

Ornamenty



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

MŠMT
MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY

Obsah

Ornamenty	1
1 Vzdělávací program a jeho pojetí.....	3
1.1 Základní údaje	3
1.2 Anotace programu.....	4
1.3 Cíl programu	5
1.4 Klíčové kompetence a konkrétní způsob jejich rozvoje v programu.....	6
1.5 Forma	6
1.6 Hodinová dotace	6
1.7 Předpokládaný počet účastníků a upřesnění cílové skupiny.....	7
1.8 Metody a způsoby realizace	7
1.9 Obsah – přehled tematických bloků a podrobný přehled témat programu a jejich anotace včetně dílčí hodinové dotace	7
1.10 Materiální a technické zabezpečení.....	8
1.11 Plánované místo konání	11
1.12 Způsob vyhodnocení realizace programu v období po ukončení projektu.....	11
1.13 Kalkulace předpokládaných nákladů na realizaci programu po ukončení projektu	12
1.14 Odkazy, na kterých je program zveřejněn k volnému využití.....	13
2 Podrobně rozpracovaný obsah programu.....	13
2.1 Tematický blok č. 1 (Ornament v přírodě) – 7 hodin	13
2.2 Tematický blok č. 2 (Ornament v kultuře) – 5 h.....	15
2.3 Tematický blok č. 3 (Ornament a řemeslo) – 8 h	17
3 Metodická část	19
3.1 Metodický blok č. 1 (Ornament v přírodě).....	20
3.2 Metodický blok č. 2 (Ornament v kultuře)	25
3.3 Metodický blok č. 3 (Ornament a řemeslo).....	31
4 Příloha č. 1 – Soubor materiálů pro realizaci programu.....	35
5 Příloha č. 2 – Soubor metodických materiálů	37
6 Příloha č. 3 – Závěrečná zpráva o ověření programu v praxi	37
8 Příloha č. 5 - Doklad o provedení nabídky ke zveřejnění programu	46



1 Vzdělávací program a jeho pojetí

1.1 Základní údaje

Výzva	Výzva č.02_16_032 pro Budování kapacit pro rozvoj škol II
Název a reg. číslo projektu	Hands on Muzeum, CZ.02.3.68/0.0/0.0/16_032/0008252
Název programu	Ornamenty
Název vzdělávací instituce	Muzeum Říčany, příspěvková organizace
Adresa vzdělávací instituce a webová stránka	Rýdlova 271/14, 25101 Říčany http://www.ricany.cz/muzeum/
Kontaktní osoba	Ing. Edita Ježková
Datum vzniku finální verze programu	31. 8. 2019
Číslo povinně volitelné aktivity výzvy	Aktivita č. 4: Propojování formálního a neformálního vzdělávání – rozvoj klíčových kompetencí
Forma programu	prezenční
Cílová skupina	6. - 7. třída ZŠ
Délka programu	20 vyučovacích hodin
Zaměření programu (tematická oblast, obor apod.)	Tematická oblast: Umění a kultura, rozvíjení smyslové citlivosti (prvky vizuálně obrazného vyjádření, vidění detailu v celku)
Tvůrci programu	Mgr. Carolina Sidon, Mgr. Jana Véghová, Mgr. Renata Vegrícht
Odborný garant programu	Mgr. Carolina Sidon
Odborní posuzovatelé	ne
Specifický program pro žáky se SVP (ano x ne)	ne



1.2 Anotace programu

Program pro žáky na 2. stupni ZŠ propojuje výtvarnou výchovu s předměty matematika, přírodopis, dějepis, občanská výchova a pracovní činnosti. Žáci se naučí přemýšlet v souvislostech a nebudou vnímat výtvarnou výchovu „jenom jako předmět, kde se maluje“, ale jako výuku, která umožňuje mezipředmětové propojování učiva. Povaha programu odpovídá komplexnímu náhledu na svět, využívá zkušenosti dětí a vytváří příležitost pro jejich praktické a aktivní učení. Ve třech na sebe navazujících blocích děti hledají a poznávají ornament v přírodě, v kultuře a v řemeslných činnostech.

V tématu „Ornament a příroda“ se žáci seznamují se strukturálními vlastnostmi ornamentu (pravidelnost, symetrie, zrcadlení aj.) na příkladech z přírody pomocí mikroskopů a zkoumání přírodních struktur v detailech.

V tématu „Ornament v kultuře“ žáci hledají ornament vytvořený lidskou rukou v místě svého bydliště, využívají klíčové pojmy z prvního bloku (symetrie aj.). Pomocí fotoaparátů žáci zaznamenávají všechny ornamente, které při vycházce najdou. Při návštěvě muzea žáci zkoumají historii sbírkových předmětů.

V tématu „Ornament a řemesla“ si žáci vyzkoušejí 4 druhy řemesel. Využívají nabyté znalosti, aplikují a inspiřují se ornamentální výzdobou, kterou poznávali v předchozích tématech.

