze skupiny sází vodní rostliny, je nutné zaměstnat ostatní členy – jeden může fotit, ostatní připravují model vodních bezobratlých a s pomocí učitele/učitelky zakreslují tvar tůní do mapy.  Při hře s napodobováním zpěvu ptáků je vhodné zdůraznit, že je chceme poznávat, žáci ať napodobují reálné zvuky. Podle přítomných ptáků je dobré využít hlas strnada, drozda a pěnkavy, koroptve a křepelky, případně chřástala.  Žáci omylem nedostali dalekohledy – příště bude potřeba předat je už na Dvorku žákům do batůžku. Vyčlenit zde čas už na Dvorku/ve třídě, aby se naučili zaostřovat. Bude připraven škrtací obrázkový seznam s předpokládanými druhy – siluetami – i s přepisy jejich zvuků: strnad, pěnkava, stehlík, sýkora, sojka, straka, holub, koroptev, bažant, křepelka, káně, poštolka.  Žáci nezůstávali dohromady ve skupině – bude vhodné je odlišit barevnými nálepkami.  Ne všichni mohli dovnitř do remízu, kde kvetou trávy, kvůli alergiím: nutné bude alergie zjistit předtím, než se budou žáci rozdělovat do skupin, vyhledat místo ve stínu pod stromy bez pylu, kde počkají alergici, a ujistit se, že vykonávají jiný úkol – zakreslení do mapy, mohou fotit z cestičky.  Ačkoli je remíz rozkvetlý kopretinami, nenašli jsme ani motýly, ani housenky. (Jediná housenka je na keři.) – „Housenky tu nejsou, protože se nemají čím živit.“ (Lektorka vysvětlila zákaz používání pesticidů.)  Kreslení motýlů křídou na asfalt jsme vynechali – bylo by to nebezpečné kvůli provozu na cyklostezce, v metodických doporučeních bude možnost využít přírodní barviva na kreslení motýlích křídel.  U úkolu, kdy se trhají květy a listy, je vhodné natrhat malou kytičku do třídy, uchovat ve vlhkém sáčku, je možné ji pak vylisovat do herbáře – bude popsáno v metodických doporučeních. Také u luční plochy, kde si žáci zkouší hrabání, je nutné zapojit jinak žáky, kteří musí odejít kvůli horku nebo alergii (zařadit úkol s kreslením komiksu: střílení semínkových bomb, sázení a hrabání).  Do Uličníku by měly být zařazeny informace o péči o dané lokality i s tipy na to, jak se do péče mohou zapojit žáci (graficky oddělené).  18. 6. Místa s pamětí v našich rukou  Navržené úpravy v terénní části (výběr druhů ptáků, škrtací seznam se siluetami, komiksy apod.) usnadní společné shrnutí a budou moci být využity pro závěrečnou výstavu (bude popsáno v metodických doporučeních). Pro psaní dopisů do budoucnosti bude vyčleněno více času, dopisy bude vhodné již během psaní pročítat a pak společně diskutovat o sporných bodech – výskyt čolků, přítomnost motýlů na školní zahradě, na polích atd.  V kapitolách Uličníku budou doplněny aktuální informace o plánech (např. odstranění zatrubnění potoků v intravilánu), nebo nedávno realizovaných opatřeních pro zadržování vody v krajině.   1. *Bude/byl vytvořený program upraven?*   Program bude upraven na základě zkušeností z pilotáže zejména v lekci Růst města a Na stopě.   1. *Jak a v kterých částech bude program na základě ověření upraven?*   Na základě ověření dojde k těmto úpravám:  Dětství včera a dnes:   * U mladších žáků vypustíme práci s notebooky a aplikací mapy.cz. * Pro místa v okolí jiných škol budou zpracovány vzpomínky pamětníků a tipy na aktivity pro žáky, které budou zařazeny do kapitol Uličníku; bude možné je samostatně tisknout.   Ze školy ven:   * Připravíme rekvizity a fotky pro stanoviště s dopisy (součást příloh). * Dáme žákům možnost vyrobit si hračku nebo ozdobu (prak, poletuchu, věneček apod.) * Cíleně připravíme příležitost pro práci pro místo (hrabání sena, stříhání keřů, natírání ořezaných větví voskem). * Pro terénní část připravíme předkreslený plánek. * Pro trasy do okolí školy budou připraveny v Uličníku otázky, vzpomínky a fotografie, které mohou být využity rovnou do obálek schovaných na vytipovaných místech na trase.   