

LOVY (nejen) beze zbraní

PROJEKT OP VVV – ŠKOLA MIMO ŠKOLU,
č.pr. CZ.02.3.68/0.0/0.0/16_032/0008067



Obsah

1	Vzdělávací program a jeho pojetí	3
1.1	Základní údaje	3
1.2	Anotace programu.....	4
1.3	Cíl programu	4
1.4	Klíčové kompetence a konkrétní způsob jejich rozvoje v programu.....	4
1.5	Forma	5
1.6	Hodinová dotace	5
1.7	Předpokládaný počet účastníků a upřesnění cílové skupiny.....	5
1.8	Metody a způsoby realizace	5
1.9	Obsah – přehled tematických bloků a podrobný přehled témat programu a jejich anotace včetně dílčí hodinové dotace	5
1.10	Materiální a technické zabezpečení	7
1.11	Plánované místo konání	8
1.12	Způsob realizace programu v období po ukončení projektu.....	8
1.13	Kalkulace předpokládaných nákladů na realizaci programu po ukončení projektu	8
1.14	Odkazy, na kterých je program zveřejněn k volnému využití.....	9
2	Podrobně rozpracovaný obsah programu	10
2.1	Příroda okolo nás /pobytové stopy/ – 2 hodiny.....	10
2.2	Stopování všemi smysly – 6 hodin.....	14
2.3	Lovy rostlinné – 3 hodiny	31
2.4	Lovy zvířecí – 3 hodiny.....	35
2.5	Vyhodnocení – 2 hodiny.....	39
3	Metodická část	40
3.1	Metodický blok č. 1 (Příroda okolo nás /pobytové stopy/) – 2 hodiny	42
3.2	Metodický blok č. 2 (Stopování všemi smysly) – 6 hodin	45
3.3	Metodický blok č. 3 (Lovy rostlinné) – 3 hodiny.....	52
3.4	Metodický blok č. 4 (Lovy zvířecí) – 3 hodiny.....	54
3.5	Metodický blok č. 5 (Vyhodnocení) – 2 hodiny	56
4	Příloha č. 1 – Soubor materiálů pro realizaci programu	57
5	Příloha č. 2 – Soubor metodických materiálů	64
5.1	Metodický blok č. 1 – Příroda okolo nás /pobytové stopy/	64
5.2	Metodický blok č. 2 - Stopování všemi smysly	65
6	Příloha č. 3 – Závěrečná zpráva o ověření programu v praxi	69
7	Příloha č. 4 – Odborné a didaktické posudky programu.....	69
8	Příloha č. 5 – Doklad o provedení nabídky ke zveřejnění programu	69
9	Nepovinné přílohy	69



1 Vzdělávací program a jeho pojetí

1.1 Základní údaje

Výzva	Budování kapacit pro rozvoj škol II
Název a reg. číslo projektu	Škola mimo školu, reg. Č. CZ.02.3.68/0.0/0.0/16_032/0008067
Název programu	Lovy (nejen) beze zbraní
Název vzdělávací instituce	Liga lesní moudrosti, z. s.
Adresa vzdělávací instituce a webová stránka	Senovážné nám. 977 / 24, Praha 1, 110 00
Kontaktní osoba	Ing. Aleš Sedláček
Datum vzniku finální verze programu	20. 5. 2020
Číslo povinně volitelné aktivity výzvy	4
Forma programu	Prezenční
Cílová skupina	Žáci I. + II. stupně ZŠ, žáci středních škol
Délka programu	16 vyučovacích hodin
Zaměření programu (tematická oblast, obor apod.)	2) 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 pamětovými institucemi na venkově a v menších obcích, využívání potencionálu sítě knihoven a případně i jiných kulturních institucí jako přirozených komunitních center v obcích. 3) 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.



	5) Využívání kreativního a inovativního potenciálu dětí a mládeže. 7) 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	PhDr. Kateřina Rozinková, Mgr. Josef Rozinek
Odborný garant programu	PhDr. Kateřina Rozinková
Odborní posuzovatelé	
Specifický program pro žáky se SVP (ano x ne)	Ne

1.2 Anotace programu

Program si klade za cíl seznámit účastníky s nejrůznějšími formami lovů v přírodě, především metodou lovů beze zbraní. Cílem je naučit se poznávat přírodu všemi smysly a využít prakticky znalostí nabytých v teoretických hodinách přírodopisu, biologie, apod. Nedílnou součástí programu je rovněž prezentace myslivosti jako kulturního dědictví ČR ve vazbě na ekologii, ochranu přírody i historických památek.

Klíčová slova: příroda, lovy, myslivost, smysly.

1.3 Cíl programu

V průběhu programu jsou realizována zejména průřezová témata: Environmentální výchova, Osobnostní a sociální výchova a Multikulturní výchova. Aktivity rozvíjejí zejména tyto klíčové kompetence: kompetenci komunikativní, kompetenci k učení a kompetenci k řešení problémů. Účastníci si na základě implementovaných aktivit a díky spolupráci, toleranci a diskuzi jak mezi sebou, tak s lektorem, utvrzují a aplikují znalosti z různých předmětů. Po absolvování programu bude účastník schopen samostatně pojmenovat a vysvětlit různé pojmy spojené s ochranou přírody, lovy beze zbraní a myslivostí (pobyťová stopa, obora, vábnička, dendrofon, atd.). Účastník bude rovněž schopen vyhledat v přírodě ukázky pobyťových i dalších typů stop, bude umět neinvazivně poznávat přírodu a prezentovat výsledky svého počínání dalším osobám.

1.4 Klíčové kompetence a konkrétní způsob jejich rozvoje v programu

1. Komunikace v mateřském jazyce, 5. Schopnost učit se, 6. Sociální a občanské schopnosti, 7. Smysl pro iniciativu a podnikavost, 8. Smysl pro kulturní povědomí a vyjádření.



1.5 Forma

Forma vzdělávacího programu je prezenční a je realizována především v podobě skupinové práce. Složení skupin pro jednotlivé části programu je průběžně měněno, aby si účastníci vyzkoušeli spolupráci s co největším množstvím potenciálních kolegů. V některých částech je uplatňována rovněž práce individuální s důrazem na samostatné plnění úkolů a rozvoj kreativity. Důležitým aspektem programu je snaha všemi aktivitami podporovat toleranci názorů ostatních a ochotu respektovat cizí názor. Pojem „lektor“ je v našem programu chápán tak, jak je v naší organizaci zvykově užíván, v jeho obecné definici, tedy odborný pracovník/přednášející/odborný průvodce programem.

1.6 Hodinová dotace

Program je naplánován na 16 hodin, jež jsou rozdělené do 2 projektových dnů. První i druhý den zahrnuje po 8 hodinách. Hodina má 45 minut. Jednotlivé dny jsou rozděleny do bloků, jejichž délka odpovídá potřebám realizované aktivity.

1.7 Předpokládaný počet účastníků a upřesnění cílové skupiny

Vzdělávací program je určen pro 20–30 žáků I. či II. stupně ZŠ nebo SŠ (v případě II. stupně ZŠ jsou ekvivalentem i odpovídající ročníky víceletých gymnázií). Při práci ve skupinách pracují účastníci dle zvolené aktivity ve dvojicích, skupinách o 3–4 osobách nebo ve větších skupinách o 7–8 osobách. Počet účastníků je variabilní, nicméně ideální je nejnižší počet, na který byl program koncipován, tedy zhruba 20 osob.

1.8 Metody a způsoby realizace

V průběhu programu účastníci pracují především ve skupinách o různých velikostech, případně ve dvojicích, některé aktivity jsou zaměřeny i na individuální práci. Jedním z hlavních smyslů programu je kooperace v rámci smyslového poznávání přírody během pobytu v terénu. Většinu úkolů plní účastníci sami, lektor a pedagogický doprovod monitorují jejich práci a případně poskytují konzultaci. Mnoho aktivit rozvíjí dovednosti kritického myšlení, v některých částech jsou uplatňovány prvky projektové výuky. Metody práce v aktivitách akcentují tzv. „aktivizující metody výuky“ s velkým podílem aktivní účasti žáků.

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

Tematický blok č. 1 (Příroda okolo nás /pobytové stopy/) – 2 hodiny

První tematický blok je rozdělen do několika podtémat. V první části se účastníci seznámí se svým hlavním úkolem (vnímat lov nejen jako lov se zbraní, uvědomit si možnost poznávání přírody všemi smysly) a jsou pozitivně motivováni k dalším aktivitám. Ve druhé části se vydávají sami do terénu se znalostmi, s nimiž do programu vstupují, a snaží se jich co nejvíce aplikovat do praxe při hledání tzv. pobytových stop.



Téma č. 1 (Myslivost je od slova myslet) – 45 min

V této části se účastníci seznámí s prostorem, kde se program odehrává a s lektorem. Po několika aktivitách na „prolomení ledu“ (dle věku účastníků) následuje hra na ověření znalostí z témat pobytu v přírodě, myslivosti a její tradice, ochrany přírody, apod.

Téma č. 2 (Pobytové stopy jsou všude okolo nás) – 45 min

V této části se účastníci vydají na lektorem organizovanou procházku lesem. Během ní se snaží zaznamenat všechny tzv. pobytové stopy, které spatří. Před vlastním zahájením aktivity je pojem pobytová stopa vysvětlen pouze obecně tak, aby byl prostor pro vlastní názor účastníků. Zaznamenávání pobytových stop probíhá ve dvojicích, případně trojicích, následně jsou v přírodní učebně „úlovky“ účastníků vyhodnoceny, probíhá diskuze o tom, co je ještě možné vnímat jako pobytovou stopu.

Tematický blok č. 2 (Stopování všemi smysly) – 6 hodin

V druhém tematickém bloku je kladen důraz na možnosti poznávání přírody všemi smysly (dle možností v rámci ročního období, kdy je program realizován). Základní premisou je, že pokud chce být úspěšným lovcem (beze zbraní), musím se v přírodě umět zorientovat, „umět ji číst“. K tomu ovšem neslouží pouze zrak, ale i další smysly. Účastníci si proto vyzkouší různé možnosti stopování. Tematický blok je řazen do několika témat dle lidských smyslů. Pro oddělení jednotlivých aktivit slouží různé hry (pohybové či poznávací).

Téma č. 1 (Hmat a čich) – 90 min

V rámci tématu jsou nejprve vyzkoušeny schopnosti účastníků pomocí hmatové hry. Při ní je možné využít i čichové vjemy (pro podrobnější rozlišení předmětů). Následně se přistoupí k praktické ukázce odlévání zvířecích stop s možností vyzkoušet si tuto aktivitu i pro účastníky.

Téma č. 2 (Sluch) – 45 min

V rámci tématu je tvořena zvuková mapa okolí (každý tvoří individuálně) a následně jsou výsledky vyhodnocovány. Prezentován je fenomén vábení zvěře s možností si vyzkoušet některé typy vábniček. Poslední část tématu věnovaného sluchu je zaměřena na dřevo jeho různé typy s možností jejich rozlišení právě pomocí sluchu. Následuje aktivita s poznáváním druhů dřev a prezentace stromů jako „historiků/kronikářů“ lesa.

Téma č. 3 (Zrak) – 45 min

Téma využívá zrak jako hlavní smysl spojený se stopováním a pozorováním přírody. Účastníci se naučí pracovat s mikroskopy a lupami, stejně jako s dalekohledy a poznávají škálu možností zrakového vnímání stop v přírodě se zaměřením na fakt, že není vždy nezbytné pozorovat velká zvířata a stromy, ale i malé organismy.

Téma č. 4 (Využití všech smyslů v praxi) – 90 min

Téma završí první projektový den a v rámci návštěvy expozice hradu Roštejn „Příroda, lovectví a myslivost“ vyzkouší znalosti účastníků. Při realizaci programu v jiném prostředí je možné nahradit vycházkou do okolní přírody.

Tematický blok č. 3 (Lovy rostlinné) – 3 hodiny

Třetí tematický blok je zaměřen na „lovy“ rostlin s ohledem na fakt, že rostliny jsou často vnímány jako pevná součást okolí, nikoli jako živý organismus.



Téma č. 1 (Frotáže a herbář) – 45 min

Účastníci si v okolní přírodě bez toho, aby ji poškozovali, najdou místa, kde mohou provádět získávání vzorků pomocí frotáže. Výsledky pak srovnají s výstupy frotáží z předem připravené pomůcky. V rámci tohoto tématu je představen rovněž fenomén herbářů a herbářových položek, jejich sběru, tvorby, apod.

Téma č. 2 (Primitivní metoda tisku) – 90 min

Účastníci si pod dohledem lektora vyzkouší netradiční techniku lovu za pomoci primitivního vybavení – tisk pomocí na místě vytvořené černě. Aktivita cílí na rozšíření obzorů účastníků, co se týče škály možností lovů rostlin.

Tematický blok č. 4 (Lovy zvířecí) – 3 hodiny

Téma č. 1 (Kreslení, fotografování) – 45 min

V rámci tématu jsou vysvětleny základní poučky pro úspěšné „lovení“ zvířat v přírodě za pomoci techniky kreslení, případně fotografování. Technika kreslení za použití správných tělesných proporcí při zaznamenávání je následně vyzkoušena účastníky v praxi za použití maket zvířete v reálné velikosti.

Téma č. 2 (Lovy se zbraní – luk a foukačka) – 90 min

V rámci tématu jsou prezentovány možnosti lovů se zbraní na území ČR – prostor je dle věku účastníků věnován vysvětlení důležitosti opatření náležitých povolení pro takový lov, prezentaci fenoménu pytláctví, apod. Následně je v praxi vyzkoušena střelba z luku a foukačky s upozorněním, že tyto druhy lovu nejsou v ČR povoleny (uvedené způsoby jsou pouze rekreační záležitostí se střelbou do umělých terčů, respektive foukačky jsou využívány k veterinárním účelům).

Tematický blok č. 5 (Vyhodnocení) – 2 hodiny

Téma č. 1 (Není lov jako lov) – 90 min

V průběhu časové dotace posledního tématu je zařazena diskuze na téma, co všechno bylo během dvou programových dnů probráno, co nového se účastníci naučili, apod. Dle počasí je možné provést opět v okolní přírodě, jinak v prostoru přírodní učebny. Následně probíhá zhodnocení vzdělávacího programu, účastníci vyjádří svoje postoje, sdělí, co se jim líbilo a to za pomoci diskuze a vyplnění dotazníků.

1.10 Materiální a technické zabezpečení

K realizaci tohoto programu je potřeba výchozí místo, ideálně kryté (přírodní učebna), které bude vybaveno stoly a základním sedacím nábytkem. Dle použitých typů mikroskopů musí být zohledněna možnost napojení na elektrický proud. Místo realizace musí být v dochozí vzdálenosti od lesa, ideálně v blízkosti různých zajímavých přírodních útvarů. Účastníci by měli mít k dispozici pevné desky (ideálně typu desek na výkresy s gumičkou na uchycení papíru), papíry velikosti A4, psací a výtvarné potřeby (tužky, propisky, uhle, voskovky, pastelky, nůžky, ořezávátka).

K realizaci programu jsou dále zapotřebí další specifické pomůcky: klubko provazu/vlny, sáčky se vzorky pro hmatovou hru, „kopyta“ pro vytvoření otisků stop, nádoby na písek/zeminu pro odlévání stop,



sádra, voda, umělohmotné nádoby na rozmíchání sádry, něco na míchání sádry, papírové tácky, modelovací hmota tuhnoucí na vzduchu, vábničky, dendrofon, hra s poznáváním druhů dřevin, dalekohledy, lupy, odchytové lahvičky s lupami, mikroskopy, sada na vytváření frotáží, svíčky, máslo/sádlo, zápalky/zapalovač, ubrousky, makety zvířet v reálné velikosti, luky a šípy, foukačky a šípky, terče, papírové a čistící ubrousky. S ohledem na práci se svíčkami v jednom z témat je jistě dobré mít připravený hasicí přístroj, či alespoň nádobu s vodou. Mnoho z výše vypsanych pomůcek lze dle možností nahradit (místo „kopyt“ na vytváření otisků hledat reálné otisky v přírodě, místo dendrofonu využít dřevo nalezené v přírodě, apod.)

1.11 Plánované místo konání

Vzdělávací program může probíhat v organizaci neformálního vzdělávání, případně ve škole za dodržení podmínek dochozí vzdálenosti do lesa. Ideální je, aby se program odehrával, v co nejtěsnějším propojení s okolní přírodou, vhodné jsou tedy tzv. přírodní učebny. Při realizaci programu je potřeba zajistit dostatečné materiální a technické zázemí (viz. 1.10). Pilotáže programu jsou koncipovány do prostředí kulturní památky hradu Roštejn a jeho okolí.

1.12 Způsob realizace programu v období po ukončení projektu

Jelikož program zahrnuje poměrně velké množství aktivit, z nichž mnoha se s ohledem na danou časovou dotaci pouze dotkne, dovedou si tvůrci programu představit jeho realizaci coby například náplně pro pravidelné schůzky zájmového spolku neformálního vzdělávání (cca pro období jednoho školního pololetí), nebo naopak při vyjmutí některého z témat realizaci jako specifického kratšího vzdělávacího programu v rozsahu cca 3–4 vyučovací hodiny.

1.13 Kalkulace předpokládaných nákladů na realizaci programu po ukončení projektu

Počet realizátorů/lektorů: 1

Položka		Předpokládané náklady
Celkové náklady na realizátory/lektory		6200
z toho	<i>Hodinová odměna pro 1 realizátora/ lektora včetně odvodů</i>	240
	<i>Ubytování realizátorů/lektorů</i>	400
	<i>Stravování a doprava realizátorů/lektorů</i>	1000
Náklady na zajištění prostor		
Ubytování, stravování a doprava účastníků		16000
z toho	<i>Doprava účastníků</i>	6000
	<i>Stravování a ubytování účastníků</i>	10000



Náklady na učební texty		3600
<i>z toho</i>	<i>Příprava, překlad, autorská práva apod.</i>	0
	<i>Rozmnožení textů – počet stran:</i>	1000
Režijní náklady		1350
<i>z toho</i>	<i>Stravné a doprava organizátorů</i>	0
	<i>Ubytování organizátorů</i>	0
	<i>Poštovné, telefony</i>	250
	<i>Doprava a pronájem techniky</i>	0
	<i>Propagace</i>	500
	<i>Ostatní náklady</i>	0
	<i>Odměna organizátorům</i>	600
Náklady celkem		25550
Poplatek za 1 účastníka		1278

1.14 Odkazy, na kterých je program zveřejněn k volnému využití

https://www.woodcraft.cz/index.php?right=ProClenyLLM_kestazeni&sid=&classid=18

Na rvp.cz je založený článek, po finálním schválení programu bude zveřejněn.

Program je spojen s licencí Creative Commons 4.0, ve variantě BY SA.

Všechny fotografie (vč. úvodní) jsou dílem kolektivu autorů programu.



2 Podrobně rozpracovaný obsah programu

Pozn. Všechny fotografie, které ilustrují následující kapitolu, byly pořízeny před, po nebo během pilotáží expertem, metodikem a lektorem programu.

2.1 Příroda okolo nás /pobytové stopy/ – 2 hodiny

Myslivost je od slova myslet – 45 min

Forma a bližší popis realizace

Cílem této části je motivovat účastníky a podpořit jejich zájem o možnosti lovů beze zbraní a poznávání přírody všemi smysly. V úvodní části je pomocí hry zjištěno, kolik toho účastníci již znají, případně zdali si s sebou nesou z předchozích zkušeností nějaké předsudky vůči lovu, lovcům, myslivosti, apod.

Pomůcky

Seznam otázek pro hry „Myslivost“ (ve variantě pro danou věkovou skupinu), klubko provazu (vlny, apod.).

Podrobně rozpracovaný obsah

Přivítání a první seznámení (15 min)

Varianta I. stupeň ZŠ

„Vítám Tě i s Tvými kamarády na programu Lovy (nejen) beze zbraní! Těšíš se na to, co během dvou dnů zažiješ? Máš taky trochu obavy? To je úplně normální a nemusíš se toho strachovat. Budeme se společně snažit proniknout do tajemství přírody a něco se o ní dozvědět, získat znalosti o stopování i lovu, ale především lovu beze zbraní, tak abychom nemuseli nikomu ubližovat. Napadlo Tě někdy, že lovit jde i bez ubližování zvířatům a rostlinám? Než se do všeho pustíme, vyzkoušíme si Tvé znalosti a schopnosti.“

Varianta II. stupeň ZŠ

„Vítám vás na programu s názvem Lovy (nejen) beze zbraní. Během dvou dnů společně prožijeme množství zajímavých aktivit, které nám ukáží, jak všemi lidskými smysly poznávat okolní přírodu a jak lovit. Lovit ovšem budeme především beze zbraní, napadlo vás někdy, že je to možné? Během dneška a zítřka si ukážeme spoustu možností, jak toho dosáhnout! Připraveni?“

Varianta SŠ

„Vítám vaši skupinu na programu s názvem Lovy (nejen) beze zbraní. Setkali jste se již někdy s tímto pojmem – lov beze zbraní? Není to na první poslech trochu zvláštní? Ačkoli to tak může znít, možnosti, jak lovit bez pomoci zbraní a tedy bez nutnosti usmrctvat svou kořist, jsou nepřeborné. My si společně ukážeme a vyzkoušíme některé z nich, stejně jako objevíme zajímavé metody stopování. Bez toho, abychom svůj cíl vystopovali, jej totiž nemůžeme lovit. Doufám, že se těšíte na dva dny plné zážitků i nových informací, během nichž si zkusíme vysvětlit i některé základní pojmy spojené s historií a současností myslivosti, neboť i myslivci mají mezi sebou část členů, kteří se věnují právě lovům beze zbraní. Připraveni?“

Hra na „prolomení ledu“ a naučení jmen (15 min)

Účastníci si spolu s lektorem zahrají hru na seznámení. Dle věkové skladby možno zařadit různé hry, např. házení klubíčka vlny v kruhu. Každý, kdo chytí, se představí a řekne, co se mu líbí na přírodě



(případně, jaké je jeho oblíbené zvíře/rostlina) a následně hodí klubíčko dalšímu (který ho ještě neměl, každý, kdo klubíčko chytil, drží kousek odmotané vlny). Postupně vznikne propojující síť, na které se dá demonstrovat to, že v přírodě jsou rovněž všechny věci vzájemně propojené (možnost vysvětlení pojmu ekosystém). Pro zopakování jmen je možné následně v kroužku jména zopakovat tak, že každý řekne své jméno a oblíbené zvíře/rostlinu, kdo jej následuje, zopakuje jména a zvířata/rostliny všech předchozích.

Znalostní hra „Myslivost“ (15 min)

Varianta I. stupeň ZŠ

„Víš, kdo to je myslivec? Znáš třeba nějaké pohádky, ve kterých vystupuje? A napadlo Tě, že i hrad, u kterého se nalézáme, byl sídlem nikoli krále, ale právě myslivce, který odsud vyrážel do okolního lesa?“



Ukázka práce s žáky I. stupně během hry Myslivost.

Správný myslivec nebo jeho žák – lesní adjunkt, toho musí hodně znát o přírodě a jejích obyvatelích. My si nyní vyzkoušíme Tebe a Tvé kamarády. Stoupněte si do řady vedle sebe bok po boku a mezi sebou nechte vždy malou mezeru. Já vám budu klást otázky, vy si vždy rozmyslíte odpověď, a kdo si bude myslet, že odpověď je ano, zvedne ruku. Nedíváme se nalevo ani napravo, myslíme za sebe. Já pak všem sdělím správnou odpověď. Ten, kdo odpoví správně, bude moci postoupit o jeden krok dopředu.“

Varianta II. stupeň ZŠ

„Než se pustíme do vlastního programu, trochu si vás prozkouším. Dovedete odhadnout, kdo byl obyvatelem tohoto hradu?“



Nebyl to hrabě, vévoda, ani jiný aristokrat, naopak, jednalo se o zaměstnance – myslivce. Ten využíval hrad jako základnu pro správu okolního lesa. Myslivec i jeho učeň – lesní adjunkt, musel mít výjimečné znalosti o okolní přírodě a jejích obyvatelích. My si vyzkoušíme ty naše a to na základě hry Myslivost.

Všichni si, prosím, stoupněte do řady bok po boku jako při hodině tělesné výchovy. Já budu klást jednotlivé otázky a nechám vždy chvíli na rozmyšlenou. Jakmile vás vyzvu, tak ti, kteří si budou myslet, že odpověď je ano, zvednou ruku. Poté vám správnou odpověď prozradím a ti, kteří odpovéděli správně, budou moci postoupit o jeden krok dopředu.“



Ukázka práce s žáky II. stupně během hry Myslivost.

Varianta SŠ

„Nalézáme se v atraktivním prostoru blízko středověkého hradu. Napadá vás, kdo mohl být jeho obyvatelem? Ne vždy totiž byla podobná sídla obývána šlechtici a jejich rodinami (alespoň ne celoročně) a často se obyvatelé rekrutovali z řad zaměstnanců. Tak tomu bylo i zde na Roštejně, kde bydlel celoročně především lesní a myslivecký personál. Ten musel být velmi dobře seznámen s tím, jakým způsobem funguje okolní příroda a zákonitosti v ní. My si nyní prozkoušíme vaše schopnosti. Stoupněte si, prosím, bok po boku do řady a já budu klást otázky. Pokud si budete myslet, že odpověď na otázku je ano, zvedněte ruku. Já vám pak prozradím správnou odpověď, kdo se svým rozhodnutím střelil, bude moci postoupit o krok dopředu.“

Pobytové stopy jsou všude okolo nás – 45 min

Forma a bližší popis realizace

V této části se účastníci vydají do okolní přírody s cílem zaznamenat co nejvíce pobytových stop. Účastníci jsou rozděleni do dvojic či trojic, ve kterých pracují.



Pomůcky

Pevné desky, papíry A4, psací potřeby v počtu dle účastníků (pro každou dvojici/trojici jedny desky, papír, psací potřeba). Možnou pomůckou jsou také ukázky přírodnin / pobytových stop.

Podrobně rozpracovaný obsah

Varianta I. stupeň ZŠ

„Znáš pojem stopa a stopování? Po stopě může jít třeba lovecký pes, dobrými stopaři prý byli indiáni, stopu zanechává v blátě či ve sněhu každý z nás. Ale není stopa jako stopa. Stopa totiž nemusí být vždy jen otisk nohy, ruky, tlapy v zemi, ale může se jednat o cokoli, co nám napoví, kdo kde byl a co tam dělal. Zkusíme nyní během krátké procházky v lese právě takové stopy hledat. Pracovat můžeš se svými kamarády ve dvojici či trojici a své nápady zapisovat na papír. Hlavně se nevzdaluj od skupiny, celou dobu musíme jít spolu!“



Ukázka práce s žáky I. stupně během sběru pobytových stop.

Varianta II. stupeň ZŠ

„Víte, co to je stopa? Nemusí se jednat vždy pouze o otisk v zemi, ale může to být cokoli, co nám napoví, kdo kde byl a co tam dělal. Během následujících minut se vydáme do lesa, kde můžete buď sami nebo lépe ve dvojicích či trojicích zkusit hledat podobné stopy, kterým říkáme pobytové. Na závěr si vyhodnotíme, kdo jaké stopy našel a zda se skutečně o pobytové stopy jednalo. Stopy s sebou nebere, zaznamenávejte si jejich výskyt na papír, který jste ode mne dostali.“



Ukázka práce s žáky II. stupně během sběru pobytových stop.



Varianta SŠ

„Jistě jste již někdy slyšeli o stopování. A co pojem pobyťová stopa? Co si pod ním představit? Jedná se o jakýkoli doklad pobytu/činnosti v okolní přírodě. Jak se dají takové stopy rozeznat a jak je využít ve stopařské praxi si ukážeme během následující procházky po lese. Pracovat můžete buď samostatně nebo ve dvojicích či trojicích. Nalezené pobyťové stopy, prosím, zaznamenávejte na papír, následně si je vyhodnotíme.“

2.2 Stopování všemi smysly – 6 hodin

Hmat a čich – 90 min

Forma a bližší popis realizace

V rámci snahy o seznámení účastníků s možností poznávání přírody všemi smysly lektor zapojí nejprve hmat (v kombinaci s čichem) a to formou hmatové hry a následně pomocí vlastního odlévání stop / vytváření otisků. Pracovat se bude venku nebo v prostoru přírodní učebny tak, aby nebyl ztracen kontakt s okolní přírodou. Během poznávání využití hmatu a čichu se bude pracovat jak ve skupinách, tak po jednotlivcích.

Pomůcky

Na to, abychom zrealizovali připravené aktivity, budeme potřebovat 4–5 látkových sáčků (mohou je nahradit i plastové, ale musí být neprůhledné) a volný přístup do přírody. Pro druhou část programu bude zapotřebí buď znát místo, kde se objevují stopy zvířat v měkké hlíně (nebo sněhu) anebo mít připravené raznice (dřevěné vyřezané stopy) a hlínu v nějaké nádobě. Zároveň budeme potřebovat vodu, sádku, nádobu na rozdělávání sádky, něco na míchání a případně i třeba papírový tácek, na který výsledný odlitek potom položíme. Pokud máme strach z rozdělávání sádky a máme k dispozici raznice stop, můžeme jejich otisk udělat i do hmoty tvrdnoucí na vzduchu. Pokud chceme vyplnit čas čekání při aktivitě odlévání stop je možné využití některé pomůcky pro lesní a mysliveckou pedagogiku, jako jsou například otočná kola se stopami, razítka stop nebo sada na překreslení stop pomocí techniky frotáže. Dobré je nezapomenout i na vlhčené ubrousky nebo přístup k mýdlu a vodě tak, abychom se mohli po aktivitě očistit.



Ukázky textilních sáčků pro hmatovou hru a dřevěné raznice pro odlévání stop.



Ukázky pomůcek pro lesní pedagogiku.

Podrobně rozpracovaný obsah

Varianta I. stupeň

„Znáš lidské smysly? A dovedeš je vyjmenovat? Napovím Ti, že jich je celkem pět. Tušíš, jak se dají využít při poznávání přírody? Jistě Tě hned napadne, že všechno nejlépe prozkoumáš očima, ale co zapojit i svůj nos, ruce nebo uši? Ochutnávat svým mlsným jazykem můžeš také, ale dej pozor, ať je u toho vždy někdo dospělý, kdo Ti poradí, co je jedlé a co ne. Nejprve zkusíme zapojit Tvé ruce a nos – můžeme? Jakmile si vyzkoušíme Tvé schopnosti, přejdeme potom k tomu, jak si třeba můžeš odnést z lesa otisk stopy, aniž přírodu nějak poškodíš. Těšíš se? Neboj, pracovat budeš hlavně ve skupině se svými kamarády, kteří Ti když tak pomohou.“

Varianta II. stupeň

„Jistě víte, že člověk vnímá své okolí za pomoci tzv. lidských smyslů. Nemělo by být nic těžkého je vyjmenovat a při tom se zamyslet, jak bychom je mohli využít při poznávání přírody. Asi nejdříve každého napadne, že je poznávání přírody možné za pomoci zraku, nicméně existují i jiné varianty. Smysly se dokonce dají při poznávání přírody využít všechny a to nyní také vyzkoušíme. Začneme hmatem a čichem a na závěr této části si dokonce předvedeme, jak si za pomoci vlastních výtvarných schopností odnést domů odlitek stopy zvěře, aniž bychom poškodili okolní přírodu. Pracovat budeme hlavně ve dvojicích nebo menších skupinkách, abychom si mohli vzájemně pomoci.“

Varianta SŠ

„Každý živý organismus je schopen přijímat z okolí určitý druh informací a to různými orgány, které jsou proto označovány jako smyslové. U lidí se tradičně již od antiky uvádí pět základních lidských smyslů, přičemž ovšem již v 19. století encyklopedie tvrdí, že tento výčet je možné rozšířit o další položky. My se dnes budeme zabývat právě oněmi pěti základními smysly, které nám poslouží při trochu alternativním poznávání přírody. Zkuste se během programu zamyslet i nad tím, jak a co mohou vzájemně v přírodě vnímat další organismy mimo člověka (rostliny, zvířata, apod.). V první fázi budeme pracovat především s hmatem a rovněž s čichem, které nám umožní základní rozeznávání pobytových stop, poté vyzkoušíme naši kreativní stránku vytvořením otisku reálné stopy v přírodě pro její zadokumentování. Protože každý jedinec má smysly jinak citlivé a vnímá okolní podněty individuálně, budeme pro počáteční hru pracovat ve skupinách, následně pak individuálně nebo ve dvojicích.“



Hmatová hra – 45 min

Varianta I. stupeň ZŠ

„Učitel/lektor Ti teď připravil zajímavou hru. Můžeme se do ní pustit? V první řadě se rozdělíme do skupin asi po čtyřech až pěti dětech. Každá z těchto skupinek dostane jednu tužku, desky a v nich čistý papír. Učitel/lektor Ti mezitím do skupiny přinese jeden zavázaný sáček. Cítíš v něm něco?

Skutečně, uvnitř se skrývá to, co se běžně nalézá v okolním lese. Úkolem Tebe a tvých kamarádů je zjistit pouze za pomoci svých rukou (a případně nosu), co je uvnitř. Když si budete myslet, že to víte, napište to na papír. Až vás učitel/lektor vyzve, dejte sáček s tajemným obsahem další skupině a vám naopak přijde sáček nový. Takto se střídáte, dokud každá skupina nevyzkouší svým hmatem všechny sáčky. Že už je konec, poznáš, až budeš mít v ruce zase svůj původní první sáček. Pokud si chcete hru s kamarády udělat těžší, může každý jeden sáček vždy svými rukama a nosem prozkoumávat jen jeden z vás.

Až vyzkouší Tvoje skupinka všechny sáčky, učitel/lektor je postupně otevře a ukáže, co je uvnitř. Pokud jste, děti, napsaly obsah sáčku správně, započítejte si jeden bod. Pokud si nebudete jisti, zdali jste daly předmětu uvnitř správné jméno, neváhejte se ptát. Tým, který pozná správně nejvíce věcí uložených v sáčkích, je tím nejlepším znalcem přírody za pomoci svých rukou! Bavilo Tě to? Nemusíš ještě končit – dohodněte se s ostatními skupinami a vytvořte si hru pro sebe. Učitel/lektor Ti poradí, kde v blízkém okolí hledat věci z přírody a dá Ti čas na to, nějakou zajímavou najít. Když ji pak se svými kamarády dáte do sáčku, mohou ostatní skupinky opět zkoumat, co se uvnitř skrývá. Pozor jen na to, že stejnou věc, jakou jsi dal do sáčku Ty, tam mohou mít i jiné skupinky.“



Pracovní skupinka při pilotáži čeká na vyhodnocení hmatové hry + ukázka výsledků práce jedné skupiny.

Varianta II. stupeň ZŠ

„Nyní si vyzkoušíme naši schopnost hmatu. Rozdělte se se spolužáky do několika skupin asi po čtyřech až pěti a do každé skupiny obdržíte jednu tužku, desky a v nich čistý papír. Učitel/lektor mezitím každé skupině přidělí jeden již předem zavázaný sáček. Ten bude obsahovat to, co se běžně dá nalézt v okolním lese.

Skupinka vždy určí jednoho svého člena, který hmatem a čichem prozkoumá zavázaný sáček a na pokyn jen pošle další skupině. Tip na to, co se ukrývá uvnitř, spolu s dalšími členy svého týmu zaznamená do týmových desek. Takto se postupně vyzkouší všechny sáčky, až opět k vaší skupině přijde sáček, který jste obdrželi jako první. Následně učitel/lektor sáčky otevře a všem ukáže, co každý jednotlivý z nich

obsahoval. Jestliže byl váš tip správný, запиšte si bod. Pokud si nebudete jisti správností své odpovědi (například místo choroš budete mít napsáno houba rostoucí na stromě) poradte se s učitelem/lektorem, ten rozhodne, zda máte nárok na bod. Po ukončení této hry můžete ještě vyzkoušet připravit překvapení pro ostatní týmy. Každá skupina vloží dovnitř sáčku přírodninu, kterou během časového limitu 5 minut objeví v okolní přírodě. Pozor pouze na to, že se může stát, že stejný typ přírodniny si připraví více týmů. Potom postupujte stejně jako v předchozím případě.“

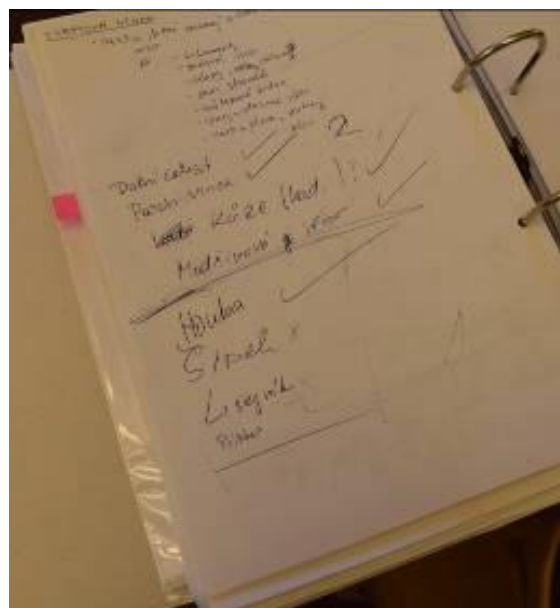


Přidělení sáčků s obsahem a jejich průzkum při pilotáži v rámci hmatové hry + soupis výsledků jedné ze skupin.

Varianta SŠ

„Poměrně často bývá lidský hmat upozadován ostatními smysly, zejména zrakem a sluchem. Zamyslete se nad tím, jak relativně málo jej sami využíváte pro poznávání okolního světa. Nyní je možnost si vlastní hmat vyzkoušet formou hry.

Pro její zahájení bude nutné se rozdělit do skupin po cca 4–5 lidech. Každá skupina obdrží jednu tužku, desky a v nich čistý papír. Následně učitel/lektor přidělí každé skupině jeden předem zavázaný sáček obsahující přírodninu z blízkého okolí. Vždy jeden člen každého týmu má možnost po dobu maximálně 1 minuty prozkoumat svým hmatem (a případně čichem) daný sáček a následně zapsat svůj tip do týmových desek. Snažte se o co nejpřesnější zaznamenání toho, co je uvnitř (tedy pokud se jedná o šišku, tak z jakého je stromu, pokud část parohu, jakému patří zvířeti, apod.). Poté se sáček posune k další skupině. Jakmile všechny skupiny vyzkouší všechny sáčky, učitel/lektor představí obsah jednotlivých sáčků. Za každou správně zapsanou odpověď v týmových deskách si počítejte bod, sporná označení obsahu sáčku řešte s učitelem/lektorem.



Následně se role trochu promění – každý tým se společně na zhruba 5 minut vydá do okolí přírodní učebny a pokusí se nalézt přírodninu, kterou uloží do nyní prázdného sáčku, který následně opět zaváže. Hra se pak opakuje, týmy se snaží poznat, co je obsahem sáčků jejich soupeřů. Pozor jen na to, že více týmů může v tomto případě zvolit stejnou přírodninu.“

Ukázka výsledků práce jedné ze skupiny v rámci pilotáže (obsahuje odpovědi k více aktivitám než jen k hmatové hře).

Odlévání stop – 45 min

Varianta I. stupeň ZŠ

„Víš, co je to stopa? Už jsme si o nich něco povídali dříve, ale teď se budeme věnovat tomu, co považujeme za stopu především. Tedy otisk lidské nebo zvířecí nohy v hlíně nebo sněhu. Dovedeš poznat stopy lesní zvěře?

Chceš-li si to vyzkoušet, máme tu pro Tebe a Tvé kamarády několik pomůcek, které Ti to usnadní. Jedná se třeba o otočné kolo, na kterém se můžeš snažit najít tu správnou stopu ke správnému zvířeti. Nebo si na připravené papíry můžeš zkusit stopy zvěře otisknout z připravených tiskátek. Poslední možností, jak se předem se stopami seznámit, je najít si v téhle krabici desku s jedním zvířetem, něco se o něm dozvědět a potom položit papír na průhlednou část desky a přejíždět přes ni připravenou pastelkou. Stopa se za chvíli objeví, uvidíš!

Jakmile zjistíš, že už se ve stopách trochu vyznáš, můžeš si zkusit nějakou ulovit. Jak na to? Buď Ti učitel/lektor poradí, kde ji v přírodě najít nebo si uděláš její otisk v připravené nádobě za pomoci dřevěné raznice. Pak už budeš postupovat stejně. V kalíšku si rozděláš vodu s trochou sádry a vzniklou hmotu naliješ do prohlubně, která stopu tvoří. Potom už musíš jen chvíli čekat. Zatímco se tak děje, můžeš si dřevěnou raznicí zkusit stopu otisknout i do hmoty tvrdnoucí na vzduchu. Až bude dostatečně vytvrdlá i sádra, můžeš stopu zkusit opatrně zvednout a položit například na papírový tácek. Po skončení programu si ji můžeš odnést domů. Protože bude chvíli trvat, než si stopu vytvoříte Ty i Tví kamarádi, můžeš se při čekání zabavit buď dalším poznáváním stop, nebo si zahrát nějakou připravenou hru – třeba lesní pexeso nebo tripexeso, kde k sobě řadíš ne dva ale hned tři objekty.“



Fotografie představují práci s modelovací hmotou i sádrou během pilotáže.

Varianta II. stupeň ZŠ

„Stopování si nejčastěji spojujeme s hledáním otisků lidských nebo zvířecích končetin v měkké hlíně nebo sněhu. V tuto chvíli můžeme vyzkoušet zajímavou dovednost, jak si odnést odlitek stopy s sebou z přírody domů. Jelikož se odlévání stop nemohou věnovat všichni najednou, část z vás se může seznamovat se stopami za pomoci otočného dřevěného kola, razítek se stopami nebo sadou na tzv. frotáž – kopírování plastické struktury na papír. Dělá se to tak, že v rámci připravených pomůcek položíte papír na průsvitnou část desky a přejížděním měkké tužky nebo uhlu vytvoříte otisk dané stopy.

Druhá část skupiny se může věnovat tomu, že si vytvoří odlitek stopy ze sádry. Využít se dá buď stopa nalezená přímo v přírodě, nebo vytvořená za pomoci dřevěné raznice v připravené nádobě s hlinou. Následně každý zalije svou vybranou stopu čerstvě rozmíchanou sádrou a vyčká vytvrdnutí otisku. Zatímco sádra tvrdne, je možné si vyzkoušet raznicí vytvořit otisk stopy třeba do hmoty rychle tvrdnoucí na vzduchu. Jak tyto otisky, tak odlitky se sádry pak můžete přenést na připravený papírový

tácek, na kterém si vše odnesete po ukončení programu domů. Zamyslete se během práce nad tím, jak se od sebe jednotlivé získané „úlovky“ stop liší. Pokud ještě někteří členové skupiny pracují a někteří již mají hotovo, je možné se znovu vrátit k některé z her na poznávání stop anebo využít dalších připravených her – například triplexa. Zde je cílem složit správně hned trojici pojmů z přírody (plod – list – strom, samec – samice – mládě).“



Fotografie dokumentují práci s odléváním sádry a využití her pro lesní pedagogiku v rámci pilotáže.

Varianta SŠ

„Při skládání mysliveckých zkoušek je jedním z důležitých oborů tzv. Lovectví, v jehož rámci se mladí adepti učí i umění stopařství. To spočívá mimo jiné v rozpoznávání otisků končetin zvěře ve volné přírodě. Dobrý stopař je schopen odlišit, zdali se zvíře pohybovalo klidnou chůzí nebo během (podle hloubky otisku nebo například podle toho, zda se otiskne stopa celá nebo jenom její část). Mistrovské zvládnutí stopařství trvá mnoho let a vyžaduje to stovky hodin pohybu v přírodě. Pokud si nejste jisti, jak na tom s poznáváním zvířecích stop jste vy, můžete si vyzkoušet některou z jednoduchých výtvarných aktivit, které jsou pro vás připraveny.



Fotografie představuje ukázky otisků pořízených během pilotáže do modelovací hmoty tvrdnoucí na vzduchu.

Například razítka s motivy stop, dřevěné kolo s poznáváním stop různých druhů tuzemské zvěře či sada na frotáž, tedy výtvarnou techniku přenosu připraveného reliéfu na papír. Ti, kdo si budou svými znalostmi jistí nebo budou mít časový prostor, si poté mohou vyzkoušet vytvořit odlitek stopy. To je možné buď na reálném otisku stopy v přírodě, nebo za pomoci dřevěné raznice uměle vytvořeného otisku v nádobě s hlinou. Do prohlubně se nalije připravená směs sádry s vodou a následně je potřeba vyčkat, než směs vytvrdne. V mezidobí si můžete vyzkoušet vytvořit otisk stopy do výtvarné hmoty rychle tvrdnoucí na vzduchu. Po vytvrdnutí sádrových odlitků pozorujte rozdíly mezi těmito dvěma

technikami. Pokud by zbýval čas, je možné se podívat blíže na jednotlivé stopy na již popsaných pomůckách nebo si pro zpestření zahrát některou z připravených her z oboru lesní pedagogiky. Ačkoli si na první pohled mohou zdát spíše pro mladší, nenechte se mýlit, například správné přiřazování v aktivitě tripexeso (plod – list – strom) zamotá hlavu i mnoha dospělým.“

Sluch – 45 min

Forma a bližší popis realizace

V rámci seznamování účastníků s možnostmi využití lidských smyslů pro poznávání přírody lektor představí metody zapojení sluchu. Vysvětlí, že se mají účastníci rozdělit na dvě stejně velké skupiny (cca 10 osob), z nichž jedna se bude jako první věnovat vytváření zvukové mapy a druhá vábničkám, následně se skupiny prohodí. Poté bude ještě zapojena hra s poznáváním druhů dřeva za pomoci sluchu (i dalších smyslů).