Růst města:   * Do třídy si přineseme velkoformátovou mapu překreslenou podle tištěné pocitové mapy, vystřižené tvary ploch a barevné fotky nebo obrázky pro dolepení. * Zajistíme možnost stažení mapy z Vývoje krajiny a pomůcky Uličník offline do tabletů. * V metodickém doporučení zdůrazníme potřebu konkrétně naplánovat prezentaci mapy před spolužáky z jiných tříd pro větší motivaci žáků. * Pro reflexe formou dramatizace zakoupíme rekvizity (různé druhy dobových čepic nebo klobouků). * Uličník bude mít online verzi i verzi připravenou pro tisk, spárovanou přímo s místy pro jednotlivé trasy v okolí říčanských škol (sekce Kam na výlet v regionální učebnici).   Motýli a čolci v naší ulici   * V metodickém doporučení bude popsána možnost přesunout se pro zvýšení motivace a zapojení žáků ven, na školní zahradu nebo Dvorek u Muzea Říčany. * Do Uličníku budou doplněny informace o výskytu živočichů a rostlin v současnosti a minulosti i s fotografiemi.   Na stopě   * Metodika bude upravena u hledání vodních bezobratlých u tůní (skládání modelů, rozdělení rolí). * Bude vytvořena příloha – škrtací seznam ptáků se siluetami, zařazen nácvik zaostřování dalekohledu. * Bude připravena varianta s úkoly a vybraným místem pro alergiky, kteří nemohou být u rozkvetlých porostů včetně kreslení komiksu s činnostmi. * V metodických doporučeních bude zanesena možnost využít přírodní barviva na kreslení motýlích křídel, možnost odnést si natrhané květy a listy pro vylisování. * Do Uličníku by měly být zařazeny informace o péči o dané lokality i s tipy na to, jak se do péče mohou zapojit žáci (graficky oddělené).   Místa s pamětí v našich rukou   * Na základě ověření se osvědčilo, že 2. blok proběhl během jednoho týdne. Bude doporučeno, aby celý program proběhl během max. 1 měsíce, aby si žáci lépe pamatovali i informace ze vzpomínek pamětníků. * Při závěrečném setkání budou využity škrtací seznamy s ptáky, mapky se zakreslenými tvary tůněk a komiksy popisující činnosti (hrabání, vysévání), v metodických doporučeních bude uvedena možnost sestavit výstavu na chodbě školy nebo přispět k výstavě probíhající v regionálním muzeu nebo ekocentru. * V kapitolách Uličníku budou doplněny aktuální informace o plánech nebo nedávno realizovaných opatřeních pro zadržování vody v krajině a podporu biodiverzity. | | |
| 1. **Hodnocení účastníků a realizátorů ověření[[2]](#footnote-2)** | | |
| 1. *Jak účastníci z cílové skupiny hodnotili ověřovaný program?*   Z hodnocení bloku Ze školy ven: Kterou z činností, které jsme dnes zkoušeli, by mě bavilo dělat častěji?  Nejčastěji: krmit králíky (6×) a sbírání sena (5×). Reflexe následovala potom, co jsme ho na Dvorek dovezli. Žáci si připadali užiteční.  Oblíbené bylo střílení z praku (4×) – „Chtěl bych si vyrobit prak.“ (2×)  Dále: „Chytat motýly, krmit slepice, hledat dopisy, sekat trávu srpem, chodit venčit kozy.“  „Chtěla bych krmit králíky. Povídání se mi líbilo, motýli a vše.“  „Chci mít doma králíka.“  V dopise dětem do budoucnosti vyjmenovávali žáci činnosti, které je venku zaujaly: „Stříleli jsme prakem, sázeli semena a vodní rostliny, lovili jsme vodní živočichy, chytali jsme motýly.“   1. *Co bylo v programu hodnoceno v rámci ověřovací skupiny nejlépe?*   Nejlépe byly hodnoceny terénní části programu, např. z dopisu do budoucnosti: „Byli jsme na výletě s Káčou, okolo malých jezírek, taky na louce. Bylo to super.“   1. *Jak byl hodnocen věcný obsah programu?*   Žáky překvapilo, že jejich vrstevníci v minulosti byli tak samostatní (chodili daleko od domu sami, starali se o zvířata, uměli si vyrobit hračku apod.). Zaujaly je informace o tom, co bylo dříve v místě jejich školy a v okolí, které je dnes zastavěné (rybníček s čolky, pole se stohem).   1. *Jak bylo hodnoceno organizační a materiální zabezpečení programu?*   Žákům se líbilo čtení vzpomínek a cesta od školy s hledáním dopisů, ve venkovním prostředí je zaujala možnost zažít, že jsou sami užiteční (přivézt seno pro králíky) a samozřejmě kontakt s živými zvířaty (slepice, chytání motýlů, krmení králíků) a taky střílení z praku.  V druhém bloku je zaujali živí raci v akváriu a sbírka motýlů, možnost chytat venku motýly. Pro lovení vodních bezobratlých nebylo zvoleno vhodné místo, ale následné pozorování odchycených živočichů žáky zaujalo. Jako užitečné se ukázalo převážet věci (pomůcky pro odchyt a pozorování, sázení, hrabání) na dřevěném vozíku. Žáci rádi vozík táhli a hrábě a další pomůcky využili.  