Pomůcky

Pro realizaci jednotlivých aktivit bude zapotřebí následujících pomůcek: desky, papíry A4, psací potřeby a klidné místo v nedalekém lese pro zpracování zvukové mapy. Vábničky – pro vlastní vyzkoušení účastníky ideálně vábničky, do kterých není nutné foukat (hygienické důvody) např. balonková vábnička na srnčí zvěř nebo myškovka pracující na principu otáčení jednotlivých segmentů v ruce; pro prezentaci lektorem mohou být i další typy vábniček, například říjnice, vřestidlo, apod. Dendrofon. Pro další část programu bude využita hra s poznáváním dřevin, segmenty časové osy na papírcích.



Fotografie dokumentující podobu specifických pomůcek pro lesní pedagogiku – dendrofon a kolo dřevin.

Podrobně rozpracovaný obsah

Varianta I. stupeň

„Napadlo Tě někdy využít své uši k poznávání přírody? Není to úplně to první, co Ti přijde na mysl, vid? I přesto to může být velmi zajímavé a dozvíš se toho o přírodě poměrně hodně. Abychom mohli své uši vyzkoušet, budeme potřebovat trochu klidu, rozdělte se proto s kamarády na dvě zhruba stejně velké skupiny – jedna bude pracovat se mnou a druhá s vyučujícím. Ti, kteří zůstanou se mnou, budou pracovat přímo tady v přírodní učebně, druhá polovina půjde kousek stranou do lesa na nějaké klidné místo. Poté si vyzkoušíme ještě některé další aktivity. Těšíš se?“

Varianta II. stupeň

„Napadlo někdy někoho z vás využít pro zkoumání přírody svůj sluch? Asi to není úplně obvyklá volba, ale rozhodně je možné při využití sluchu zažít v lese spoustu dobrodružství. Abychom si vyzkoušeli některé aktivity spojené se sluchem, budeme se muset rozdělit na dvě zhruba stejně velké skupiny, jedna zůstane se mnou, druhá půjde s vyučujícím. Ti, kteří budou zůstat se mnou, počkají přímo zde v přírodní učebně, druhá polovina půjde na nějaké klidné místo v lese, kde nebude rušena. Poté vyzkoušíme ještě některé další aktivity.“

Varianta SŠ

„Ačkoli využití sluchu není asi první volbou nikoho z nás při snaze co nejvíce poznat živou i neživou přírodu, ukážeme si za malý moment, že vnímání zvuku v lese může být velmi zajímavé a vhodně doplní poznatky získané za pomoci jiných smyslů. Pro následující aktivity se budeme muset rozdělit na dvě zhruba stejně velké skupiny, přičemž ta první zůstane se mnou v prostoru přírodní učebny a ta druhá se odebere s vyučujícím na nějaké klidné místo v okolním lese. Poté vyzkoušíme ještě některé další aktivity.“

Zvuková mapa – 25 min (dohromady s aktivitou Vábničky)

Varianta I. stupeň ZŠ

„Těšíš se, až se vydáš s vyučujícím do lesa? Zatím ale nevíš, co Tě tam čeká – vydrž, hned ti to vysvětlím. Potřebovat budeš tužku a papír v deskách, které ode mne dostaneš. Vyučující Tě zavede na klidné místo v nedalekém lese, kde budeš se svými kamarády buď klidně stát, nebo když to půjde, tak si můžeš sednout. Po celou dobu ale musíš být úplně potichu! Dokážeš to? Tvým úkolem totiž bude bedlivě poslouchat zvuky okolní přírody a na papír zapisovat/malovat odkud zvuk přišel a kdo ho asi mohl vydat. Sebe si při tvorbě mapy představ uprostřed papíru, to co vidíš a slyšíš před sebou, bude na jeho horní části, to co za Tebou zase na té spodní. Vyučující s vámi bude v lese asi deset minut, zkus za tu dobu určit co nejvíce rozmanitých zvuků.“

Varianta II. stupeň ZŠ

„Skupinka, která se nyní vydá s vyučujícím do lesa, ode mne dostane pro každého jednotlivce desky s papírem a tužku. Co bude vaším úkolem? Přeci vytvořit mapu! Už jste někdy v rámci některého školního předmětu mapu tvořili? Pokud ne, určitě jste již nějakou minimálně viděli a snažili se v ní orientovat. Mapa, kterou budete zpracovávat teď, ovšem bude trochu jiná – zvuková. Až budete na zvoleném klidném místě v lese, musíte zůstat po dobu zhruba deseti minut klidně stát, nebo pokud to půjde, můžete si sednout. Zaposloucháte se pak do zvuků okolního lesa a budete se je snažit zaznačit do papíru. Sebe samé si představte jako pomyslný střed mapy a snažte se co nejpresněji zaznačit, odkud okolní zvuky přicházejí. Čím přesněji daný zvuk určíte, tím lépe.“

Varianta SŠ

„Jak asi víte, tvorbou map se zabývá vědní obor s názvem kartografie. V následující aktivitě si ti z vás, kteří budou vysláni spolu s vyučujícím do lesa, vyzkouší práci kartografa trochu jinak. Vaším cílem totiž



Fotografie ukazuje jednu ze zvukových map zhotovených během pilotáže.

bude do papírů, které vám v deskách spolu s tužkou za chvíli rozdám, zaznamenat přicházející zvuky okolní přírody. Vy sami přitom budete představovat střed mapy. Místo, kde budete mapu tvořit, musí být klidné a odlehlé a strávit na něm musíte zhruba deset minut zcela v klidu. Můžete u toho buď stát, nebo pokud to půjde, tak si sednout. Cílem je co největší přesnost určení daného zvuku, pokud tedy uslyšíte například zvuk nějakého ptáka, zkuste minimálně odhadnout, zda se jedná například o dravce či pěvce, apod.“



Fotografie dokumentují práci s dendrofonem a vábničkami během pilotáže.

Vábničky – 25 min (dohromady s aktivitou Zvuková mapa)

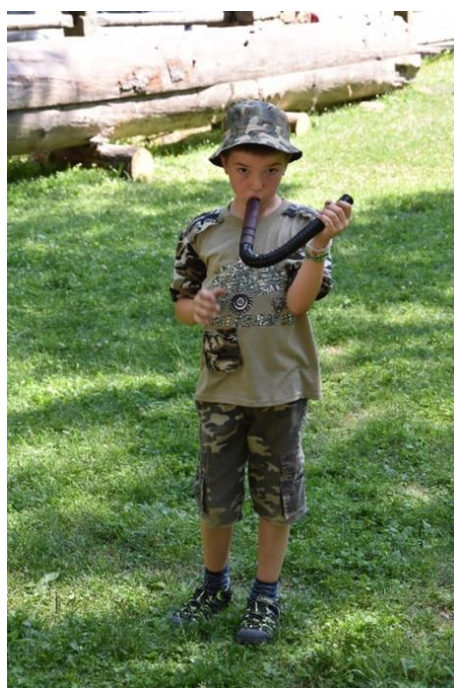
Varianta I. stupeň ZŠ

„Znáš slovo vábnička? Že ne? Nevadí – ani mnoho dospělých o nich nikdy neslyšelo. Jedná se o pomůcky/předměty, které používá myslivec k tomu, aby co nejlépe napodobil zvuk nějakého zvířete z okolního lesa. Jejich tvar a podoba může být různá. Zkusíme si teď některé vábničky ukázat a Ty podle zvuků hádej, o jaké zvíře se jedná. Jakmile budeme znát správné odpovědi, některé vábničky Tě nechám i vyzkoušet.“

Kromě zvuků zvířat ale můžeš v lese slyšet i zvuky jiné – třeba stromy. Každé dřevo při poklepání jinak zní, můžeme si to vyzkoušet na tomto dendrofonu – sbírce různých stejně dlouhých dřev z rozdílných stromů, do kterých můžeme Źukat dřívkem, podobně jako v hodině hudební výchovy. Tento zvláštní hudební nástroj nám možná trochu pomůže i s další aktivitou. Při té budeme zkoušet poznat u kusu dřeva, z jakého stromu asi pochází. Vůbec nevadí, pokud všechno správně hned nepoznáš, i pro mnoho dospělých je to velmi těžký úkol.“

Varianta II. stupeň

„Slyšel někdo z vás již pojem vábnička? Používá se ve spojení s potřebou přilákat zvěř, třeba za účelem fotografování, sčítání nebo lovu. Zvěř se láká pomocí zvuku, který různé nástroje/vábničky vydávají. Jejich tvary a materiály se mohou značně lišit, nejčastěji ale uvidíme ty ze dřeva, plastu nebo rohu či parohu. V následujících minutách si některé vábničky předvedeme a vyzkoušíme jejich zvuk a vy na jeho základě zkusíte uhodnout, o jaké zvíře se jedná. Jakmile skončíme s touto aktivitou, vábničky vám zapůjčím a můžete si s nimi zkusit zvuky napodobit sami.“



Práce s vábničkou na divočáka během pilotáže.

Mimo zvířat vydávají v lese zvuky i další součásti zejména živé přírody, například stromy. Jistě někteří z vás tuší, že každé dřevo různých stromů vydává různý zvuk, proto se také k výrobě hudebních nástrojů vždy hodí pouze určité druhy dřeva. My si to můžeme vyzkoušet na dendrofonu, této pomůcce, která obsahuje několik různých dřev, do kterých můžeme udeřit dřívkem, podobně jako v hodinách hudební výchovy. Uslyšíme pak rozdílné tóny, které dané dřevo vydává. Dendrofon vám navíc pomůže při řešení dalšího úkolu, který vás čeká a ve kterém využijeme i zkušenosti, které jsme nabyli během práce s naším hmatem. Touto aktivitou bude tzv. kolo dřevin.“

Varianta SŠ

„Máte představu, co to je lovecké vábení a jaké pomůcky se k němu využívají? Obecně se nazývají vábničky a jejich využití při lovu a myslivosti spočívá především v tom, aby byl lovec nebo třeba fotograf schopen přivábit/přilákat zvěř co nejbližší k sobě.

Vábničky se dělí na mnoho různých typů (podle materiálu, tvaru, použití, apod.). Ti nejzkušenější vábiči nepotřebují mít ani vábničky sériově vyráběné, ale stačí jim běžné předměty denní potřeby, na které jsou schopni zvukové projevy zvěře věrně napodobit (například k napodobení tzv. troubení jelena je možné využít cylindr petrolejové lampy). Sériově vyráběné vábničky jsou zhotovené především z umělých hmot, dřeva nebo jiných přírodních materiálů (roh/paroh) a v drtivé většině se do nich fouká. Existují ale i takové, které fungují i na jiném principu, např. stlačení balonku.

My si v tuto chvíli vyzkoušíme několik vábniček, které zde máme připravené, a vy budete uvažovat nad tím, jakého zvířete vábnička vydává zvuk a jaké zvíře jím mohu přilákat. V tomto je totiž také rozdíl, ne vždy vydáváním zvuku určitého zvířete vábím zvíře stejného druhu, například zvukem kořisti (ptáka, zajíce, apod.) budu vábit spíše predátora (např. lišku). Ti nejlepší vábiči mezi sebou pravidelně pořádají soutěže (národní i mezinárodní) a dovedou při vábení vydávat i zvuky, které představují zvěř v různém stupni věkového vývoje.



Práce s kolem dřevin během pilotáže.

Mimo zvuků zvěře je možné v přírodě zaznamenat i mnoho dalších, například i stromy mají určité zvuky. My si můžeme rozdílnost zvuků jednotlivých dřev vyzkoušet na této pomůcce, zvané dendrofon, která obsahuje sérii dřev, do nichž můžeme udeřit paličkou a vyzkoušet, jaký zvuk následně dřevo vydá. Uvědomte si při tom, že například i pro výrobu hudebních nástrojů se vždy hodí jen určité dřevo. Dendrofon navíc využijeme i při další aktivitě, která nám ještě více představí bohatost druhů dřev – budeme se snažit za pomoci textury a zvuku jednotlivých dřev určit, z jakého stromu, které dřevo pochází.“

Kolo dřevin 20 min (spolu s aktivitou Časová osa)

Varianta I. stupeň ZŠ

„Před Tebou a Tvými kamarády nyní leží velký úkol. Na tomto dřevěném kole jsou různé obrázky stromů a také jejich názvy. V sáčku vedle jsou kousky různých dřev z rozličných stromů – představ si, že jsou to ty stejné stromy, jaké vidíš tady na obrázku. Ke každému kousku dřeva patří ještě ze stejného materiálu i dřevěná kulička. Zkus svým hmatem a sluchem (i za pomoci dendrofonu) určit, z jakého stromu je jaký kousek dřeva a kuličku se správným číslem pak umístit do díry v dřevěném kole

u obrázku toho správného stromu. Pamatuj přitom, že naučit se správně určit druhy dřeva trvá i dospělému lesníkovi nebo truhláři mnoho let, není proto hanba, když se správné určení nepovede.“

Varianta II. stupeň ZŠ

„Nyní se může jedna polovina z vás pustit do aktivity nazývané kolo dřevin. Jedná se o toto velké kolo opatřené názvy a obrázky různých typů stromů. K aktivitě dále patří sáček s kousky dřev opatřenými čísly a kuličky ze stejného materiálu s totožnými čísly. Vaším úkolem je za pomoci svého hmatu a sluchu (a tedy dendrofonu) zkusit určit, z jakého stromu pochází který kousek dřeva a následně kuličku se stejným číslem umístit do prohlubně na kole u správného obrázku a nápisu. Pamatujte přitom na to, že i dospělý lesník či truhlář potřebuje mnoho let na to, aby správně zvládl poznávání různých druhů dřevin, a není proto vůbec žádný problém, pokud se vám nepodaří dřeva správně určit.“

Varianta SŠ

„Následujícím úkolem je tzv. kolo dřevin, kde si můžete za pomoci hmatu a sluchu (při využití dendrofonu) vyzkoušet určování různých druhů dřev. Aktivita funguje tak, že se na základě bližšího prozkoumání a domluvy ve své skupině pokusíte určit správně, z jakého stromu (jejich seznam je vypsán a vyobrazen na kole dřevin) pochází jednotlivé špalíčky, které jsou k dispozici u dřevěného kola. Ke každému špalíčku existuje ze stejného materiálu rovněž i kulička s číslem, tak aby bylo možné špalík a kuličku k sobě párovat. Kuličku ze zvoleného dřeva následně vložte do prohlubně u jména a obrázku daného stromu. Pamatujte při tom na to, že jednotlivé stromy mají i různou hustotu dřeva, jeho tvrdost, apod. – zkuste tedy například i porovnávat hmotnost jednotlivých typizovaných špalíčků. Třeba vám i tento faktor při rozhodování pomůže. Tento úkol je poměrně náročný a jeho řešení je obtížné i pro profesionální lesníky či truhláře, nebojte se proto případných chyb.“

Časová osa – 20 min (spolu s aktivitou Kolo dřevin)

Varianta I. stupeň ZŠ

„Co všechno pro nás dělá les? Umíš něco vyjmenovat? Ano – správně, je domovem pro zvířata a rostliny, slouží nám k tomu, abychom sem mohli chodit na výlet, dává nám dřevo.

A může nám les také něco vyprávět? Třeba o tom, jaké to bylo před mnoha a mnoha lety? Ne? Naopak – stromy jsou vlastně lesními vypravěči a dovedou nám toho hodně říci o tom, co se stalo dříve. Jak? Když se podíváš třeba na pařez nebo uříznutý kus stromu, uvidíš čáry, kterým se říká letokruhy. Dle nich můžeš spočítat, kolika let se strom dožil – každý rok totiž přiroste letokruh přesně jeden. I jejich šířka nám může napovědět něco o tom, jak se v lese dříve žilo. Pokud jsou blízko u sebe, znamená to, že strom neměl mnoho živin a nevedlo se mu příliš dobře. Zkrátka neměl tolik potravy a ‚nevyrostl‘ – naopak strom, jehož pařez má letokruhy daleko od sebe, měl živin dostatek a dařilo se mu během jeho života dobře.

My si teď také zahrajeme na takové vypravěče toho, co se stalo dříve – dostaneš s kamarády několik papírků a na nich jsou různé nápisy, spojené s lesem a lovem. Zkus je složit na stůl tak, že nejvíce vlevo bude ten, který se stal nejdříve a nejvíce vpravo ten, který se stal naposledy. Dokážeš to? Když budeš v úzkých, určitě Ti pomůže Tvůj vyučující.“



Fotografie dokumentuje práci s časovou osou během pilotáže.



Varianta II. stupeň ZŠ

„Znáte možnosti využití lesa? Co vás napadne jako první? Ano – les dodává kyslík, stejně jako je domovem živé i neživé přírody, je to prostor, kde můžeme trávit volný čas, stejně jako zásobárna dřeva.

Napadlo vás někdy spojit les s výukou dějepisu? Ne? Ale les je vlastně takovou kronikou, která nám může vyprávět historii svého okolí. Ptáte se, jak to udělá, když nemůže mluvit? Za pomoci letokruhů, tedy přírůstků dřeva, které jsou znát na každém pařezu poté, co se strom skácí. Všimli jste si jistě, že každý pařez je trochu jiný a linky na něm jsou od sebe různě daleko. To proto, že právě ony tvoří jakýsi čárový kód, který ukazuje, jak se stromu dařilo a kolika let se dožil. Pokud jsou linky blízko sebe, znamená to, že podmínky pro růst stromu nebyly úplně dobré (třeba tolik nepršelo, půda neměla živiny, apod.), naopak jsou-li linky dále od sebe, ukazuje nám to, že strom měl pro svůj růst dostatek prostoru, světla, apod. Samozřejmě u mnoha stromů se střídají období, kdy se mu dařilo dobře a kdy hůře a z toho můžeme usuzovat na to, jak se dařilo celému lesu.

My si teď zahrajeme na podobné kronikáře a pokusíme se seřadit na stůl několik pojmů spojených s lovem a myslivostí. Nejvíce nalevo dáte ten, o kterém se budete domnívat, že se stal nejdříve, ten který se v dějinách objevil jako poslední, bude nejvíce vpravo. V případě, že si nebudete s některým pojmem vědět rady, je zde váš vyučující.“

Varianta SŠ

„Dovedete vyjmenovat jednotlivé funkce lesa? Ano, kromě zásobárny kyslíku a toho, že je les svébytným ekosystémem, je rovněž základním kamenem lesního (těžního) hospodářství a není možné pominout ani jeho funkci rekreační.

Nicméně je možné propojit les i s funkcí historika či archeologa? Ano, jistě může být místem historických nálezů ukrytých v zemi, samotné stromy navíc slouží jako lesní kronikáři událostí, které se staly před desítkami a stovkami let. Jak to mohou udělat? Vzpomeňte na letokruhy, které dokumentují život každého stromu tím, že za každý rok života přiroste přesně jeden. Jejich rozdílná šířka vytvoří něco na způsob unikátního „čarového kódu“, který je typický pro každý jednotlivý strom a les a který může napovědět, v jakých podmínkách daný strom rostl. Pokud jsou letokruhy hustě naskládané u sebe, jedná se o strom, který neměl pro svůj růst ideální podmínky, naopak, pokud jsou letokruhy daleko od sebe, podmínky pro strom byly dobré. U jednoho zachovaného pařezu stromu si můžete povšimnout i střídání období ideálních a méně ideálních podmínek, což vypovídá o tom, jak se celkově stromu průběžně dařilo. Datováním pomocí zkoumání letokruhů se dokonce zabývá vědní obor nazývaný dendrochronologie.



Fotografie dokumentuje práci s časovou osou během pilotáže

My si teď vyzkoušíme rovněž roli jakýchsi lesních či mysliveckých historiků a pokusíme se seřadit pojmy na připravených papírcích na způsob časové osy. Pojem, který je možné v rámci historie zařadit jako nejstarší, bude na stole nejvíce vlevo, ten který je nejmladší, nejvíce vpravo. Neváhejte konzultovat s vyučujícím, pokud si nebudete některým pojmem zcela jisti.“

Zrak – 45 min

Forma a bližší popis realizace

Téma č. 3 je zaměřeno na představení zraku jako smyslu, který mohou účastníci využít pro prozkoumávání přírody. Jedním z hlavních poselství tématu je snaha ukázat, že příroda se skládá z živých i neživých součástí různých velikostí a všechny z nich mohou být svým způsobem zajímavé.

Pomůcky

Dalekohledy (monokulární, binokulární), odchytové nádoby s lupami, lupy, mikroskopy (stereoskopické). Desky, papíry, psací potřeby. Připravené papírky s nápovědami pro hru „Hádej, kdo jsem“.

Podrobně rozpracovaný obsah

Varianta I. stupeň ZŠ

„Už jsme vyzkoušeli svůj nos, své ruce, své uši a co nám ještě zbývá? Ano, správně, zatím jsme se vůbec nevěnovali tomu, čím jsme zvyklí pozorovat v první řadě a tedy svým očím! Lidský zrak je přitom jedním z nejdůležitějších pozorovacích smyslů. Tušíš ale, že si můžeš za pomoci různých pomůcek svůj zrak vylepšit natolik, že budeš moci pozorovat věci pouhým okem špatně viditelné? Jestli ne, dávej dobrý pozor, všechno si teď představíme.“

Varianta II. stupeň ZŠ

„Který z lidských smyslů jsme při naší cestě za lovy zejména beze zbraní ještě nevyužili? Správně, zatím jsme se nevěnovali tomu, který bychom si s pozorováním přírody spojili asi jako úplně první a tedy náš zrak. V následujících minutách se budeme věnovat tomu, jak svým zrakem co nejlépe přírodu pozorovat a také jaké pomůcky budeme moci použít, abychom mohli sledovat i to, co je běžně lidskému oku neviditelné.“

Varianta SŠ

„Lidský smysl, kterému jsme zatím nevěnovali žádnou pozornost, je zrak. Ten je přitom asi tím na první pohled nejzjevnějším pomocníkem pro smyslové poznávání přírody. My se v následujících desítkách minut zaměříme zejména na to, jak můžeme rozličnými speciálními pomůckami svému zrakovi pomoci, abychom mohli pozorovat i součásti živé a neživé přírody, které nejsou na první pohled běžným lidským okem snadno zachytitelné.“

Hádej, kdo jsem – 20 min

Varianta I. stupeň ZŠ

„Než začneš používat své oči, nejprve na rozhýbání krátká hra. Došlo Ti, že na první pohled se mnoho zvířat a rostlin od sebe v lese skoro neliší? Vždyť skoro každý strom má hnědou kůru a zelené listy nebo jehličí a skoro každé zvíře huňatou srst. Čím více ale dané zvíře nebo rostlinu pozoruješ svými očima, tím většího počtu rozdílů si můžeš všimnout. Nyní vyzkoušíme spolu s celou Tvou skupinou hru, která se jmenuje ‚Hádej, kdo jsem‘.

Dostaneš jeden papírek, který schovej před svými kamarády a pečlivě si přečti, co na něm je napsáno. Pokud Ti to nepůjde, pomohu Ti já nebo vyučující. Až budou mít všichni své papírky přečtené, rozběhneme se po louce – vždy si můžeš najít přesně jednoho kamaráda a tomu říci, co máš na papírku napsáno. Pokud vám bude připadat, že popis odpovídá stejnému zvířeti nebo rostlině, držte se již u sebe. Například pokud by někdo v popisu měl, že mňouká a další, že loví myši, budou zřejmě patřit



k sobě a budou představovat kočku domácí. Pokud ale máš v popisu, že lovíš myši a další kamarád, že má zelené listy, tak k sobě určitě nepatříte. Nejprve hru jednou vyzkoušíme a poté, pokud vás bude bavit, ji ještě jednou dvakrát zopakujeme.“

Varianta II. stupeň ZŠ

„Při používání zraku v lese nás snadno může napadnout myšlenka, že mnoho stromů a rostlin si je vlastně velmi podobných. Mají podobné barvy, srst, apod. Nicméně čím více jednotlivé rostliny a zvířata pozorujeme, tím většího množství rozdílů si můžeme všimnout. Proto si nyní za začátek části věnované zraku zahrajeme hru, která se nazývá ‚Hádej, kdo jsem‘.

Každý z vás obdrží jeden papírek, na kterém bude napsáno buď jméno zvířete/rostliny, nebo součást jejich popisu. Až svou náповědu prostudujete, rozejdete se po louce a vydáte se hledat ty, kteří váš popis doplní. Například ten, kdo by měl papírek s nápisem kočka domácí a potká někoho s papírkem, kde je napsáno, že dotyčný mňouká, ví, že zřejmě patří k sobě. Pokud naopak potká někoho, kdo má na papírku napsáno, že jeho listí je zelené, patřit k sobě zřejmě nebudou. Zkuste dát dohromady popisy jednotlivých zvířat a rostlin a až si budete myslet, že máte vše v pořádku, přijďte za mnou a já zkontroluji správnost.“

Varianta SŠ

„Zrakové pozorování přírody může na první pohled přinést častý omyl, že jednotlivé organismy v lese jsou si na základě svého vzhledu velmi podobné. Čím více je pozorujeme a dozvídáme se o nich podrobnosti, tím více zjišťujeme, jaká v lesním ekosystému vládne diverzita. Pro potvrzení tohoto pohledu si vyzkoušíme hru s názvem ‚Hádej, kdo jsem‘.

Každý z vás obdrží papírek s názvem či indicií popisující určitý organismus. Vaším úkolem je pohybovat se po louce a zkusit najít další účastníky, kteří drží papírky popisující stejný organismus. Jakmile si budete myslet, že držíte kompletní popis určité rostliny nebo zvířete, přijďte za mnou, já vše zkontroluji.“

Dalekohledy – 25 min (spolu s aktivitou Mikroskopy a lupy)

Varianta I. stupeň ZŠ

„Nyní už víš, jak si mohou být zvířata a rostliny velmi podobné. Aby je šlo od sebe dobře odlišit, musíme si všimnout drobných rozdílů. K tomu nám mohou sloužit různé zvláštní pomůcky. Jaké, ptáš se? Pro pozorování očima jsou to hlavně dalekohledy a pak také například mikroskopy a lupy. Postupně si všechny představíme.

V první řadě se zase rozdělíme na dvě skupiny. Jak se od sebe bude práce ve skupinách lišit? Ta první část bude pracovat s dalekohledy, a jak název napovídá, bude se dívat na to, co je od nich velmi vzdálené – třeba koruny stromů a ptáci v nich. Dalekohledy mohou být různé – zpravidla se dělí na ty pro jedno oko a pro oči dvě. My tu máme připravené oba druhy a spolu s vyučujícím si první polovina z vás vyzkouší práci s každým druhem dalekohledu. Co ovšem s dalekohledem nikdy nesmím dělat? Správně – nikdy se s ním nesmím dívat do přímého slunce. Stejně tak nikdy nestrkám do nikoho, kdo se dalekohledem dívá. Pokud za pomoci dalekohledu zahlédneš něco zajímavého – ptáka, veverku, či jen zajímavou část stromu, můžeš svůj náález zapsat nebo zakreslit



Práce s dalekohledy během pilotáže.



a potom se o něj podělit se svými kamarády. Nezapomeň na to, že každý z nás má oči trochu jiné a je proto nutné si nejprve dalekohled správně seřídít.“

Varianta II. stupeň ZŠ

„Na základě předchozí hry jsme vyzkoušeli, že první pohled může být často klamavý a je potřeba vše sledovat do nejmenších detailů, než jsme si jistí, o jaký strom či živočicha se jedná. Pro takové pozorování nám slouží různé pomůcky, které můžeme zjednodušeně dělit na ty, které nám pomáhají pozorovat na blízko a ty, které nám pomáhají pozorovat na dálku. Abychom si je vyzkoušeli, musíme se opět rozdělit na dvě skupiny.

Ta první bude pracovat právě s pomůckami pro pozorování na dálku – tedy dalekohledy. Ty můžeme obecně dělit na monokulární a binokulární. Rozumíte těmto pojmům? Jedná se v podstatě o dalekohledy pro jedno či pro obě oči. My tu máme připravené dalekohledy obou typů a ty můžete nyní vyzkoušet. Zkuste za jejich pomoci pozorovat zejména ptáky v okolí, případně drobné savce (jejich pozorování však vyžaduje více trpělivosti a zkušenosti). Své „úlovky“ můžete písemně zaznamenat a podělit se o ně se členy své skupiny. Než se však do pozorování pustíte, je nutné vědět, že pokud pracujete s dalekohledem, je důležité si jej nejprve správně seřídít, aby vyhovoval vašim potřebám, a také se nikdy s touto pomůckou nesmíte dívat do přímého slunce. Zároveň nikdy nestrkáme do toho, kdo se dalekohledem dívá.“



Práce s dalekohledy během pilotáže.

Varianta SŠ

„Díky hře, kterou jsme před chvílí absolvovali, víme, že organismy v lese si mohou být na první pohled podobné, ale v důsledku se může jednat o zcela rozdílné druhy. Pro lepší pozorování drobných detailů se nyní naučíme využívat různé pomůcky, které můžeme obecně rozdělit na pomůcky pro pozorování na dálku a na blízko. Abychom měli šanci si vše pořádně vyzkoušet, požádám vás, abyste se rozdělili opět na dvě skupiny.

První se bude věnovat právě zmíněnému pozorování na dálku a to za pomoci tzv. dalekohledů. Tyto pomůcky, které známe například od ornitologů, se dělí obecně do dvou skupin – na monokulární a binokulární, tedy dle toho, zda jsou určeny pro jedno nebo dvě oči. Za jejich pomoci a po předchozím seřízení pro potřeby každého účastníka můžete pozorovat zejména okolní koruny stromů a jejich obyvatele. Své objevy neváhejte zapisovat, abyste se o ně následně mohli podělit se svými kolegy. Při práci s dalekohledy, jako vždy když pracujete s nástrojem, který obsahuje čočky, je nutné dodržet zásadu toho, abyste se nedívali do přímého slunce. Stejně tak není dobré dotýkat se během práce kolegů, kteří právě dalekohledem okolí sledují.“



Mikroskopy + lupy – 25 min

Varianta I. stupeň ZŠ

„Kamarádi, kteří pracují s dalekohledy, se teď dívají do daleka a hledají vše, co je od nás vzdáleno. Co čeká Tebe? Ty se naopak zaměříš na to, co je Ti nejbližší a není to běžným okem třeba dobře viditelné.

Než se do všeho pustíme, budeš mít se svými kamarády chvíli na to, abyste našli v okolí nějaké zajímavé součásti lesa – spadlé listy nebo větvičky, barevné kamínky, prázdné šnečí ulity, jehličí, bukvice, pírka ptáků, apod.

Jakmile takové věci nasbíráte, půjdeme k těmto zvláštním přístrojům zvaným mikroskopy, které nám vaše úlovky mnohokrát zvětší. Uvidíš, že to, co na první pohled vypadá obyčejně, bude pod mikroskopem úplně jiné. Znáš ještě nějakou jinou pomůcku, která dokáže zvětšit věci okolo Tebe? Co třeba lupa? My jich tu máme několik připravených a ty mohou sloužit i k tomu, že do nich (opatrně!) chytíš třeba malého brouka a pak si jej pozorně prohlédneš. Potom, co tak učiníš, jej nezapomeň opět vypustit na svobodu. Hlavně se během získávání ukázek z přírody musíš snažit ji co nejméně poškodit, tedy neusmrcovat žádná zvířata a pokud to půjde, netrhat listy živých rostlin.“

Varianta II. stupeň ZŠ

„Na rozdíl od první skupiny, která se snaží pozorovat zvířata a rostliny od nás velmi vzdálená, se budete vy snažit pozorovat to, co je nám nejbližší a hledat zajímavé maličkosti.

Než začneme pracovat s připravenými mikroskopy, budeme potřebovat, abyste z okolní přírody přinesli vzorky živé i neživé přírody. Pokud se rozhodnete například pro odchyt živého hmyzu, můžete využít nádoby opatřené lupou pro jejich další pozorování. Prosím všechny, aby při pořizování vzorků přírodu nepoškozovali, tedy neusmrcovali zvířata a netrhali listy živých rostlin. I tak okolní les skrývá mnoho zajímavých pokladů, které stojí za to pod mikroskopem prozkoumat.

My budeme využívat mikroskop, který je určený pro pozorování trojrozměrných objektů, říká se mu stereoskopický. Jinak existují i takové, které slouží pozorování vzorků umístěných mezi dvojicí sklíček. Ti, kdo nebudou aktuálně pracovat s mikroskopy, mohou využít i připravené lupy různých velikostí.“

Varianta SŠ

„První skupina v tuto chvíli pracuje s dalekohledy různých typů a zaměřuje se na pozorování zvířat a rostlin poměrně vzdálených. My jako druhá skupina budeme



Práce s mikroskopy a lupami během pilotáže.



Práce s mikroskopy a lupami během pilotáže.

naopak pracovat s tím, co nám je blízko a zaměřovat se na drobné detaily. Používat budeme zejména tzv. mikroskopy. Předpokládám, že jste se již někdy s jejich používáním setkali. My dnes využijeme ty tzv. stereoskopické, tedy určené pro pozorování objektů ve 3D. Pro pořízení vzorků vhodných pro mikroskopování se můžete vydat do okolního lesa, prosím však, pokud budete chtít mikroskopovat vzorky rostlin, snažte se je netrhat z těch živých, stejně jako při snaze pozorovat jednotlivé druhy hmyzu využijte k odchyty živých exemplářů odchytové nádoby s lupami. Právě ty mohou pro pozorování hmyzu mikroskopy nahradit.“

Využití všech smyslů v praxi – 2 hodiny

Forma a bližší popis realizace

Během závěrečného tématu budou moci účastníci vyzkoušet všechny nově nabyté znalosti v praxi, diskutovat o nich a zážitkovou formou sdílet své zkušenosti. Může proběhnout dílčí zpětná vazba.

Pomůcky

Bez speciálních pomůcek. Téma je v základu koncipováno tak, že se odehraje v interaktivní expozici hradu Roštejn „Příroda, lovectví a myslivost“, je ovšem možné realizovat v jakémkoli lesním prostoru. Pokud se bude odehrávat toto téma v exteriéru, měl by lektor volit jiný prostor, než ve kterém byly zaznamenávány pobytové stopy a tvořena zvuková mapa.

Podrobně rozpracovaný obsah

Varianta I. stupeň ZŠ

„Skoro jsme se ani nenadáli a velká část prvního dne je za námi, že? Co všechno už umíš? Dokážeš se dívat na přírodu jinýma očima než ráno? Už víš, jak využít pro zkoumání lesa své ruce, uši či nos? To všechno se Ti teď bude hodit, jelikož se vydáme na dobrodružnou cestu, kde veškeré své schopnosti využiješ. Cestou si neváhej povídat se mnou nebo s vyučujícím o tom, co zažíváš.“



Návštěva expozice hradu Roštejn během pilotáže.

Varianta II. stupeň ZŠ

„Během velké části prvního dne programu jsme toho hodně vyzkoušeli. Přijde vám, že už nyní umíte něco, o čem jste ráno neměli ani tušení? To je dobře. Nyní se projdeme, abychom dokázali využít všechny naše nově nabyté schopnosti. Zkuste jich během procházky využít co nejvíce a neváhejte o nich mluvit se mnou nebo s vyučujícím.“



Varianta SŠ

„Jelikož jsme během větší části dnešního dne zkoušeli, co všechno jsme schopni dokázat za pomoci našich smyslů, měli bychom vše zkusit na závěr propojit. Vydáme se nyní na procházku, během které své nově získané kompetence můžete vyzkoušet. Neváhejte o svých zážitcích mluvit se mnou nebo s vyučujícím.“

2.3 Lovy rostlinné – 3 hodiny

Frotáže a herbář – 45 min

Forma a bližší popis realizace

Téma představuje rostlinu jako součást lesního ekosystému a něco, co je možné „lovit“, ačkoli si to často lidé neuvědomují. Na rostliny různých druhů je přitom možné narazit při každé procházce v lese. Jako nejjednodušší se pro použití jeví technika frotáže, kterou zvládne kdokoli, kdo je vybaven základními výtvarnými pomůckami.

Pomůcky

Papíry, pastelky, uhly, sada pro vytváření frotáží.

Podrobně rozpracovaný obsah

Varianta I. stupeň ZŠ

„To to rychle uteklo a je tu druhý den našeho programu. Včera jsme se naučili stopovat a pozorovat přírodu za pomoci našich očí, uší, nosu či rukou. Dnes budeme konečně „lovit“. Lov ale neznamená nutně, že bychom měli usmrtit nějaká zvířata. Naopak, budeme se snažit „ulovit“ co nejvíce bez použití zbraní. Ale i zbraně, které je možné někdy využít k lovu, si bezpečně nakonec vyzkoušíme.

Naším prvním cílem bude ovšem lov rostlin, které můžeme vidět okolo sebe v lese. Ty můžeme zachovat například pomocí techniky frotáže nebo tvorbou herbáře. Že těmto slovům nerozumíš? Nevadí, během chvíle si všechno vysvětlíme.

Znáš slovo herbář? Označuje sbírku nasbíraných sušených/lisovaných rostlin, u kterých si vždy musíš poznamenat, kde a kdy byly získány a jak se jmenují. Může to být ale i kniha s obrázky rostlin a jejich popisem. Vždy Ti ovšem herbář pomáhá zjistit, jak která rostlina vypadá. Včera jsme se byli projít po hradě – byl tam jeden sál, který sám o sobě vypadal jako herbář, že? Měl totiž na stěně vyobrazených skoro 500 různých rostlin, zase i s jejich názvy, vzpomínáš? Vidět tam ale bylo i to, jak dnes tvoří herbář ti, kteří se jejich tvorbou živí – botanici z muzea. Základní údaje o rostlinách už dnes nahrazují čárové kódy.



Ukázka výsledky aktivity frotáž během pilotáže.



Budeš si chtít někdy herbář vytvořit? A víš, jak si doma rostlinu jednoduše vysušit? Pokud nemáš malý lis přímo na rostliny, můžeš „ulovenou“ kytičku nebo list vložit mezi listy novinového papíru a ty následně mezi dvě tlusté knihy. Po pár dnech se rostlina usuší a ty si ji můžeš nalepit na papír a označit.

Zajímavou sbírku rostlin si ale můžeš vytvořit i bez toho, aby bylo nutné rostlinky trhat. Vyzkoušíme si nyní techniku, které se říká frotáž. Spočívá v tom, že například přes list, nebo ještě lépe kůru stromu položíš papír a poté po jeho vrchní straně budeš přejíždět voskovou pastelkou nebo uhlím. Obrys rostliny se tam otiskne. Uvidíš! Pokud nejsou k dispozici žádné rostliny (třeba v zimě), máme už dnes i pomůcky, které Ti umožní si frotáž vyzkoušet i jindy.“

Varianta II. stupeň ZŠ

„Náš program se přehoupł do druhého dne, který bude na rozdíl od toho předchozího zaměřeného spíše na stopování, pozorování a poznávání přírody, věnován lovu. Lovit je ale možné jak se zbraní, tak beze zbraní a lovit není nutné jen zvířata, ale i rostliny. Právě s jejich zachycováním dnes začneme. Budeme se snažit si uchovat jejich podobu za pomoci techniky frotáže a také za pomoci herbáře. Vše okolo toho si vysvětlíme během malé chvíle.

Slyšeli jste již někdy slovo herbář? Připomíná vám jiné cizí slovo? Ano, název je odvozen od slova herba, tedy bylina. Je to tedy soubor hlavně sušených, ale třeba i vyobrazených rostlin s popisem toho, jak se která rostlina jmenuje nebo kde roste. Herbáře mají dlouhou tradici, určitě přes 500 let, a najít staré herbáře můžete v mnoha knihovnách na hradech a zámcích. My jsme včera společně procházeli expozici hradu a tam jste jeden herbář rovněž měli možnost vidět. Nejednalo se ovšem o knihu, ale rovnou o celou místnost, tzv. Botanický sál, který má vyobrazení rostlin s popisy všude na stěnách. Zároveň tam byly vidět i herbáře soudobé, které vytváří odborníci z muzea, viděli jste jistě, že informace o rostlinách jsou již dostupné formou čarového kódu.

Pokud byste chtěli herbář sami vytvořit, jak budete postupovat? V první řadě je zapotřebí získat vzorek rostliny, kterou je bohužel v tomto případě potřeba utrhnout. Dnes se ale dá i velmi dobře a levně fotografovat, takže neváhejte použít třeba svůj mobilní telefon. Pokud se ale rozhodnete rostlinu utrhnout, je následně potřeba ji vysušit. To se dá udělat ve speciálním lisu nebo například vložením do novinového papíru a mezi dvě tlusté knihy. Po několika dnech se rostlina vysuší a je možné ji přilepit na papír, kam se následně doplní další informace o dané rostlině. Pokud si budete takovýto herbář tvořit, dejte pozor, abyste nesbírali chráněné druhy nebo se nepohybovali v chráněných lokalitách.

Pokud ale nechcete rostliny trhat, je možné využít ještě trochu jinou techniku. Jedná se o tzv. frotáž, kdy vlastně obtiskneme podobu hlavně listů nebo kůry stromů. Dělá se to tak, že se zvolí místo, kde chceme frotáž vyzkoušet a poté na něj položíme papír. Po vrchní straně papíru následně přejíždíme voskovou pastelkou nebo uhlím a získáme tak otisk. Pokud ale není takový výlet do přírody možný (třeba za špatného počasí nebo v zimě) existují dnes i výukové pomůcky, které mohou pro metodu frotáže posloužit.“

Varianta SŠ

„Dnes nás čeká druhý programový den, který bude věnován lovům jako takovým, na rozdíl od včerejška, kdy jsme se věnovali spíše technikám stopování a pozorování přírody. Jak vnímáte slovo lov? Jako způsob usmrcování zvěře za primárním účelem získání potravy? Nebo je možné tento pojem vnímat v širším kontextu? Dnes se vám pokusím ukázat, že lov lze vnímat mnoha rozdílnými způsoby a že velkou součástí lovů mohou tvořit ty takzvané beze zbraní. Díky těmto technikám můžeme „lovit“ nejen faunu, ale i flóru, která bude naším prvním cílem. Na začátek si prezentujeme možnosti využití techniky frotáže pro získávání otisků rostlin, stejně jako si ukážeme, jak je možné vytvořit si herbář a dozvíme se něco o nich.



Slovo herbář se spojuje buď se sbírkou sušených rostlin či obecně s publikací, která obsahuje vyobrazení a popis jednotlivých rostlin. Rozmach tvorby a využívání herbářů je možné zaznamenat od doby tzv. raného novověku, tedy zhruba 15. – 17. století, kdy se rovněž zrodila botanika jako vědní obor. Včera jsme během návštěvy expozice hradu měli možnost vidět netradiční formu herbáře z této doby, kdy byl původně tištěný renesanční herbář autora Hieronyma Bocka převeden formou nástěnné malby na výzdoby tzv. Botanického sálu. Ten tedy dodnes obsahuje vyobrazení téměř 500 rostlin s popisy v německém jazyce. Kromě tohoto zajímavého historického herbáře jsme ovšem včera viděli i ukázky práce soudobých profesionálů na poli tvorby herbářů – muzejních botaniků. Jejich současné herbářové položky obsahují kromě jiného informace v podobě čárových kódů. Stále více se rovněž upouští od trhání rostlin a využívá se například forma jejich fotografování.

Jak si můžete vytvořit herbář vy? Pokud chcete postupovat tradiční metodou, je nutné danou rostlinu utrhnout (pozor na chráněné druhy a lokality!) a poté za pomoci speciálního lisu nebo například mezi dvěma tlustými knihami vysušit. Následně je možné rostlinu nalepit na papír a doplnit nezbytnými údaji. Vytvořit se tak dá postupně celkem zajímavá sbírka.

Pokud ale nemáte zájem rostliny trhat a chcete si vyzkoušet netradiční výtvarnou techniku, můžete zkusit tzv. frotáž. Díky ní se dají získat otisky zejména kůry stromů anebo jejich listů a to tak, že přes zvolený vzorek položíte papír a po jeho vrchní straně budete následně přejíždět voskovou pastelkou nebo uhlem. Se získaným otiskem potom můžete naložit podobně jako se sbírkou sušených rostlin. Nyní je šance si danou techniku vyzkoušet.“

Primitivní metoda tisku – 90 min

Forma a bližší popis realizace

Po předchozím odzkoušení metody frotáže se účastníci pokusí o složitější ale zároveň atraktivnější získání zajímavého vzorku z rostlinného lovu. Po kolektivním vysvětlení systému tisku následuje práce individuální. Pokud je skupina větší, je možné ji rozdělit na dvě části a jednu z polovin vybavit hrou (například přírodovědné pexeso, apod.). Lektor pak na vlastním získávání vzorků pracuje pouze s jednou polovinou skupiny.

Pomůcky

Papíry, rostlinné vzorky, sirky, svíčky, tuk (másla, sádlo).

Podrobně rozpracovaný obsah

Varianta I. stupeň ZŠ

„Zaujalo Tě, jak jsme před chvílí mohli vytvořit otisk rostliny? Mám pro Tebe překvapení, je tu ještě další způsob, jak si takový otisk pořídit, jen to bude trochu složitější. Rostlinu použijeme jako takové razítko. Zase se nám na to budou hodit hlavně listy stromů, ale může to být vlastně cokoli. Protože během práce budeme muset být rozděleni, dám polovinu z vás a vyučujícímu nějaké hry, které nyní můžete hrát, a já budu pracovat s půlkou druhou. Těšíš se?