Venku při práci nevyužili čepice a klobouky, použili je při hraní scénky v závěru programu.   1. *Jak byl hodnocen výkon realizátorů programu?*   Učitelka zahrnula domácí úkoly do týdenního úkolu a zajistila, že žáci úkol přinesli. Aktivně se zapojovala při pomoci žákům s orientací v elektronické mapě. Komunikovala s rodiči a s vedením školy, takže bylo možné pilotáž provést i při opatřeních proti koronaviru.  Lektorka měla na každou lekci připravené pomůcky. Při kontaktu s dětmi byly přátelská, srozumitelně formulovala a ověřovala porozumění zadání. Přizpůsobovala délku zadání úměrně věku a aktuální schopnosti soustředění žáků.   1. *Jaké měli účastníci výhrady/připomínky?*  * Já jsem se v té mapě ztratil, nemůžu najít Říčany (na [www.mapy.cz](http://www.mapy.cz)). * Já jsem chtěl taky vylézt na strom. * Budou ještě nějaké papírky? Já jsem chtěl taky najít dopis. * Kdy už bude přestávka na svačinu? * Já to nakreslil naopak, nemáte gumu? * My to podle té jejich mapy nemůžeme najít. To je chyták! Ta mapa je špatně nakreslená. * Já to nestíhám, ještě bych chtěl něco dopsat (při závěrečné psané reflexi na dvorku). * Fuj bláto! (při výrobě semínkových bomb z jílu) * Je tu horko. * Mám alergii na pyl.  1. *Opakovala se některá výhrada/připomínka ze strany účastníků častěji? Jaká?*   V terénním programu Na stopě bylo horko a více žáků si stěžovalo na alergii na pyl.   1. *Budou případné připomínky účastníků zapracovány do další verze programu?*   *Pokud ne, proč?*  Ano, pro skupiny, které by měly potíže s nakreslením plánku, bude k dispozici předkreslený plánek, kam žáci pouze zakreslí start a poklad. Lektor/ka zkontroluje, že se poklad dá podle zákresu najít a ujistí se, že žáci ví, co konkrétně (jaký tvar, barvu) hledají.  Při práci v terénu bude důsledně dbáno na to, aby žáci, kteří mají alergii na pyl, byli ve skupině, která pozoruje vodní živočichy nebo ptáky. Bude vybráno místo, odkud mohou ze stínu a v dostatečné vzdálenosti od rozkvetlých remízků a luk pozorovat ostatní a plnit úkoly.   1. *Jak byl program hodnocen ze strany realizátorů programu?*   Většina plánovaných aktivit se podařila zrealizovat podle předpokladu, povedlo se využít také momentálních možností a nálady skupiny (pískání na vrbové listy, hrabání sena a odvoz na vozíku). Program nebyl zcela přizpůsobený tomu, že většina účastníků nežije v místě (v Říčanech). Žákům v této věkové skupině vyhovovaly venkovní aktivity, nešlo jim čtení a práce na notebooku, ačkoli předtím celou přestávku strávili na svých tabletech. Prezentace, historické fotografie a vzpomínky pamětníků žáky zaujaly, digitální pomůcky samostatně nevyužívali.  Žáky se podařilo motivovat prostřednictvím živých zvířat (králíci, raci, motýli) a zapojením do praktických činností (sázení, semínkové bomby). Trasa byla vybrána dobře, budou pouze změněna místa pro pozorování ptáků a odchyt vodních živočichů.   1. *Navrhují realizátoři úpravy programu, popř. jaké?*   Byly zakoupeny další rekvizity a pomůcky, digitální pomůcky (Vývoj krajiny a Uličník) budou staženy do tabletů pro režim offline, pro další realizaci bude připravena překreslená velkoformátová mapa. Skupinová práce bude upravena tak, aby se žáci zabývali typem míst (louka, rybník), nikoli konkrétním místem na mapě.  Pro druhý blok budou upraveny úkoly na trase a vybrána jiná místa pro pozorování.   1. *Budou tyto návrhy realizátorů zapracovány do další verze programu? Pokud ne, proč?*   Ano, změny budou zapracovány.   1. *Konkrétní výčet úprav, které budou na základě ověření programu zapracovány do další/finální verze programu:*   Na základě ověření dojde k úpravám: viz 2c) | | |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **Jméno, příjmení, titul** | **Datum a místo** |
| **Zpracoval/a** | **Kateřina Čiháková** | **17. 8. 2021** |
| **Revidovala** | **Edita Ježková** | **19. 8. 2021** |

# 7 Příloha č. 4 – Doklad o provedení nabídky ke zveřejnění programu





1. Uveďte stručně charakteristiku a velikost skupiny (např. 25 žáků 7. ročníku ZŠ apod.) a název organizace. [↑](#footnote-ref-1)
2. [↑](#footnote-ref-2)