Máš všechno, co potřebuješ? Ano, hlavní je v tuto chvíli mít po ruce nějaký velký list ze stromu nebo rostliny a potom dva papíry. Mezi vás už je rozdělené i máslo. Není na jezení, ale tímto trochu změkklým máslem potřeme jeden z papírů. Neboj, když se u toho trochu umažeš. Počkáme, až budou mít všichni



*Ukázka výsledku aktivity
primitivní metoda tisku
během pilotáže.*



papíry potřené a potom budeme pokračovat. Hotovo? Teď opatrně zapálíme několik svíček. Když se budeš bát se svíčkou pracovat, udělám vše za Tebe. Jen všichni pamatujte, že když se pracuje s ohněm, je potřeba kázeň a trpělivost. Není potřeba nikam spěchat, na všechny se dostane. Co tedy můžeš dělat dál? Omaštěnou stranou papíru opatrně přejížděj nad svíčkou a pozoruj, co se stane. Papír začíná černat! Jen pozor, aby nevzplanul. Jakmile se na papíru vytvoří dostatečné množství černě, můžeš jej položit na stůl, černou stranou nahoru. Teď už to bude snadné – v černé barvě namočíme list a pak jej obtiskneme na prázdný papír. Náhdera, že?“



Ukázka práce na aktivitě primitivní metoda tisku.

Varianta II. stupeň ZŠ

„Pokud vás technika frotáže zaujala, vyzkoušíme si nyní ještě jednu zajímavou aktivitu zaměřenou na lovy rostlin. Jednat se bude o tzv. primitivní metodu tisku. Rozumíte slovu primitivní? Znamená v podstatě něco, co je jednoduché, na základním stupni vývoje, něco, co mohli používat třeba indiánské nebo jiné kmeny. Protože při této technice budeme pracovat s ohněm, bude lepší se rozdělit na dvě skupiny a jedna bude pracovat na vytváření otisků přímo se mnou, ta druhá potom dostane k dispozici různé vzdělávací hry a bude pracovat s vyučujícím.“

Nyní si připravíme všechno, co budeme potřebovat. Hlavní je vzorek nějaké rostliny, nejlepší je velký list ze stromu nebo z nějaké kapradiny, který má výrazné žilkování. Dále budeme každý potřebovat dva čisté papíry. Mezi vámi je již rozdělené i změkklé máslo. Právě s ním začneme. Máslem opatrně potřeme jednu stranu prvního papíru. Nyní zapálím několik svíček, při práci s nimi ovšem pozor! Jakmile bude vše připravené, můžete opatrně pohybovat omaštěnou stranou papíru nad svíčkou. Cílem je, aby se na papíru začala tvořit černá vrstva, pro nás vlastně tiskařská barva. Chce to trochu trpělivost a dávat pozor, aby papír nevzplanul. Jakmile se na papíru vytvoří dost černé barvy, můžete v ní namočit připravený list a ten pak otisknout na druhý, zatím prázdný papír. Výsledek bude jistě skvělý!“



Ukázka práce na aktivitě primitivní metoda tisku během pilotáže.

Varianta SŠ

„Po objevení metody frotáže si vyzkoušíme další netradiční výtvarnou techniku, kterou bude tzv. primitivní metoda tisku. Slovu primitivní, předpokládám, rozumíte? S touto technikou pracoval mimo jiné zakladatel hnutí woodcraft E. T. Seton. Vzhledem k faktu, že během práce na této jednoduché metodě tisku pracujeme i s ohněm, rozdělíme se raději na dvě skupiny a jedna, která zůstane s vyučujícím, obdrží vzdělávací hry, které může pro ukrácení dlouhé chvíle hrát. Část, která zůstane se mnou, bude pracovat právě na otiscích rostlin.“

Pro primitivní metodu tisku, jak název napovídá, toho není potřeba moc. Poslouží nám v podstatě jen dva zatím prázdné papíry, rozměkklé máslo, svíčka a vzorek nějaké rostliny, ideálně list s výrazným

žilkováním. Jako první potřebe jeden z listů papíru rozměklým máslem a poté zapálíme svíčky. Při práci s nimi je potřeba dodržovat zásady bezpečnosti práce. Nad svíčkou budete omaštěnou stranou papíru opatrně přejíždět a tím vytvoříte tiskařskou barvu. Poté je již postup poměrně jednoduchý, do barvy namočíte zvolený list a ten pak otisknete na druhý připravený papír. Výsledek vás jistě překvapí.“

2.4 Lovy zvířecí – 3 hodiny

Kreslení a fotografování – 45 min

Forma a bližší popis realizace

V rámci tématu dojde k vysvětlení toho, jak je možné lovit zvěř beze zbraní a to formou vysvětlení pro malé skupinky účastníků a následné individuální práce. Snahou je ukázat, že lovy zvířat beze zbraní mohou být atraktivní a to nejen při návštěvě lesa, ale například také zoologické zahrady, muzea, apod.

Pomůcky

Tužky, desky, papíry, špejle, makety zvěře v reálné velikosti, papírové tácky s vystřiženým středem.

Podrobně rozpracovaný obsah

Varianta I. stupeň ZŠ

„Blížíme se pomalu k závěru. Nyní budeme konečně lovit zvířata! Nejprve ale opět nácvik lovu beze zbraní! Vyzkoušíme si, jaké to je být malířem a hledat, co nejlepší způsob zachycení přírody.

Že malovat neumíš? Každý to trochu umí a dále je to již jen o cviku. Pokud se budeš malování každý den věnovat, uvidíš, jak se budeš postupem času zlepšovat. Zkoušet si to pak můžeš třeba i při návštěvě muzea, zoo nebo nějaké obory. Zachycovat přírodu ale můžeš vlastně kdekoli. Brzy Tě to naučím.

Pro ulehčení se opět rozdělíme na dvě skupiny. Jedna se vydá spolu s vyučujícím do okolí s těmito pomůckami. Jsou to vlastně papírové tácky s vystřiženými středy. Připomínají Ti něco? Vypadají jako rám obrazu, že? Právě tím teď pro Tebe jsou – během procházky po přírodě se zkoušej dívat tímto rámem a uvidíš, že příroda se najednou bude jevit zase trochu jinak.

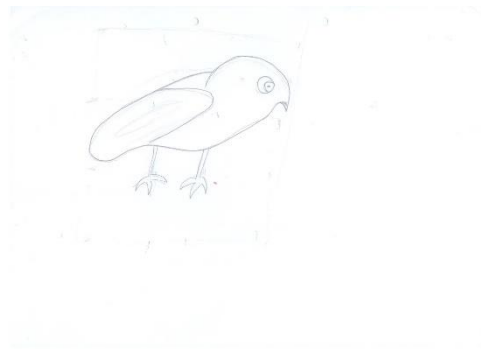
Druhá skupinka zůstane se mnou a bude zkoušet kreslit podle modelů zvířat. Máme tady modely dřevěné, takže nemusíme mít strach, že nám někam utečou. Navíc jsou velké přesně stejně jako pravá zvířata. Zkus se na modely pořádně podívat a potom přesně zachytit na papír. Není to jednoduché, že? Neboj se zkoušet to několikrát, vůbec nevadí, když použiješ více papírů.“



Ukázka pomůcky pro lesní pedagogiku – maketa zvěře v reálné velikosti.

Varianta II. stupeň ZŠ

„Nyní nás konečně čekají lovy zvířat. Ovšem lovy beze zbraní! Naším vybavením opět budou výtvarné potřeby. Máte strach, že nejste ve výtvarné výchově a technikách dostatečně zběhlí, abyste mohli věrně zachycovat přírodu? Můžete postupně trénovat a své schopnosti pilovat například při návštěvách muzeí, zoologických zahrad nebo jen procházkách do přírody.



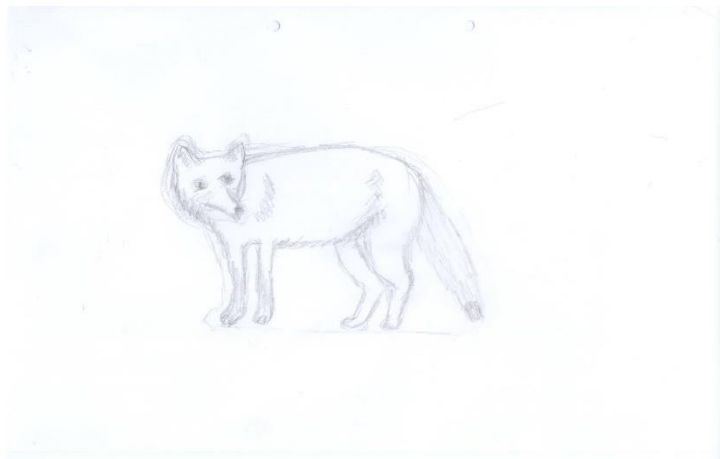
Ukázka výsledku práce na realistické kresbě zvěře

Nyní se opět rozdělíme na dvě skupiny. První spolu s vyučujícím vyrazí do okolní přírody vybavena takovými pomůckami. Jsou to vlastně papírové tácky, které mají vystřižené středy a tím pádem připomínají rám nějakého obrazu nebo fotografie. K tomu nám právě budou nyní sloužit. Zkoušejte se s nimi během následujících minut dívat na přírodu trochu jinými očima a hledat zajímavé úhly, kterými by se dala příroda zachytit. Využijte i své znalosti fotografování třeba za pomoci mobilního telefonu.

Ti, kteří zůstanou se mnou, se budou snažit zachytit reálnou podobu zvěře dle těchto maket, které mají realistické rozměry daných druhů. Než vznikly fotoaparáty, pracovali přírodovědci také tímto způsobem, tedy že kreslili a malovali buď živou, nebo již usmrčenou zvěř. S vynálezem fotoaparátu se vše samozřejmě velmi zjednodušilo.“

Varianta SŠ

„V tuto chvíli nás čeká nácvik lovů zvěře a to beze zbraní za pomoci techniky kresby v plenéru. Chápu, že většina z vás nemá s kresbou ve volné přírodě mnoho zkušeností. Dnes si ukážeme nějaké základy a ty potom můžete rozvíjet například při návštěvách muzeí, zoologických zahrad nebo výletech do krajiny.



Ukázka výsledku práce na realistické kresbě zvěře.

Na začátku byla zmíněna kresba v plenéru. Rozumíte tomuto pojmu? Jedná se o to, že kresba není prováděna dle nějakého vzoru uvnitř v ateliéru, ale přímo v přírodě. První přírodovědci takto nepracovali, měli k dispozici pouze popisy cestovatelů a dalších osob a případně dílčí části těl zvířat, dle kterých se snažili vytvořit jejich kresebnou podobu. Postupem doby se jim ovšem dařilo vyrazet co nejvíce do samotné přírody a zachycovat skutečnou podobu zvířat. Vše samozřejmě velmi usnadnil vynález fotoaparátu.

Jedna polovina z vás si nyní vyzkouší právě aktivitu podobající se práci s fotoaparátem – dostanete k dispozici papírové tácky s vystřiženými středy, skrze něž budete pozorovat okolní přírodu a budete se snažit hledat různé zajímavé úhly pro zachycení reality. Možná vás po chvíli práce s touto pomůckou překvapí, jaké všechny zajímavé úhly je možné využít.

Druhá skupina bude pracovat zde na místě a to na kresbách zvěře dle maket v reálné velikosti. Zkuste co nejvěrněji jejich podobu zachytit.“

Lovy se zbraní – 90 min

Forma a bližší popis realizace

Téma se věnuje otázce možnosti lovů se zbraní, spíše než na jejich aplikaci upozorňuje na možnosti sportovního využití například formou sportovní lukostřelby. Účastníci jsou informováni (adekvátně věku) o tom, jakými zbraněmi se v ČR smí lovit, kdo jsou to pytláci, apod. Zkoušené formy lovů se zbraní nejsou v ČR legálními pro střelbu na živou zvěř, jedná se o rekreační záležitost se střelbou do umělých terčů. Střelbu z foukačky je ovšem možné uplatnit v rámci řešení veterinárních témat a to jak v rámci zoologických zahrad tak například i oborních chovů.

Pomůcky

Luky, šípy, terčovnice, foukačka, šipky.

Podrobně rozpracovaný obsah

Varianta I. stupeň ZŠ

„Nyní se konečně pustíme do lovu se zbraní. Ale neboj, bude to jen za účelem sportu, ne zabíjení. Víš ale, jakými zbraněmi mohou u nás myslivci lovit? Ano, jedná se o pušky, několik starých jsme včera viděli v hradě. A co lukem, tím se u nás lovit dá? Ne, v našich lesích není dovoleno lukem zvířata lovit – na rozdíl od některých jiných zemí. Vyzkoušíme si i foukačku, s tou pracují hlavně lidé, kterým se říká veterináři. Rozumíš tomu slovu? Ano, jsou to doktoři pro zvířata a foukačku používají třeba, když jim chtějí podat nějaký lék, jako Tobě pan doktor injekci.



Ukázka specifické pomůcky – sportovní foukačky.

Než se pustíme do nácvičku toho, jak se pracuje s lukem a foukačkou, na chvíli si vysvětlíme, jak vše dělat bezpečně. Napadají Tě nějaká pravidla, která jsou hlavní? Ano, podobně, jako když jsme pracovali s dalekohledy a svíčkami nebudeme nikdy do nikoho strkat, nebudeme přes sebe hlasitě křičet, ani běhat. Za žádných okolností nikdy nebudeme stát mezi tím, kdo drží luk nebo foukačku a terčem. Naopak ten, kdo drží luk v ruce, nikdy nebude na nikoho mířit, vždy jen do terče. Velmi důležité je poslouchat dospělé. U luku budu já, u foukačky vyučující. S foukačkou se pojí ještě jedno důležité pravidlo, víš jaké? Ano, tím, že do ní foukáme, je po každém střelci nutno ji vyčistit. Vždy, když dospělí dají vědět, můžeme se společně vydat vyndat šípy a šipky z terčů a jejich okolí. Opět neměj strach, na všechny se dostane, na aktivitu máme dost času.“

Varianta II. stupeň ZŠ

„Těšíte se na pravý lov? Samozřejmě nevyrazíme lovit živá zvířata, ale vyzkoušíme si dva druhy zbraní – luk a foukačku. Ani jeden není možné u nás v ČR použít ke klasickému lovu. Co tedy používají čeští lovci? Ano, jsou to různé typy pušek. Nicméně lukem se dá lovit například v některých evropských státech, třeba na Slovensku. Foukačka se pak používá zejména u veterinářů, zvířecích lékařů pro podávání léků jednotlivým zvířatům třeba v oborách nebo v zoologických zahradách.

Ještě než budeme zkoušet pracovat s lukem a foukačkou, je nutné si osvěžit několik pravidel bezpečné střelby. Mezi ta základní patří to, že se vždy na střelnici chováme klidně, nepobíháme, nekřičíme, nestrkáme do sebe, apod. Zcela zásadní je, že nikdy za žádných okolností nevstupujeme mezi střelce



a terč a to ani, když má zbraň skloněnou. Naopak střelec nesmí nikdy ani z legrace mířit a zvedat zbraň proti lidem ve svém okolí. Já budu pracovat s lukem a vyučující bude hlídat práci s foukačkou. S tou se pojí ještě jedno spíše hygienické pravidlo, totiž, že je nutné ji vždy po použití každým účastníkem dezinfikovat. Jakmile dáme vědět, že nadchází pauza, zbraně předáte dozorům a poté se budete moci odebrat sesbírat šípky a šípky z terčů a jejich okolí. Nebojte, že by se na vás se střílením nedostalo, na aktivitu je hodně času a není potřeba nikam spěchat.“



Ukázka nácviku lovů se zbraní v průběhu pilotáže.

Varianta SŠ

„Poslední částí našeho programu jsou lovy se zbraní. Znáte typy zbraní, kterými mohou lovit čeští myslivci? Jedná se zejména o pušky, které můžeme zjednodušeně rozdělit na kulové, brokové a kombinované. My si nicméně vyzkoušíme práci s dvojicí jiných zbraní – s lukem a foukačkou. Lov za pomoci luku a šípu je velmi tradiční, nicméně v současné době na našem území není povolen, ačkoli se o tom vedou debaty v rámci přípravy nového zákona o myslivosti. Lukem se ovšem běžně loví například v USA anebo na sousedním Slovensku. Druhým nástrojem, který vyzkoušíme, je foukačka, která je u nás známá spíše z veterinární praxe, kdy se používá především k podávání léků zvěři, ať již v zoologických zahradách anebo třeba v oborních chovech.



Ukázka nácviku lovů se zbraní v průběhu pilotáže.

Nyní se již pustíme do nácviku střelby. Byl někdo z vás již někdy třeba na sportovní střílnici a zná zásady bezpečné střelby? Mezi ně patří mimo jiné to, že se na střílnici pohybujeme klidně, nikdy na nikoho nekřičíme, neděláme prudké pohyby, apod. Zcela zásadní ale je, nevstupovat do dráhy střely, tedy mezi střelce a terč. Střelci naopak musí dbát toho, aby nikdy nepozvedli (ani v žertu) zbraň proti někomu dalšímu. S foukačkou (práci s ní bude dozorovat vyučující) se pojí ještě specifické hygienické pravidlo, které velí vydezinfikovat ji vždy po použití jednotlivým účastníkem. Lovu zdar!“



2.5 Vyhodnocení – 2 hodiny

Forma a bližší popis realizace

Poslední téma je věnováno utvrzení všech znalostí získaných během programu, slouží pro zpětnou vazbu a je možné během něj zapojit i vycházku do okolní přírody (s prozkoušením nabytých zkušeností).

Pomůcky

Desky, papíry, evaluační dotazník.

Podrobně rozpracovaný obsah

Varianta I. stupeň ZŠ

„Ani jsme se nenadáli a program je úspěšně za námi. Tedy skoro... Co ještě zbývá? Správně, měli bychom si o něm popovídat a dozvědět se, kolik jste se toho naučili. Mám pro vás připravené i otázky a také mi můžete třeba něco z toho, co se vám na programu líbilo namalovat. Souhlasíte?“

Varianta II. stupeň a SŠ

„Slyšeli jste již určitě výraz zpětná vazba, že? To je to, co nás teď v následujících minutách čeká. Máme pro vás připravený dotazník, ale nejprve bychom si měli o programu jako takovém spíše popovídat – co vás zaujalo, co vás překvapilo, co se vám líbilo a co zase ne. Bylo dost času na přestávky? Chtělo by to více pohybových aktivit? Všechny vaše postřehy jsou cenné a budeme náš vzájemný rozhovor řídit podle toho, kam se budou vaše myšlenky ubírat. Souhlasíte?“



3 Metodická část

Pojem „lektor“ je v našem programu chápán tak, jak je v naší organizaci zvykově užíván, v jeho obecné definici, tedy odborný pracovník/přednášející/odborný průvodce programem.

Uvedení do tématu

V průběhu programu se účastníci setkají zejména s otázkami z průřezových témat – environmentální, osobnostní a sociální a multikulturní výchova. Smyslem zvoleného tématu je poskytnout účastníkům širší vhled do souvislostí života lidských bytostí v rámci přírody, poučit je o její rozmanitosti, propojenosti a to i v souvislosti s lidskou kulturou a jejím vstupováním do přírodních dějů. Komplikací ke zvládnutí tématu mohou být předsudky některých účastníků plynoucí z neznalosti kontextu (zejména dějin a současnosti myslivosti či tematiky lovu a s ním spojených otázek). Podporou pro úspěšné zvládnutí jsou naopak okamžité prožitky plynoucí z interaktivního poznávání přírody všemi smysly.

Nezbytná teorie

Nezbytné teoretické poznatky pro vstup do programu ze strany realizátora se liší dle jeho profesního zaměření. Obecně je dobré si nastudovat základní informace o místě, kde je program realizován a znát jeho specifika (například pilotáže se odehrávaly v prostředí kulturní památky hradu Roštejn a jeho okolí, které je vyhlášenou Evropsky významnou přírodní lokalitou, v okolí se nalézá funkční obora pro zvěř a celý program se rovněž odehrává v prostoru Národního geoparku Vysočina – tato specifika by měl realizátor do programu určitým způsobem zapojit a předem se o místě něco dozvědět, většinou z volně dostupných internetových zdrojů). Další podklady, ze kterých je možné čerpat, jsou uvedeny v oddílu Vhodná literatura, odkazy, apod.

Vstupní předpoklady pro program

V tomto programu jde především o správné využití přírodní učebny a okolního terénu v koordinaci s rozumným využitím pomůcek vypsanych jednotlivě u podrobně popisovaných tematických bloků. U lektora je velmi důležitá alespoň elementární předchozí znalost řešených témat. Jelikož se program dle aktuálního počasí odehrává v exteriéru, je ze strany realizátorů i účastníků vhodné myslet na adekvátní oděv a vybavení a rovněž na dodržování pitného režimu (letní měsíce).

Přínos neformálního vzdělávání

Vzdělávací program „Lovy (nejen) beze zbraní“ účinně a efektivně propojuje systém formálního a neformálního vzdělávání. Ve formálním vzdělávání žáci získávají mnoho znalostí z oblastí poznávání přírody, kultury i historie, ovšem jejich aplikace a využití se může plně rozvinout pouze při terénní práci a díky prostředkům, které nabízí neformální vzdělávání. Rozvoj vědomostí získaných metodami formálního vzdělávání je často limitován faktem, že si žáci (potažmo jejich rodiny) nedovedou představit praktické využití v reálném světě. Zkušenosti, které poskytuje neformální vzdělávání, naopak nabízí nejrozumnější nástroje pro využití výše uvedených znalostí a tím harmonického rozvoje člověka jako jedince. Účastníci programu, kteří se naučí podobným způsobem své znalosti využívat, je mohou navíc předávat jako pozitivní motivaci v rámci svých rodin, případně dalších sociálních skupin a program tak může pozitivně působit na široké spektrum obyvatel. Tím má program mimo vzdělávacího potenciálu nesporně i společenský a občanský přesah. Z výše uvedených důvodů je nezbytné využívat zkušeností ze sektoru neformálního vzdělávání, který je zaměřen na zjednodušené projektové a činnostní uchopení témat a dosažení konkrétních drobných výstupů využitelných v reálném životě, které však také velmi účinně rozvíjejí (či testují) kvalitativní úroveň kompetencí každého žáka.



Program „Lovy (nejen) beze zbraní“ nabízí účastníkům možnost se věnovat přírodě jako místu, které je velmi úzce spojeno s naším životem, se všemi kulturními, historickými a společenskými aspekty. Pochopení předkládaných témat a jejich zvládnutí v rámci programu požaduje od účastníků značnou míru rozvoje kooperativních kompetencí. Přínosem je rovněž zapojení osoby lektora, který není v rámci realizace programu vyučujícím, ale spíše „průvodcem“ celé skupiny. Většina aktivit, ačkoli jsou někdy zaměřeny i vědomostně, se odehrává mimoděk formou řízené hry či zábavného kvízu nebo smyslového poznávání a prožívání přírody. Veškeré tyto aspekty jsou umocněny realizací programu v mimořádném prostředí (přírodní učebna, v případě pilotáže umocněno realizací v prostředí kulturní památky hradu Roštejn).

Vhodná literatura, odkazy, apod.

Pro správné porozumění programu realizátorem, zejména pro části věnované myslivosti, je nezbytné získat teoretické poznatky např. prostudováním některých z následujících základních publikací:

- Drmota, J.: Lov zvěře v našich honitbách, Grada, Praha, 2011.
- Dyk, A.: Malá myslivost, Česká myslivecká jednota v Brně, Brno, 1941.
- Hartl, V. a kol: Úvod do myslivosti – historie, zvyky, tradice, Druckvo, Praha, 2014.
- Rakušan, C. a kol: Základy myslivosti, Státní zemědělské nakladatelství Praha, Praha, 1988.

Vhodné je rovněž prostudování některých publikací věnujících se vzdělávání v přírodě s přírodou jako základním řešeným tématem:

- Cornell, J.: Objevujeme přírodu – učení hrou a prožitkem, Portál, Praha, 2012.
- Houghton, P., Worroll, J.: Hry z lesní škol(k)y, Kazda, Brno, 2019.
- Pelánek, R.: Zážitkové výukové programy, Portál, Praha, 2010.

Vhodnými místy pro náměty na hry a přechodové aktivity mezi jednotlivými tematickými bloky jsou zejména webové stránky sloužící pro sdílení nápadů vedoucích skupin neformálního vzdělávání dostupné volně na následujícím odkazu: <https://www.hranostaj.cz/>

Z hlediska podkladů mohou být přínosné i některé statistické publikace věnované příslušným tématům vypracované Národním zemědělským muzeem, dostupné volně na odkaze: <https://www.nzm.cz/publikace/obrazkove-statistiky>

Z metodického hlediska pro poučení o tématu vzdělávání v prostředí kulturní památky mohou být užitečné metodiky vydané Národním památkovým ústavem, dostupné volně na odkazu: <https://www.pamatkynasbavi.cz/cs/Ke-stazeni>

Jako zdroj zajímavých informací a podnětů k aktivitám v přírodě slouží i pravidelná příloha časopisu MYSLIVOST / Stráž myslivosti (časopis vydáván jako měsíčník vydavatelstvím Myslivost s.r.o.).

Pro propojení aktivit formálního a neformálního vzdělávání a pochopení filozofie woodcraftu jako směru cílícího na harmonický rozvoj osobnosti (cíl tohoto programu neformálního vzdělávání) nejlépe na webových stránkách <https://www.ligalesnimoudrosti.cz/>, či v některé z publikací doporučených na těchto stránkách v sekci publikace (především knihy Jak pracovat s knihou Svitek březové kůry, Svitek březové kůry, Orlí pera a mistrovství pro malé zálesáky a woodcraftery, a další).



3.1 Metodický blok č. 1 (Příroda okolo nás /pobytové stopy/) – 2 hodiny

3.1.1 Téma č. 1 (Myslivost je od slova myslet) – 45 min

Téma č. 1 rozvíjí sociální a personální kompetence a ověřuje, jak realisticky znají a hodnotí účastníci vlastní osobnost a potenciál (například týkající se ověřovaných znalostí). Zároveň v tomto tématu dochází k rozšiřování slovní zásoby v osvojovaných tématech a k poznávání a chápání rozdílů mezi lidmi.

Metody

Během individuální práce účastníci poznají své možnosti a limity pro dané téma.

Podrobně rozpracovaný obsah

Přivítání a první seznámení

Účastníci jsou přivítáni lektorem, který se představí a sdělí jim informace k programu – náplň programu, plánované přestávky, organizaci prací + zapojení doprovázejících vyučujících. Lektor se sadou otázek (dle konkrétní skupiny) vyptá, odkud skupina přijela, zdali již s takovýmto typem výuky mimo školu má zkušenosti, jak se těší, apod. Rozvíjí se zde komunikační schopnosti účastníků a jejich sociální a personální potenciál.

Hra na „prolomení ledu“ a naučení jmen

Účastníci si spolu s lektorem zahrají hru na seznámení. Dle věkové skladby možno zařadit různé hry, např. v kruhu házení klubíčka vlny. Každý, kdo chytí, se představí a řekne, co se mu líbí na přírodě (případně, jaké je jeho oblíbené zvíře/rostlina) a následně hodí klubíčko dalšímu (který ještě neměl - každý, kdo klubíčko chytil, drží kousek odmotané vlny). Postupně mezi všemi vznikne síť, na které se dá demonstrovat to, že v přírodě jsou rovněž všechny věci vzájemně propojené (možnost vysvětlení pojmu ekosystém). Pro zopakování jmen je možné následně v kroužku jména zopakovat tak, že každý řekne své jméno a oblíbené zvíře/rostlinu, kdo jej následuje, zopakuje jména + zvířata/rostliny všech předchozích. Rozvíjí se zde komunikační schopnosti účastníků a jejich sociální a personální potenciál.

Znalostní hra „Myslivost“

Lektor požádá účastníky, aby si stoupli do řady bok po boku vedle sebe. Následně jim sdělí, že jim nyní položí sérii otázek, na které je možné odpovědět ano/ne. Kdo si bude myslet, že odpověď je ano, zvedne ruku. Po krátkém časovém limitu lektor sdělí správnou odpověď. Ti z účastníků, kteří odpovědí správně, udělají krok dopředu. Následně je položena další otázka. Po sérii otázek (její délka záleží na věkové skladbě skupiny), si mohou účastníci porovnat své dosavadní znalosti s ostatními. V této části dochází k osvojování nových slov slovní zásoby účastníků v daném tématu.

Program jako celek není koncipován primárně jako program určený účastníkům se SVP, je nicméně možné takové individuální účastníky v rámci účastnické skupiny zapojit po dohodě lektora s pedagogickým dozorem, většina aktivit je realizovatelná i pro účastníky se SVP. Konkrétní modifikace programu záleží na formě speciálních vzdělávacích požadavků daného účastníka.

Rizikem této části programu může být prvotní nízké očekávání následujících aktivit ze strany účastníků. Ti musí být v této části programu více než v jiných pozitivně motivováni především ze strany lektora (podpořeného pedagogickým dozorem) k tomu, aby se s nadšením pustili do realizace jednotlivých částí vzdělávacího programu.



Hodnocení a reflexe

Účastníci se často cítí nesví vzhledem k tomu, že nerozumí zejména pojmům představeným ve znalostní hře. Je potřeba je pozitivně motivovat tak, aby pochopili, že i pro mnohé dospělé se jedná o neznámé pojmy. Pokud je mezi účastníky někdo, kdo navštěvuje např. myslivecký kroužek, je vhodné jej zapojit. S účastníky je vhodné vést na závěr diskuzi nad tím, zdali jim otázky přišly příliš složité, nebo naopak snadné.

3.1.2 Téma č. 2 (Pobytové stopy jsou všude okolo nás) – 45 min

V tématu č. 2 dochází zejména k vylepšování kompetencí v oblasti zkoumání rozmanitostí přírody (pozorování viditelných změn a zásahů, rozdíly mezi základními druhy vyskytujícími se v živé i neživé přírodě). Účastníci se věnují vylepšování svých schopností v rámci metody praktického poznávání přírody (v této fázi pouze pozorování a zaznamenávání svých pozorování, v dalších částech bude navázáno pozorování za pomoci pomůcek typu lup a mikroskopů, dalekohledů, apod.). Během tématu jsou účastníci poučeni i o pravidlech bezpečného chování při poznávání přírody.

Metody

Účastníci se učí kooperovat ve dvojicích či trojicích a společně si rozdělit úkoly toho, kdo bude zapisovat, kdo více sledovat okolí. Musí vzájemně komunikovat, aby si ujasnili, zdali zapsané pobytové stopy jsou za oba dva/tři členy minitýmu správně. Lektor funguje jako mediátor případných sporů.

Podrobně rozpracovaný obsah

Lektor sdělí účastníkům, že k úspěšné realizaci lovu, musí nejprve ovládnout stopování v přírodě. Pomocí šikovně kladených otázek účastníkům společně dojdou k tomu, že stopy nejsou jen otisky zvířecích končetin v zemi, jejich spektrum je daleko širší. Zaměří se především na stručné představení pojmu pobytová stopa. Vysvětlí, že v tuto chvíli chce po účastnících, aby se rozdělili do dvojic/trojic a společně absolvovali 15–20 min. dlouhou procházku okolní přírodou. Během této procházky se účastníci mají za úkol pečlivě rozhlížet a zaznamenávat na připravený papír vše, o čem si myslí, že se jedná o pobytovou stopu.

Po procházce okolím nechá lektor ještě cca 5 min. čas na to, aby si v přírodní učebně účastníci své záznamy přečetli, případně korigovali. Následuje diskuze, podrobnější vysvětlení pojmu pobytová stopa a vyhodnocení zaznamenaného. To je možné realizovat například formou dotazu na počet zapsaných stop, dvojice, která jich má nejvíce, je bude číst nahlas, ostatní budou kontrolovat, zdali oni tyto stopy mají také, případně pak doplní stopy ze svých seznamů, jejichž názvy ještě nezaznely. Lektor může doplnit diskuzi o ukázky některých pobytových stop, které může mít předem připravené (okousané větvičky, šišky, fragmenty ptačích vajec, peří, apod.). V této části programu dochází k využití všech dosavadních zkušeností a znalostí z oboru praktického poznávání přírody, tyto schopnosti jsou dále rozšiřovány.

Tento bod programu lze víceméně bez modifikací aplikovat i na účastníky se SVP (záleží na jejich charakteru, následně eventuální upravení programu pro jednotlivé účastníky tohoto typu je na zvážení lektora po dohodě s pedagogickým dozorem).

Rizikem této části programu je jeho realizace mimo prostor přírodní učebny a proto je nutné před zahájením krátce účastníky seznámit s pravidly bezpečného pohybu po lese (nikdo se nebude oddělovat od hlavní skupiny, nikdo se nebude schovávat, apod.). Je velmi dobré účastníky přepočítat před a po ukončení vycházky v lese. Doporučeným způsobem realizace je, když lektor, který zná cestu,



jde jako první člen skupiny, za ním jdou všichni účastníci a jako poslední uzavírá skupinu pedagogický dozor.

Hodnocení a reflexe

V rámci tématu může docházet ke sporům ve skupinách o podstatu pojmu pobyťová stopa. Je proto vhodné s účastníky nad daným pojmem diskutovat a stanovit si hranici toho, co bude ještě jako pobyťová stopa vnímáno (jedná se zejména o ukázky lidské činnosti v lese). Účastníci by měli být vedeni lektorem a pedagogickým dozorem k tomu, aby se sami v rámci svých skupin za pomoci otázek (Je tohle ještě pobyťová stopa? Co nám to dokazuje? Kdo to zde zanechal?) snažili pojem pobyťová stopa uchopit.

Rozvíjené kompetence metodického bloku č. 1

Kompetence funkční gramotnosti (pochopení zadání, práce dle zadání lektora), kompetence komunikace v mateřském jazyce (porozumění zadání a předneseným pojmům), kompetence sociální a personální (realistické hodnocení vlastních schopností), kompetence v oblasti přírodních a společenských věd (znalostní hra „Myslivost“), kompetence v oblasti zkoumání přírody metodou praktického pozorování (pobyťové stopy), občanské kompetence (vzájemná spolupráce a pomoc ve skupině, respektování názorů ostatních).



3.2 Metodický blok č. 2 (Stopování všemi smysly) – 6 hodin

3.2.1 Téma č. 1 (Hmat a čich) – 90 min

V daném tématu účastníci navazují na předchozí bod programu, zaměřený na praktické metody poznávání přírody a využití metod poznávání přírody osvojované v přírodopisu. Vše však propojují s kreativními výtvarnými metodami, které mimo jiné vylepšují jejich motorické kompetence. Vzhledem k faktu, že se část aktivit odehrává formou skupinové práce, účastníci se učí přijímat názory ostatních a zlepšují si tím své sociální dovednosti.

Metody

Ve skupině se naučíme poslouchat a respektovat/uznávat názor druhých, při vlastní samostatné práci si zase vyzkoušíme vlastní zručnost a výtvarné schopnosti.

Podrobně rozpracovaný obsah

Lektor sdělí účastníkům, že se již seznámili s pobytovými stopami a mohou přistoupit k další fázi a to pokusit se poznávat přírodu všemi smysly. Nechá účastníky vyjmenovat lidské smysly s tím, že první, které zapojí, budou hmat a čich.

Hmatová hra

Pro hmatovou hru lektor rozdělí skupinu na menší skupinky po cca 4–5 účastnících. Zároveň si na stůl v přírodní učebně připraví zavázané sáčky s hmatovou hrou. Jednotlivé skupiny si zvolí svá místa v dostačené vzdálenosti od stolu a budou vybaveny deskami a psacími potřebami.

Na pokyn lektora vždy jeden člen každé skupiny přistoupí ke stolu a přes sáček zkusí odhadnout jeho obsah. Může využít i čich. Své tipy nesděljuje nahlas, pouze si je myslí. Jakmile je hotov, jde zpátky ke své skupině a svůj tip napíše na papír. Lektor následně posune sáčky tak, aby v dalším kole měla daný sáček k dispozici vždy skupina nalevo od té původní. Ideální je mít připraven počet sáčků se vzorky takový, aby se mohli zkoumání účastnit alespoň jednou všichni členové týmu (tedy min. 4–5 vzorků).

Jakmile se všichni prostřídají výše popsáním způsobem (každý vzorek přijde ke každému týmu právě jednou), nechá lektor na malý moment týmy překontrolovat své výsledky a diskutovat o zapsaném. Následně vyzve účastníky, aby přistoupili blíže ke stolu a společně sledovali otevření všech sáčků se vzorky. Týmy si zaznamenávají, zda byly při svém tipu úspěšné. Sporná označení řeší operativně lektor nebo vyučující (například choroš může být označen jako houba, karton jako odpadek, případně mohou být uděleny body navíc za to, pokud tým poznal například to, z jakého konkrétního stromu pochází šiška v sáčku).

Po otevření všech sáčků a kontrole sdělí týmy svůj finální počet bodů. Lektor vysvětlí, jak velmi důležité je hmatové vnímání a jak často na něj zapomínáme, vysvětlí, že mnoho materiálů se jeví při osahání podobně, ale pokud budeme svému hmatu důvěřovat, můžeme s jeho pomocí rozpoznávat i drobné materiálové nuance. V rámci hmatové hry dochází k rozvoji motorických schopností, ale především je aktivita zaměřena na rozvíjení komunikačních, sociálních a osobnostních dovedností účastníků, kteří se učí respektovat názor druhých, ale zároveň prosadit názor svůj, pokud jsou o jeho správnosti přesvědčeni.



Odlévání stop

Lektor vysvětlí, že nejčastěji si lidé pod pojmem stopa představí otisk v zemi. Takové stopy se dají i uchovávat, respektive zaznamenávat, například metodou odlití. Tuto metodu si vyzkouší účastníci v praxi.

Venku, případně v prostoru přírodní učebny, budou připraveny bedny naplněné pískem/zeminou. Do nich postupně účastníci otisknou zvolenou stopu a následně otisk vylijí připravenou sádrou. Poté je třeba počkat do konce prvního dne programu, aby mohly být stopy vyjmuty. Alternativou je vytvoření placky z modelovací hmoty tuhnoucí na vzduchu, její položení na papírový tácek a následné otištění stopy do ní – tento způsob není návodem na to, jak sejmout skutečnou stopu v přírodě, nicméně výsledek poslouží jako suvenýr a vzpomínka na program. Je možno realizovat i tak, že část skupiny bude odlévat stopy do sádry a část tisknout do modelovací hmoty, následně se vystřídají. Pokud by vznikaly prodlevy, mohou účastníci, kteří zrovna nepracují na vytváření stop, hrát některou z připravených her (pexeso se stopami či zvířaty, apod.). Aktivita slouží k rozvoji výtvarných schopností účastníků, ale zároveň je ukázkou možného praktického neinvazivního pozorování přírody, které se běžně v institucích formálního vzdělávání žákům neprezentuje.

Tento bod programu lze víceméně bez modifikací aplikovat i na účastníky se SVP (záleží na jejich charakteru, následně eventuální upravení programu pro jednotlivé účastníky tohoto typu je na zvážení lektora po dohodě s pedagogickým dozorem).

Toto téma neobsahuje mnoho přirozených rizik, nicméně je dobré myslet na to, že při odlévání stop se mohou účastníci zašpinit. Tuto informaci je vhodné sdělit účastníkům dopředu, než dorazí na program, aby měli případně k dispozici starší oblečení, ve kterém je vhodnější tuto aktivitu absolvovat. Doporučujeme také mít mezi pomůckami k dispozici základní možnosti očištění (dle možností přírodní učebny – miska s vodou, vlhčené ubrousky, přístup na toaletu s tekoucí vodou, apod.)

Hodnocení a reflexe

Při hodnocení práce ve skupinách je potřeba zohlednit snahu všech účastníků a být tolerantní k tomu, jakým způsobem skupina daný objekt popsala (například spokojit se synonymně s popisem větev, klacík, klacek, dřevo,...) samozřejmě úměrně věku účastníků. Na závěr mohou sami účastníci navrhnout, jaké další objekty by na základě jejich názoru mohly být do budoucna pro hru zajímavé.

3.2.2 Téma č. 2 (Sluch) – 45 min

V tématu jsou kromě výše zmíněných kompetencí z bodu 3.2.1 v případě zapojení mobilního telefonu či tabletu lektora rozvíjeny schopnosti účastníků využívat pozitivním a poučeným způsobem moderní technologie pro poznávání přírody, což v důsledku vede k rozšíření potenciálu účastníků při pohybu ve světě ICT technologií a možnostech jejich používání. Téma rovněž rozvíjí schopnost zachytit a formulovat zachycená pozorování (zvuková mapa) a následně výsledky svého pozorování krátce prezentovat ostatním. Pomocí hry „Časová osa“ se účastníci učí (případně si utvrzují znalosti) orientaci ve světě informací a časovém a místním propojování historických, zeměpisných a kulturních činností.

Metody

V tomto tématu budou účastníci pracovat jak individuálně, tak ve skupině. Při realizaci aktivity zvuková mapa bude nutná součinnost pedagogického doprovodu skupiny. Účastníci se učí spoléhat primárně na jeden ze svých smyslů a potlačit ostatní, v další části se učí komunikaci při snaze o určení správných odpovědí.



Podrobně rozpracovaný obsah

Zvuková mapa

Lektor po rozdělení účastníků na dvě poloviny vybere jednu z nich a požádá její členy, aby se každý vybavil deskami, papírem a psací potřebou. Požádá o součinnost pedagogický dozor skupiny a vysvětlí, že se tato polovina účastníků má odebrat do lesa (lektor si předem vytipuje místo, kam skupinu nasměruje) cca 250 m od přírodní učebny. V tomto prostoru se skupina rozptýlí a každý z jejích členů se posadí/postaví osamoceně od ostatních (v dohledné vzdálenosti od dozoru).

Úkolem účastníků je potichu poslouchat zvuky lesa a zaznamenávat je, se snahou zohlednit i směr, ze kterého zvuk přichází. Poslech by měl trvat alespoň deset minut, ideálně více. Na znamení pedagogického dozoru se všichni opět vrátí k němu, zkontroluje se počet účastníků a vydají se nazpět. Skupinka se vymění s tou, která mezitím společně s lektorem realizovala aktivitu vábničky.

Poté, co obě poloviny účastníků vytvoří svou zvukovou mapu, se sejdou spolu s dozorem a lektorem v přírodní učebně a metodou diskuze a výměny informací si sdělí výsledky svých pozorování. Lektor bude klást důraz na fakt, že čím více se zklidníme a zaposloucháme do zvuků lesa, tím více jich uslyšíme. Ocení ty účastníky, kteří kromě zvuků ptáků (nejčastější zvuk) zaznamenají například zvuky stromů, lidské aktivity nebo budou schopni přímo určit původce zvuku (druh ptáka) či směr, odkud zvuk šel.

V případě, že zbývá čas a lektor disponuje potřebným vybavením, může seznámit účastníky s tím, že pro zjištění původce zvuku mohou využít i moderních aplikací. Může předvést aplikaci s nahranými zvuky ptáků, kterou využívají i ornitologové. Jedná se o prezentaci další neinvazivní možnosti praktického poznávání přírody s přesahem do využití moderních technologií při procesu praktického poznávání přírody.

Vábničky

Lektor po rozdělení účastníků a vyslání jejich části na plnění aktivity „zvuková mapa“ vezme druhou polovinu ke stolu. Zde členům skupiny položí otázku, zdali ví, co jsou to vábničky a k čemu slouží. Může informovat skupinu, že vábniček existuje velké množství typů, dělí se dle materiálu, apod. Vábničky mohou sloužit jako pomůcka nejen pro lov se zbraní, ale i bez ní – například pro přivábění zvířete pro účely fotografování, evidence, apod.

Lektor nechá účastníky prohlédnout vábničky, které má připravené, může je nechat hádat, která slouží k napodobení zvuků kterého zvířete a z jakého materiálu je zhotovena. Následně mohou účastníci sami vyzkoušet vytvořit požadovaný zvuk za pomoci některé z vábniček. Tato část slouží zejména k rozvoji slovní zásoby a znalostí ze specifické oblasti myslivosti, stejně jako je pozitivní motivací k tomu, že je možné při praktickém pozorování přírody využívat i jiný smysl než zrak.

Lektor následně vysvětlí, že nejen zvířata vydávají zvuky (může k tomu použít předchozí diskuzi nad zvukovými mapami jednotlivých účastníků). Nejrůznější škály zvuků je možné získat i díky dřevinám, některé dřeviny je možné také na základě zvuku rozlišit. Představí pomůcku zvanou dendrofon, kde jsou zavěšeny různé druhy dřeva, které při poklepání vydávají rozdílné zvuky. Lektor sdělí účastníkům, že dendrofon a zároveň i zkušenosti nabyté při poznávání hmatem a čichem jim mohou být nápomocné při řešení dalšího úkolu. Na další aktivitu budou účastníci stále rozděleni na dvě poloviny, bude tedy ponecháno dělení z předchozích aktivit vábniček a zvukové mapy. Aktivita je pozitivní motivací k tomu, že je možné při praktickém pozorování přírody využívat i jiný smysl než zrak.

Kolo dřevin

Lektor s jednou polovinou účastníků přejde ke stolu, kde je připravena aktivita „kolo dřevin“. Jedná se o pomůcku, kde je za úkol nejprve správně přiřadit obrázek listu a plodu stromu k jeho názvu



a následně k nim přidat špalíček ze dřeva daného stromu. Špalíčky ze všech stromů mají stejnou velikost, liší se však v závislosti na druhu dřeva svou váhou, barvou a vůní. Účastníci mají možnost špalíčky porovnávat i se vzorky v dendrofonu, případně pro poznání druhu dřeva využít zvuk. Cílem je správně spojit všechny názvy, obrázky a ukázky dřev. Zatímco jedna skupina pracuje na kole dřevin, druhá se věnuje časové ose. Aktivita slouží k rozšíření slovní zásoby a utvrzení dosavadních znalostí účastníků

o listnatých a jehličnatých dřevinách.

Časová osa

Zatímco se jedna polovina účastníků věnuje poznávání kola dřevin, přejde lektor ke druhé skupině a vysvětlí, že stromy, ač se to nezdá, mají mnoho funkcí. Nechá účastníky vyjmenovat některé z nich ("výroba" kyslíku, materiál pro nábytek, papír, apod., rekreační funkce lesa, atd.). Následně se zeptá, zdali nám stromy mohou pomoci se zkoumáním historie. Pokud účastníci nebudou znát odpověď, napoví, že stromy jsou pomyslnými historiky lesa a to pomocí letokruhů, které zaznamenávají jednotlivé roky, během kterých strom rostl. Podoba letokruhu záleží na klimatických podmínkách daného roku a dalších aspektech (množství živin, apod.). Letokruhy vytváří jakousi časovou osu, která zaznamenává dějiny v době, kdy strom rostl. Díky letokruhům je možné i datovat stavby nebo předměty zhotovené ze dřeva díky metodě dendrochronologie.

Lektor vysvětlí, že účastníci si nyní mohou vytvořit podobnou časovou osu, která by zaznamenala celou historii lovu a myslivosti. Vydá skupině kartičky s pojmy, které mají účastníci za úkol seřadit od nejstaršího (zcela vlevo) po nejmladší (zcela vpravo). Když si skupina myslí, že má hotovo, lektor její výsledek prohlédne a následně mohou diskutovat nad umístěním některých pojmů. Aktivita je zaměřena na to, aby účastníci procvičili svou orientaci ve světě informací a časovém a místním propojování historických, zeměpisných a kulturních činností.

Tento bod programu lze víceméně bez modifikací aplikovat i na účastníky se SVP (záleží na jejich charakteru, následné eventuální upravení programu pro jednotlivé účastníky tohoto typu je na zvážení lektora po dohodě s pedagogickým dozorem). Je ovšem dobré myslet na jejich specifické potřeby zejména během samostatného pobytu v lese v rámci aktivity zvuková mapa a případně tuto aktivitu vynechat s ohledem na konkrétní případ daného účastníka.

Při realizaci tohoto tématu je třeba myslet na riziko, že budou skupiny pracující s vábničkami a skupina vytvářející zvukovou mapu příliš blízko sebe. Pak se může stát, že skupina tvořící zvukovou mapu zachytí pouze zvuky, které bude řízeně vydávat část účastníků pracující s vábničkami. Místo pro realizaci zvukové mapy je proto nutné volit s ohledem na toto riziko.

Hodnocení a reflexe

V rámci tohoto tématu se pracuje s velkým množstvím neznámých nebo málo známých pojmů. Je proto potřeba pozitivně motivovat spolu s pedagogickým dozorem účastníky k plnění aktivit, případně zjišťovat, zdali jejich úroveň není pro danou skupinu účastníků příliš vysoká (týká se zejména kola dřevin).

3.2.3 Téma č. 3 (Zrak) – 45 min

V tématu účastníci blíže rozvíjejí kompetence v rámci aplikování metody praktického poznávání přírody za pomoci pomůcek a empirického zkoumání (pomůcky: lupy, stereoskopické mikroskopy, odchytové nádoby s lupami, monokulární i binokulární dalekohledy). Během motivační hry dochází i k prověření znalostí v oblasti poznávání rostlin a živočichů (na základě znaků jejich života, životních potřeb a projevů, průběhu a způsobu života, výživy, stavby těla, významu v přírodě). Důraz je kladen i na témata rovnováhy v přírodě, opět na základě představení druhů v rámci motivační hry. Účastníci



mohou klást i otázky týkající se průběhu a příčin různých přírodních procesů ovlivňujících životní cyklus rostlin a zvířat a jeho interakcí s lidským životem. Během tématu jsou účastníci poučeni i o pravidlech bezpečného chování při poznávání živé i neživé přírody.

Metody

Střídá se metoda individuální a společné práce. Účastníci jsou děleni do menších skupin dle početních možností. Důraz je kladen na jejich samostatnou práci při objevování přírody a rovněž na diskuzi v menších skupinách.

Podrobně rozpracovaný obsah

„Hádej, kdo jsem“

Pro zahájení tématu je zvolena hra, která uvede účastníky do souvislostí. Mnoho organismů v přírodě si je na první pohled velmi podobných a teprve jejich podrobné zkoumání (například zrakové) je umožní řádně rozlišit. Lektor si připraví nápovědy popisující určitá zvířata či rostliny a názvy těchto organismů (např. zmije obecná, šupinaté tělo bez nohou, klikatý pruh na zádech, jedovatý živočich). Každá z nápověd bude na samostatném papírku. Lektor rozdává papírky mezi účastníky, každý dostane přesně jeden (v případě dostatku nápověd se mohou účastnit i lektor a pedagogický pracovník). Účastníci se snaží pomocí přímé komunikace s ostatními najít další nápovědy odpovídající jejich konkrétnímu organismu. Lektor kontroluje správnost. Aktivita slouží k rozvoji personálních a komunikačních kompetencí, stejně jako k utvrzení znalostí různých přírodních procesů ovlivňujících životní cyklus rostlin a zvířat.

Dalekohledy

Lektor rozdělí skupinu účastníků na dvě poloviny, jedné z nich přidělí dalekohledy. Nemusí být nutně dalekohled pro každého účastníka (nicméně je lepší jich mít co nejvíce). Ideální je, pokud se prostor přírodní učebny nalézá v blízkosti místa výskytu ptáků (nebo jiných druhů živočichů). Lektor požádá pedagogický dozor, aby se spolu s účastníky zdržoval v prostoru, odkud je možné pozorovat ptáky či jiné živočichy. Účastníci mají za úkol zkusit zrakem „ulovit“ co nejvíce zvířat, zapsat si je a pokusit se (například pomocí atlasu ptáků) určit jejich přesné druhy. Cílem je, aby si každý z účastníků vyzkoušel práci s různými typy dalekohledů. Po ukončení aktivity se skupina prostrídá se skupinou pracující s mikroskopy. Aktivita slouží k rozvinutí kompetencí v rámci praktického pozorování přírody.

Mikroskopy + lupy

Lektor se věnuje této skupině, která má za úkol poznávat nejmenší organismy v rámci ekosystému lesa. Vyzve účastníky, aby se vydali na cca 5 min. do blízkého okolí přírodní učebny a přinesli si s sebou co nejvíce zajímavých vzorků pro následná pozorování (pokud se jedná o živé tvory, vysloví přání o neusmrcování – hmyz bude následně vrácen do přírody). Navrhne, že vzorky nemusí představovat jen živou přírodu (lokalita, na kterou je program původně koncipován je součástí národního geoparku Vysočina, proto je žádoucí například i zkoumání drobných geologických vzorků). Po shromáždění vzorků se účastníci za pomoci různých pomůcek seznamují s malými obyvateli lesa, společně diskutují (s lektorem coby moderátorem) nad důležitostí těchto součástí ekosystému. Po ukončení aktivity se skupina prostrídá se skupinou pracující s dalekohledy. Aktivita slouží k rozvinutí kompetencí v rámci praktického pozorování přírody.

Tento bod programu lze víceméně bez modifikací aplikovat i na účastníky se SVP (záleží na jejich charakteru, následné eventuální upravení programu pro jednotlivé účastníky tohoto typu je na zvážení lektora po dohodě s pedagogickým dozorem).



Rizikem tohoto tématu je práce s vybavením, které obsahuje poměrně velké množství skla a také čočky. Je proto nezbytné před zahájením této části provést krátké školení o bezpečném používání jednotlivých pomůcek (nedívat se s dalekohledem do přímého slunce, nestrkat do koleků, kteří pracují s jednotlivými pomůckami, apod.). Zejména pro práci s mladšími účastníky je lepší mít více pomůcek, aby se jim najednou mohl věnovat co největší počet účastníků. Zároveň je vhodné účastníky upozornit, že ačkoli mohou v prostoru přírodní učebny získat množství materiálu ke zkoumání, nemělo by docházet k jeho zbytečnému usmrcování (hmyz v odchytových nádobách nebo v mikroskopu či trhání velkého množství rostlin). Pro starší účastníky je možné přidat příklad, že i moderní botanika nyní částečně upouští od tvorby herbářových položek obsahujících reálné (a tedy utržené rostliny) a využívá za dodržení všech pravidel vědecké dokumentace například metody digitální fotografie.

Hodnocení a reflexe

U tohoto tématu hrozí, že někteří účastníci nebudou mít dostatečně dlouhý čas na vyzkoušení některých pomůcek (respektive budou potřebovat trochu delší čas než další účastníci – například pro zaostření dalekohledu / mikroskopu. Lektor a pedagogický dozor by měli otázkami zjistit, zdali se takový účastník ve skupině nachází a zajistit pro něj komfortní čas pro zvládnutí aktivity.

3.2.4 Téma č. 4 (Využití všech smyslů v praxi) – 90 min

Téma je shrnujícím tématem všech výše uvedených, během něj dochází k praktickému využití doposud získaných kompetencí doplněných o fakt, že v rámci prohlídky expozice kulturní památky hradu Roštejn mají účastníci možnost sledovat různé projevy a podoby kultury, kulturních institucí a porovnávat masovou kulturu a subkulturu (běžný občan – myslivec – přírodovědec). Účastníci využívají expozice muzea jako informačního zdroje pro pochopení minulosti a významu chráněných částí přírody a to formou prozkoumání movitých a nemovitých památek.

Metody

Práce skupinová, celá skupina účastníků má za úkol využít maximum svých nových znalostí a kompetencí při prozkoumání přírody. Ideálem je, pokud spolu účastníci o zjištěních diskutují, sdělují si své zážitky a možnosti posouvání svých kompetencí.

Podrobně rozpracovaný obsah

Lektor se sérií otázek pokusí motivovat skupinu k tomu, aby všechny své nově nabyté kompetence uplatnila v praxi. Zavede skupinu na místo realizace (v našem případě hrad Roštejn) a nechá ji volně procházet a zkoušet získané znalosti (může spolu s pedagogickým dozorem usměrňovat aktivity). Průběžně může lektor pomocí rozhovorů s účastníky provádět dílčí zpětnou vazbu, na konci tématu je dobré provést zpětnou vazbu se skupinou pomocí diskuze v délce maximálně 5 minut. Aktivita rozvíjí komunikační schopnosti účastníků, stejně jako jejich schopnost reflexe probíraného tématu a schopnosti se orientovat v psaném textu (panely v expozici).

Tento bod programu lze víceméně bez modifikací aplikovat i na účastníky se SVP (záleží na jejich charakteru, následné eventuální upravení programu pro jednotlivé účastníky tohoto typu je na zvážení lektora po dohodě s pedagogickým dozorem). Při realizaci v prostoru památky hradu Roštejn je možné pod dozorem pedagogického dozoru a lektora více využít některých interaktivních prvků expozice (hmatová stezka – musí tomu však odpovídat typ SVP daného účastníka).

Tato část se odehrává ke konci prvního dne programu, což s sebou přináší riziko únavy, zejména u mladších účastníků. Proto je potřeba poučení rozhodnutí lektora o tom, jakým způsobem se bude skupina v expozici pohybovat. Pro mladší věkové skupiny doporučujeme motivovat je k samostatnému



prozkoumávání expozice (vše, co se již naučili o pobytu v lese, je možné aplikovat i přímo v expozici) a potom účastníky nechat individuálně expozici projít. Skupina se přirozeně sama sejde v závěrečném prostoru herny, kde je možné provést moderovanou diskuzi nad tím, co účastníci viděli (Co z toho, co jsme viděli v hradě, bylo podobné tomu, co jsme používali během dne? Jak bychom některé vystavené sbírkové předměty vyžili s těmi znalostmi, které jsme dnes získali?). Pokud jsou účastníci starší, je možné procházet expozici s nimi a krátké diskuze nad jednotlivými sbírkovými předměty realizovat přímo v místě jejich umístění.

Hodnocení a reflexe

Dané téma je postavené jako téma hodnotící a spojující, je proto vhodné dle věku motivovat účastníky otázkami a pobídkami k samostatné práci, vyslechnout jejich názory a pokusit se je případně rozvíjet a doplňovat. Rovněž dle věku účastníků je vhodná zpětná vazba a hodnocení dosavadního průběhu (například formou kresby, vzkazu či písemného vyjádření v hradní herně, kde jsou k dispozici tužky a papíry).

Rozvíjené kompetence metodického bloku č. 2

Kompetence funkční gramotnosti (pochopení zadání, práce dle zadání lektora), kompetence komunikace v mateřském jazyce (porozumění zadání, formulace vlastních názorů, schopnost domluvy ve skupině), kompetence sociální a personální k učení (spolupráce ve skupině, využití osvojených znalostí k dalšímu rozvoji), kompetence v oblasti přírodních věd a kompetence v oblasti zkoumání přírody metodou praktického pozorování (za pomoci různých pomůcek, jako jsou lupy, dalekohledy, mikroskopy a empirické zkoumání), občanské kompetence (vzájemná spolupráce a pomoc ve skupině, respektování názorů ostatních, ohleduplná spolupráce a komunikace), motorické kompetence (v rámci práce na odlévání stop), kompetence k orientaci ve světě informací a časovém a místním propojování historických, zeměpisných a kulturních činností (během práce s časovou osou), kompetence v oblasti společenských věd (schopnost porovnávat různé projevy a podoby kultury, kulturních institucí a porovnávání masové kultury a subkultury).



3.3 Metodický blok č. 3 (Lovy rostlinné) – 3 hodiny

3.3.1 Téma č. 1 (Frotáže a herbář) – 45 min

V tomto tématu se opět navazuje na poznávání různých forem pozorování a poznávání přírody, včetně možnosti zaznamenávání (případně sběru) vzorků. Součástí je ovšem i zlepšování kompetencí výtvarných a rukodělných. Především účastníci musí zvládat základní dovednosti pro vlastní tvorbu a musí realizovat svůj tvůrčí záměr. Při tvorbě vychází mimo jiné z hmatových prožitků a hmat využívají. Dochází i k reflexi vztahu zrakového vnímání v porovnání s vnímáním ostatními smysly.

Metody

Zpočátku práce ve skupině, kdy lektor formou přednášky zpřístupňuje téma herbářů. Svůj výstup doplňuje otázkami směrem k účastníkům a dává prostor pro vyjádření jejich názoru. Následuje práce individuální, kdy pracuje každý z účastníků na své výtvarném projektu.

Podrobně rozpracovaný obsah

V návaznosti na předchozí návštěvu expozice hradu, kde se nalézá rovněž historický sál s malbou inspirovanou herbářem z 16. století, se metodou přednášky doplněné otázkami směrem k účastníkům lektor pokouší vzbudit jejich zájem o „lovy“ rostlin. Následuje pokyn k tomu, aby se účastníci vydali do okolního lesa a získali vzorky přírodnin pro realizaci výtvarné techniky frotáže (přenášení reliéfní struktury na papír) – vhodná je především kůra, listy a další podobné typy vzorků. Následuje čas na vytváření vlastních frotáží, využít je možné i předem připravené vzorky, či výukovou pomůcku s reliéfními destičkami, odkazujícími k jednotlivým stromům a rostlinám. Aktivita prokazuje schopnost účastníků zvládat vlastní tvorbu a realizovat svůj tvůrčí záměr. Rozvíjí se rovněž slovní zásoba ve specifickém oboru botaniky, v případě využití aplikací v rámci prohlídky hradu Roštejn nebo na webových stránkách je rozvíjena i znalost poučeného využívání ICT technologií k dohledávání informací a orientaci v nich.

Tento bod programu lze víceméně bez modifikací aplikovat i na účastníky se SVP (záleží na jejich charakteru, následné eventuální upravení programu pro jednotlivé účastníky tohoto typu je na zvážení lektora po dohodě s pedagogickým dozorem).

Rizikem v tomto tématu může být menší motivovanost účastníků, zejména u žáků vyšších ročníků základních škol a žáků středních škol. Mohli by aktivitu se zaměřením na frotáže vnímat jako příliš triviální. V takovém případě je možné se více věnovat teoretickému představení fenoménu herbářů. V případě realizace v prostoru hradu Roštejn je možné znovu vstoupit do expozice, do prostor tzv. Botanického sálu, který je vlastně herbářem malovaným na stěně historické budovy. V rámci této části expozice mohou účastníci i sami (například za pomoci interaktivních otočných dotykových obrazovek) objevovat příběh tohoto sálu, dozvědět se něco o jednom ze zakladatelů vědního oboru botaniky (Hieronymus Bock) a prohlédnout si současné moderní herbářové položky od muzejních botaniků. Pokud program není realizován ve výše uvedeném prostoru je možné při využití tabletu lektora a připojení na internet využít alespoň obsahu otočných dotykových obrazovek, který je volně dostupný na odkaze <http://hrad-rostejn.cz/webaplikace/herbar/index.html>.

Hodnocení a reflexe

V rámci tématu je vhodné otázkami zjistit, kolik toho účastníci vědí o fenoménu herbářů a ujistit je, že pokud dosud nepřišli s herbářem do kontaktu, je možné to jednoduše napravit. Pobídkami a aktivizací je možné účastníky povzbudit k tvorbě vlastních herbářů.



3.3.2. Téma č. 2 (Primitivní metoda tisku) – 90 min

Téma navazuje na předchozí v rovině rozvoje výtvarných kompetencí. Důležitá je individuální práce účastníků a tedy i samostatný rozvoj jejich motorických schopností.

Metody

Po skupinovém úvodu následuje práce individuální, sloužící ke zlepšení výtvarných schopností jednotlivých účastníků. Při tomto tématu se pracuje s ohněm, je proto potřeba dbát zvýšené opatrnosti.

Podrobně rozpracovaný obsah

Lektor představí způsob primitivní metody tisku, kdy je potřeba nejprve získat rostlinný vzorek (ideálně list), následně potřít list papíru tukem a ten pak opatrně přidržovat na hořící svíčkou. Lektor dopředu varuje účastníky před riziky práce s ohněm. Papír s tukem se podržením nad svíčkou očerní a vytvoří se tiskařská barva. Na ni se položí připravený list a přitlačí se tak, aby se co nejvíce barvy přeneslo přímo na něj. Následně se list přiloží na čistý papír a opět přitlačí. Dojde tak k přenesení otisku listu na čistý papír. Všechny části postupu je nutné provádět precizně, jinak nebude otisk přesný. Následně mají účastníci prostor získat vzorky a individuálně metodu vyzkoušet. Aktivita prokazuje schopnost účastníků zvládat vlastní tvorbu a realizovat svůj tvůrčí záměr.

Tento bod programu lze víceméně bez modifikací aplikovat i na účastníky se SVP (záleží na jejich charakteru, následně eventuální upravení programu pro jednotlivé účastníky tohoto typu je na zvážení lektora po dohodě s pedagogickým dozorem). Je nicméně nutné dbát zvýšené opatrnosti při práci s ohněm a věnovat těmto účastníkům programu zvýšený dozor (například požádat o něj pedagogický dozor, apod.).

Nejvýznamnějším rizikem tohoto tématu je práce s ohněm. Než je bod zahájen je potřeba všechny účastníky informovat o základních pravidlech bezpečné práce s ohněm (nedávat ruce do plamenů, nesnažit se převrhnout svíčku či s ní nějak manipulovat, zajistit, aby nedocházelo, zejména v případě mladších účastníků, ke strkání, apod.) Všichni účastníci by měli být dopředu upozorněni, že zapalování a zhasínání svíček je v režii lektora (případně pedagogického dozoru) a rovněž by měli preventivně vědět, kde jsou umístěny hasící pomůcky (hasící přístroj, kýbl s vodou, apod.).

Hodnocení a reflexe

Téma může být pro některé účastníky náročné s ohledem na jejich motorické a výtvarné schopnosti, stejně jako na případný respekt z práce s ohněm. Je potřeba za pomoci otázek zjišťovat míru „komfortu“ účastníků, stejně jako to, jak jsou se svou prací spokojeni, potřebují-li nějakou pomoc lektora, apod.

Rozvíjené kompetence metodického bloku č. 3

Kompetence funkční gramotnosti (pochopení zadání, práce dle zadání lektora), kompetence komunikace v mateřském jazyce (porozumění zadání, pochopení vysvětlovaných pojmů), kompetence v oblasti přírodních věd (herbáře a jejich důležitost pro zkoumání flóry), motorické kompetence (v rámci práce na technice frotáže a primitivní metodě tisku), kompetence výtvarné a rukodělné (samostatná práce na vytvoření výtvarného díla, dokumentace přírody za pomoci výtvarné techniky).



3.4 Metodický blok č. 4 (Lovy zvířecí) – 3 hodiny

3.4.1 Téma č. 1 (Kreslení, fotografování) – 45 min

Téma navazuje na předchozí témata v rovině dokončení získávání kompetencí praktického poznávání přírody (v tomto případě za pomoci výtvarných metod) a jejich možné využití pro vědecké pozorování přírody. V rámci výtvarných schopností jsou uplatňovány základní dovednosti pro tvorbu a realizovány individuální tvůrčí záměry účastníků, kteří rozlišují a porovnávají barvy, linie a tvary pozorovaných a zachycovaných objektů.

Metody

Střídá se práce skupinová a individuální, začátek provede lektor formou krátké živé přednášky s možností dotazů od skupiny.

Podrobně rozpracovaný obsah

Lektor rozdělí skupinu na dvě části, jedné z nich zadá úkol připravit si výtvarné potřeby a najít si příjemné místo, kde se účastníkům bude dobře kreslit. Druhá skupina pod vedením pedagogického pracovníka obdrží tácky s vystřiženými středy a zadání, že se mají vydat do blízkého okolí a za pomoci tácku coby hledáčku fotoaparátu hledat co nejzajímavější „záběry“. Cílem je naučit se hledat zajímavé výseče přírody, případně nahledat i zvěř (především hmyz, ale i ptáky v korunách stromů). Skupina s výtvarnými potřebami následně od lektora obdrží informace k tomu, jak za pomoci špejlí správně naměřit poměry těl zvěře a následně toto zkouší v praxi při kreslení zvířat dle připravených maket. Skupinky se v polovině časové dotace prostřídají. Aktivy rozvíjí individuální tvůrčí záměry účastníků, kteří rozlišují a porovnávají barvy, linie a tvary pozorovaných a zachycovaných objektů.

Tento bod programu lze víceméně bez modifikací aplikovat i na účastníky se SVP (záleží na jejich charakteru, následné eventuální upravení programu pro jednotlivé účastníky tohoto typu je na zvážení lektora po dohodě s pedagogickým dozorem).

Rizikem při realizaci tohoto tématu může být přirozený ostych účastníků, kteří si nebudou věřit v tom, že zvládnou zrealizovat výtvarnou aktivitu kreslení zvěře dle modelů v reálné velikosti. Téma proto vyžaduje citlivý přístup ze strany lektora a pedagogického dozoru tak, aby dokázali pozitivně motivovat všechny účastníky k vyzkoušení aktivity. Velmi často se ukáže, že po prvotní nedůvěře aktivita účastníky nakonec velmi baví a dokonce jsou ochotni ji poté vyzkoušet ve svém volném čase během svých vycházek do přírody.

Hodnocení a reflexe

Někteří účastníci se mohou bát aktivitu realizovat s ohledem na to, že mají dle svého názoru malé výtvarné kompetence. Je potřeba je pozitivně motivovat k výkonu a nehodnotit výtvarnou hodnotu předložených děl (Je to hezké / ošklivé.) jako spíše jejich hodnotu výpovědní pro pozorování přírody (Ano, zajíc má skutečně čtyři nohy).

3.4.2 Téma č. 2 (Lovy se zbraní) – 90 min

V tomto tématu jsou především zlepšovány kompetence z oblasti tělesné výchovy. Účastníci se snaží reagovat na základní pokyny a povely k osvojované činnosti a její organizaci, učí se zvládat základní pohybovou činnost a musí projevit kladný postoj k motorickému učení a pohybovým aktivitám včetně prostorové orientace. Učí se pracovat s pomůckami, zároveň přitom ale respektovat ostatní účastníky (jednat v duchu fair play, dodržovat stanovaná pravidla).



Metody

Práce individuální s významným důrazem na bezpečnost (nikdo nikdy nevstupuje před střílející osobu, všichni udržují dostatečné odstupy, apod.). Lektor zdůrazní ihned na začátku svého vstupu.

Podrobně rozpracovaný obsah

Lektor rozdělí skupinu na dvě poloviny, kdy jednu svěří pedagogickému pracovníkovi. Těm vysvětlí metodu střelby z foukačky a nechá skupinku individuálně trénovat (technika je jednoduchá a dá se velmi rychle ovládnout, stačí proto dozor pedagogického pracovníka). Lektor pracuje s druhou polovinou účastníků, kterým nejprve teoreticky vysvětlí způsob střelby z luku (správný postoj, způsob napínání tětiny, apod.). Poté dle počtu účastníků a luků a prostorových možností nechává jednotlivce vyzkoušet výstřel. Pokud se během časové dotace schopnosti účastníků zlepšují, je možné prodlužovat vzdálenost, na kterou se střílí (platí i pro střelbu z foukačky). Skupinky se v půlce časové dotace vymění. Aktivita pomáhá vylepšovat kompetence z oblasti tělesné výchovy, ovšem má i sociální a osobnostní přesah vedoucí účastníky ke vzájemné toleranci a ohleduplnosti při plnění úkolů.

Tato část programu není koncipována pro účastníky se SVP.

Rizikem této části programu jsou především bezpečnostní ohledy. Je nutné v první řadě všechny účastníky poučit o pravidlech bezpečné střelby (nikdo nikdy nestojí před člověkem, který střílí, střílející osoba se nikdy se zbraní neotáčí a ani v legraci s ní nemíří na své kolegy, ti, kteří se zrovna nevěnují aktivně střelbě, nevyrušují střílejícího, aby nedošlo ke zranění ani jedné ze stran). Pokud je program realizován pouze s jedním lektorem, je dobré, aby se lektor věnoval střílejícím z luku a pedagogický dozor, po krátké instruktáži, skupině s foukačkami. Může rovněž po krátkém zaškolení od lektora prezentovat haptickou formou luk, šípy, foukačku a šípky. Nechá čekající účastníky, aby si na ně sáhli a ztratili přirozený ostych a respekt ke zbraní a nebáli se ji potom pod dohledem sportovně využít. Je dobré mít od každé zbraně více exemplářů, nicméně je potřeba dbát na to, aby s nimi účastníci nemanipulovali bez přímého dozoru lektora či pedagogického dozoru.

Hodnocení a reflexe

Během tématu je neustále nutné otázkami zjišťovat, jestli všichni rozumí daným pokynům, je potřeba zajistit plnou bezpečnost účastníků. Na konci tématu je vhodné provést vyhodnocení typu, jak účastníci práci se zbraní vnímali, jestli se báli, zdali je podle nich správné zbraně užívat, a pokud ano, za jakých omezení, apod.

Rozvíjené kompetence metodického bloku č. 4

Kompetence funkční gramotnosti (pochopení zadání, práce dle zadání lektora), kompetence komunikace v mateřském jazyce (porozumění zadání, pochopení vysvětlovaných pojmů), kompetence v oblasti přírodních věd a kompetence v oblasti zkoumání přírody metodou praktického pozorování (za pomoci výtvarných technik – kresba, fotografie), kompetence výtvarné a rukodělné (realizace individuálního tvůrčího záměru za pomoci rozlišení barev, linií a tvarů pozorovaných a zachycovaných objektů), kompetence v oblasti tělesné výchovy (reakce na základní pokyny a povely, zvládnutí základní pohybové činnosti, práce s pomůckami).



3.5 Metodický blok č. 5 (Vyhodnocení) – 2 hodiny

3.5.1 Téma č. 1 (Není lov jako lov) – 90 min

Rozvíjí se personální a sociální kompetence, snaha konstruktivně a dle zadaných podkladů zhodnotit průběh programu neformálního vzdělávání. Během tématu je nutné efektivně nakládat s časem, případně pokud tomu skupina odpovídá svým věkovým složením, je možné zapojit i vzájemnou spolupráci. Účastníci kromě jiného rozvíjejí i své komunikační kompetence ve smyslu jasné formulace svých názorů na určitá témata.

Metody

Střídá se práce skupinová a individuální, v poslední části tématu účastníci zpracovávají evaluační dotazník.

Podrobně rozpracovaný obsah

Lektor se pokusí sérií otázek a následnou živou diskuzí zjistit od účastníků hromadně, co se jim líbilo a co si z programu zapamatovali. Může se i zopakovat některá z her z počátku programu (Myslivost, Hádej, kdo jsem, apod.) s tím, že je možné pozorovat posuny skupiny. Vyzkoušet se může i cesta přírodou s větším důrazem na pozorování těch částí lesa, kterých si účastníci při svých prvních procházkách v rámci programu tolik nevšimli. Následně je rozdán evaluační dotazník a vyplněn. Menší účastníci mohou evaluovat například i výtvarnou formou. Aktivita rozvíjí personální, sociální a komunikační kompetence účastníků s tím, že od nich vyžaduje jasné formulování názorů na daná témata (s ohledem na jejich věk).

V tomto tématu je možné se posouvat dále tím, že budou opětovně navštíveny prostory expozic hradu Roštejn, případně bude vyhodnocení provedeno přímo v jejich prostoru tak, aby účastníci mohli prostoru a instalovaných sbírkových předmětů použít jako podkladů pro své verbální či psané zhodnocení programu (vystavený luk a fotoaparát přirovnat k těm, které využili během programu, najít odkazy na další možné formy lovů beze zbraní umístěných v expozici, apod.). V případě zapojených účastníků se SVP (individuálních v rámci skupiny – program jako celek není koncipován primárně jako program určený účastníkům se SVP) je možné více zapojit některé interaktivní prvky expozice (hmatová stezka, apod.).

Rizikem tohoto tématu je jeho umístění na konci dvou intenzivních dní věnovaných neformálnímu vzdělávání, a proto je potřeba dbát na to, aby účastníci byli lektorem (potažmo pedagogickým doprovodem) dostatečně pozitivně motivováni do jeho zvládnutí.

Hodnocení a reflexe

Téma je postaveno jako hodnotící a zastřešující, je potřeba správným směřováním a věku adekvátním způsobem nastavit způsoby zpětné vazby a zjistit, co by účastníci do budoucna upřednostnili jinak (nejen v rovině samotného programu, ale také jeho zajištění – přestávky, stravování, zajištění ochrany před povětrnostními vlivy, apod.).

Rozvíjené kompetence metodického bloku č. 5

Kompetence funkční gramotnosti (pochopení zadání, práce dle zadání lektora), kompetence komunikace v mateřském jazyce (formulace vlastních názorů a jejich obhajoba), kompetence personální a sociální (snaha o konstruktivní diskuzi, předkládání argumentů, domluva v rámci skupiny).



4 Příloha č. 1 – Soubor materiálů pro realizaci programu

Myslivost je od slova myslet

Myslivost (otázky vyznačené kurzivou jsou využitelné pro žáky I. stupně, ostatní bez rozdílu věku)

- 1) Je obora oplocená část lesa, ve které se chová zvěř třeba za účelem lovu?
- 2) Žili dříve v okolí Roštejna vlci?
- 3) Říká se v myslivecké mluvě ocasu světlo?
- 4) Mohl historicky lovcům pomáhat v lovu třeba výr velký (sova, kterou uvidíme v expozici hradu)?
- 5) Je vřestidlo lovecká zbraň?
- 6) Má jelen na hlavě rohy?
- 7) Střílelo se z kuše dříve než z pušky?
- 8) Je prachovnice myslivecké zařízení?
- 9) Je sv. Hubert patron myslivců?
- 10) Je srnec černá zvěř?

Hmat a čich



Ukázka možných náplní pro jednotlivé sáčky hmatové hry.



Ukázka výběru druhů zvěře pro dřevěné raznice určené k vytvoření umělých stop.

Sluch

Časová osa (*kurzívou označené pojmy jsou vhodné i pro žáky I. stupně ZŠ*)

Parforsní hon, fotoaparát, mamut, krahujec, oštěp, Diana, pytlák, Sv. Eustach, sv. Hubert, kuše, Roštejn, obora, daněk, puška, hrabě Špork

Zrak

Hádej, kdo jsem (*kurzívou jsou vyznačeny varianty pro I. stupeň ZŠ*)

Živí se drobným hmyzem, pavouky, ovocem, pupeny a květy.

Lípa srdčitá

Mládě se nazývá kolouch.

Řapíkaté listy se srdcovitým tvarem.

Žije pohromadě ve velkých koloniích.

Černošedá kůra hluboce zbrázděná.

Plod se 4–10 oříšky nejprve zelenými, potom hnědými a plstnatými, oválnými až kulatými.

Na ocase a křídlech převládá modrá.

Buk lesní

Pravidelný rovný kmen a tenké, dolů svěšené větve.

Široká rozvětvená korunu a hladký kmen.

Nestaví hnízda, ale usadí se na skalní římsy, kde vysedí vejce.

Listy krátce řapíkaté, oválné, na podzim žluté až hnědočervené.

Výskyt v čistých bučinách, možno s příměsí jedlí a dubů.

Červenohnědá srst, na spodní části těla do běla.

Nejlépe pozorovatelný za soumraku či svítání na okrajích lesa nebo na poli.

U samců malé parohy.



Váží asi deset miligramů.

Vrba bílá smuteční

Psovité šelma s velkou špičatou tlamou.

Typické poznávací znamení pěti až sedmi laločnaté listy.

Mravenec lesní

Rozložitá koruna s dlouhými, ohnutými větvemi, které často sahají až na zem.

Naše největší sova.

Střídavé, dlouhé a tenké na podzim žlutozelené listy.

Nejčastěji se vyskytuje v hospodářských lesích.

Plodem jsou šedé tobolky.

Kůra červenohnědá až fialová s okrouhlými šupinami.

Javor mleč

Hustá kulatá koruna.

Smrk ztepilý

Plody 3–4 cm dlouhé s páry křídel svírajícími tupý úhel.

Neopadavý strom se silným kmenem a špičatou, kuželovitou korunou.

Malý zpěvný ptáček.

Modřín opadavý

Jehličnan, který na podzim zcela opadává.

Plody jsou vejcovité hnědé šišky.

Liška obecná

Dlouhý, huňatý ocas.

Srnec obecný

Podlouhlá červenohnědá hrud', černý zadeček, hlava s pohyblivými tykadly.

Výr velký

Přes den se zdržuje v jehličnatých stromech nebo ve skalních dutinách a skulinách.

Sýkorka modřínka



Vyhodnocení (Evaluační dotazník – v rámci pilotáže primárně koncipován pro žáky II. stupně a žáky SŠ)



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



Lovy (nejen) beze zbraní

PROJEKT OP VVV - ŠKOLA MIMO ŠKOLU, č.pr. CZ.02.3.68/0.0/0.0/16_032/0008067

Jak se vám to líbilo? Ohodnoťte prosím každou aktivitu:

1) Úvodní hra – kvíz, co víte o myslivosti a lese

nezajímavá, nudná ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ zajímavá, zábavná

2) Procházka – pozorování pobytočných stop

nezajímavá, nudná ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ zajímavá, zábavná

3) Hmatová hra – poznávání přírodnin

nezajímavá, nudná ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ zajímavá, zábavná

4) Hra „Hádej, kdo jsem?“ – zvířata a stromy

nezajímavá, nudná ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ zajímavá, zábavná

5) Odlévání a otiskování stop zvířete

- Odlévání stop od sádky

nezajímavé, nudné ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ zajímavé, zábavné

- Otiskování stop do samotvrdnoucí hmoty

nezajímavé, nudné ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ zajímavé, zábavné



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





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



6) Využití zvuku

- Dendrofon, vábníčky, představení aplikace „Atlas ptáčkaře“

nezajímavé, nudné ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ zajímavé, zábavné

- Zvuková mapa

nezajímavé, nudné ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ zajímavé, zábavné

7) Hra „Hádej, kdo jsem?“ – zvířata a stromy

nezajímavá, nudná ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ zajímavá, zábavná

8) Hra „Timeline“ – řazení faktů okolo lesa a myslivosti na časovou osu

nezajímavá, nudná ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ zajímavá, zábavná

9) Hra „Poznávání dřevin“

nezajímavá, nudná ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ zajímavá, zábavná

10) Prohlídka expozice hradu „Příroda, lovectví, myslivost“

nezajímavá, nudná ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ zajímavá, zábavná

11) Lovy rostlinné – pozorování přírody

- Práce v terénu - dalekohled

nezajímavé, nudné ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ zajímavé, zábavné

- Práce v laboratoři - mikroskop a další pomůcky

nezajímavé, nudné ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ zajímavé, zábavné



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





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



12) Lovy rostlinné – dokumentace přírodnin

- Frotáž

nezajímavé, nudné ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ zajímavé, zábavné

- Primitivní technologie tisku s využitím sazí a tuku

nezajímavé, nudné ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ zajímavé, zábavné

13) Lovy zvířecí – pozorování a dokumentace zvířat

- kresba zvířete

nezajímavé, nudné ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ zajímavé, zábavné

14) Lovy zvířecí – lovecké zbraně

- šípky

nezajímavé, nudné ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ zajímavé, zábavné

- foukačky

nezajímavé, nudné ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ zajímavé, zábavné





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



A teď nám prosím povězte něco o celém kurzu:

Jak se vám líbil?

nezajímavý, nudný ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ zajímavý, zábavný

Dozvěděli jste se něco nového? Vyzkoušeli jste si něco zajímavého?

spíš ne ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ spíš ano

Napište nám, co vás nejvíce zaujalo. Co vám z kurzu uvízlo v paměti?

...

Která z aktivit byla podle vás ta nej? Napište prosím:

...

Šli byste radši na takový kurz nebo do školy?

spíš ne ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ spíš ano

Jak se vám líbili lektoři?

spíš ne ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ spíš ano



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



5 Příloha č. 2 – Soubor metodických materiálů

5.1 Metodický blok č. 1 – Příroda okolo nás /pobytové stopy/

Téma č. 1 – Myslivost je od slova myslet

Myslivost (otázky vyznačené kurzivou jsou využitelné pro žáky I. stupně, ostatní bez rozdílu věku)

1) Je obora oplocená část lesa, ve které se chová zvěř třeba za účelem lovu?

ANO

2) Žili dříve v okolí Roštejna vlci?

ANO (v okolí hradu jsou dochované jámy na odchyt vlků, dnes se vlci ojediněle objevují, mimo jiné i v okolí Javořice nedaleko hradu Roštejn)

3) Říká se v myslivecké mluvě ocasu světlo?

NE (světlo je označení očí vysoké či jiné zvěře)

4) Mohl historicky lovcům pomáhat v lovu třeba výr velký (sova, kterou uvidíme v expozici hradu)?

ANO (lovilo se tzv. na výrovku, výr byl v podstatě návnadou, dnes již zakázáno)

5) Je vřeštidlo lovecká zbraň?

NE (jedná se o loveckou pomůcku, konkrétně vábničku vydávající zvuk zajíce)

6) Má jelen na hlavě rohy?

NE (jelen má parohy – roh je jako lidský nehet, paroh jako lidská kost)

7) Střílelo se z kuše dříve než z pušky?

ANO (lovy kuší byly zahájeny již ve středověku, pušky se začaly zapojovat až na jeho konci)

8) Je prachovnice myslivecké zařízení?

NE (prachovnice je lovecké vybavení, zařízení jsou například krmelec, posed, apod.)

9) Je sv. Hubert patron myslivců?

ANO (stejně jako sv. Eustach)

10) Je srnec černá zvěř?

NE (označení černá zvěř se vztahuje na divoká prasata, srnec je zvěř vysoká)



5.2 Metodický blok č. 2 - Stopování všemi smysly

Téma č. 1 – Hmat a čich



Ukázka možných náplní pro jednotlivé sáčky hmatové hry, od levého horního rohu – srnčí paroh, choroš, šiška smrková, šiška modřínová, fragment čelisti, bukvice



Ukázka výběru druhů zvířete pro dřevěné raznice určené k vytvoření umělých stop, od leva doprava složení bažant obecný, liška obecná, jelen evropský, zajíc polní přední běh, zajíc polní zadní běh, prase divoké

Téma č. 2 – Sluch

Časová osa (níže následuje seznam pojmů do časové osy, sestavených od leva doprava tak, jak by je měli sestavit účastníci programu. Varianta pro I. stupeň ZŠ je označena kurzívou, pro další věkové skupiny je možné využít všechny pojmy bez omezení).

mamut, oštěp, Diana, Sv. Eustach, sv. Hubert, krahujec, kuše, Roštejn, obora, daněk, puška, hrabě Špork, Parforsní hon, pytlák, fotoaparát

Kolo dřevin (níže fotografie správného řešení)



Téma č. 3 – Zrak

Hádej, kdo jsem (seznam indicií k jednotlivým zvířatům a rostlinám, varianta pro žáky I. stupně ZŠ je uvedena v kurzívě)

Lípa srdčitá

- Řapíkaté listy se srdcovitým tvarem.
- Černošedá kůra hluboce zbrázděná.
- Plod se 4–10 oříšky nejprve zelenými, potom hnědými a plstnatými, oválnými až kulatými.

Buk lesní

- Široká rozvětvená korunu a hladký kmen.
- Listy krátce řapíkaté, oválné, na podzim žluté až hnědočervené.
- Výskyt v čistých bučinách, možno s příměsí jedlí a dubů.

Vrba bílá smuteční

- Rozložitá koruna s dlouhými, ohnutými větvemi, které často sahají až na zem.
- Střídavé, dlouhé a tenké na podzim žlutozelené listy.
- Plodem jsou šedé tobočky.



Javor mleč

- Hustá kulatá koruna.
- Typické poznávací znamení pěti až sedmi laločnaté listy.
- Plody 3–4 cm dlouhé s páry křídel svírajícími tupý úhel.

Smrk ztepilý

- *Neopadavý strom se silným kmenem a špičatou, kuželovitou korunou.*
- *Kůra červenohnědá až fialová s okrouhlými šupinami.*
- *Nejčastěji se vyskytuje v hospodářských lesích.*

Modřín opadavý

- *Jehličnan, který na podzim zcela opadává.*
- *Plody jsou vejcovité hnědé šišky.*
- *Pravidelný rovný kmen a tenké, dolů svěšené větve.*

Liška obecná

- *Psovitá šelma s velkou špičatou tlamou.*
- *Dlouhý, huňatý ocas.*
- *Červenohnědá srst, na spodní části těla do běla.*

Srnec obecný

- *Nejlépe pozorovatelný za soumraku či svítání na okrajích lesa nebo na poli.*
- *U samců malé parohy.*
- *Mládě se nazývá kolouch.*

Mravenec lesní

- *Žije pohromadě ve velkých koloniích.*
- *Podlouhlá červenohnědá hrud', černý zadeček, hlava s pohyblivými tykadly.*
- *Váží asi deset miligramů.*

Výr velký

- *Naše největší sova.*
- *Přes den se zdržuje v jehličnatých stromech nebo ve skalních dutinách a skulinách.*
- *Nestaví hnízda, ale usadí se na skalní římsu, kde vysedí vejce.*



Sýkorka modřinka

- *Malý zpěvný ptáček.*
- *Na ocase a křídlech převládá modrá.*
- *Živí se drobným hmyzem, pavouky, ovocem, pupeny a květy.*



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

Ke stažení jako samostatná příloha:

https://www.woodcraft.cz/index.php?right=ProClenyLLM_kestazeni&sid=&classid=18

7 Příloha č. 4 – Odborné a didaktické posudky programu

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

clanky.rvp.cz/wp-admin/admin.php?page=autor_prispevky&a=2

« Zpět do modulu články

Přihlášen: Aleš Sedláček | Odhlásit se | Profil | Nápověda

Metodický portál
inspirace a zkušenosti učitelů

EDITAČNÍ ROZHRANÍ ČLÁNKŮ

Moje příspěvky

Rozpracované:

ID článku – číslo přidělené systémem pro snadnější orientaci. Toto číslo uvádíte v komunikaci s koordinátorem.

Název článku – vámi stanovený název článku. Kliknutím na název se vrátíte k rozpracovanému článku a můžete jej dále upravovat.

Datum vložení – uvádí přesný čas vložení Vašeho článku.

Akce – volbou ikony si můžete prohlédnout rodný list článku, volbou ikony můžete příspěvek vymazat.

ID článku	Název článku	Datum	Akce
22592	Vzdělávací program Terénní geologická laboratoř	31.08.2020 00:34	
22591	Vzdělávací program Historické moduly	31.08.2020 00:33	
22590	Vzdělávací program Lovy (nejen) beze zbraní	31.08.2020 00:31	
22589	Vzdělávací program Biologie potoka	29.08.2020 12:53	

Celkem: 4

9 Nepovinné přílohy



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