Návaznost na RVP ZV:

Umění a kultura

- ROZVÍJENÍ SMYSLOVÉ CITLIVOSTI

- prvky vizuálně obrazného vyjádření – linie, tvary, objemy, světlostní a barevné kvality, textury;
- vztahy a uspořádání prvků na ploše, v objemu, prostoru a časovém průběhu (podobnost, kontrast, rytmus, dynamické proměny, struktura), ve statickém i dynamickém vizuálně obrazném vyjádření

- OVĚŘOVÁNÍ KOMUNIKAČNÍCH ÚČINKŮ

- proměny komunikačního obsahu: záměry tvorby a proměny obsahu vizuálně obrazných vyjádření vlastních děl, děl výtvarného umění; historické, sociální a kulturní souvislosti

Člověk a příroda: biologie rostlin, terénní geografická výuka, praxe a aplikace

Matematika a její aplikace: geometrie v rovině a prostoru

Člověk a společnost: člověk v dějinách

Jazyk a jazyková komunikace: komunikační a slohová výchova

Člověk a svět práce: práce s technickými materiály, práce s laboratorní technikou, využití digitálních technologií

Informační a komunikační technologie: vyhledávání informací a komunikace, zpracovávání a využití informací

Průřezová témata: výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech

Shrnutí programu vč. fotodokumentace z pilotáže naleznete také v prezentaci – příloha 4.1.



1.3 Cíl programu

Hlavní sdělení: Ornament můžeme rozpoznat v přírodě i v lidské kultuře. Existuje v prvních projevech pravěkého člověka i ve strukturách anorganických látek. Je ornament základním stavebním prvkem naší civilizace?

Hlavní cíl programu: Žák rozlišuje a vidí detail v celku.

Program posiluje žákův vztah k místu, kde žije, jeho spolupráci mezi žáky a aktivní účast na procesu vlastního učení.

Postojové cíle programu:

- Žák projevuje zájem o složitost přírodních struktur a ornamentální výzdoby ve svém okolí.
- Žák oceňuje význam a funkci ornamentální výzdoby.
- Žák oceňuje řemeslnou práci.
- Žák oceňuje terénní výuku a chce být aktivním účastníkem v procesu vlastního učení

Tematický blok „Ornament v přírodě“:

Znalostní cíle:

- Žák používá klíčová slova k popisu základních ornamentálních podob.
- Žák popíše detaily mikroskopických struktur vybraných přírodních materiálů (motýlí křídlo, semena, listy aj.).
- Žák přiřazuje klíčová slova při rozboru a popisu výtvarného díla.

Dovednostní cíle:

- Žák používá přístroje ke zkoumání detailů (mikroskop, lupy, digitální lupy).
- Žák fotografuje mikroskopické detaily přírodních struktur.

Tematický blok „Ornament v kultuře“:

Znalostní cíle:

- Žák pozná ornamentální stylizaci typickou pro říčanské domy.
- Žák popíše rozdíly mezi ornamentální stylizací na příkladech z různých zemí a kultur.

Dovednostní cíle:

- Žák vyhledává ornament ve svém okolí, na budovách a předmětech.
- Žák využívá různé typy zdrojů informací a umí informace vyhledávat.

Tematický blok „Ornament a řemesla“:

Znalostní cíle:

- Žák vyjmenuje různé typy řemesel, nástrojů a materiálů vhodných k ruční tvorbě.

Dovednostní cíle:

- Žák pracuje s nástroji a různými druhy materiálů.
- Žák prezentuje získané znalosti a zkušenosti.
- Žák si organizuje vlastní práci.
- Žák dodržuje bezpečnostní pravidla při práci s nástroji.



- Žák vybírá vhodné informace a fotografie k prezentaci vlastních výstupů ve formě sborníku.
- Žák pracuje s textovým editorem a jednoduchým programem na úpravu fotografií.

1.4 Klíčové kompetence a konkrétní způsob jejich rozvoje v programu

Program rozvíjí cíleně tyto klíčové kompetence:

- **schopnost učit se - schopnost uvažovat o sobě, vlastních schopnostech, konstruktivně spolupracovat a prezentovat výsledky své práce**
 - *při učení volí takovou aktivitu, která se mu z osobního hlediska či vzhledem k charakteru úkolu jeví jako nejvýhodnější, svou volbu zdůvodní*
 - *přiměřeně kriticky reflektuje ústně i písemně svůj proces učení, v případě potřeby přehodnocuje vlastní postupy učení*
 - *aktivně využívá různé zdroje informací (knihy, encyklopedie, příručky, tabulky, grafy, tisk, lidé, internet...); vyhodnotí a obhájí, který z použitých zdrojů je pro danou situaci (problém) nejefektivnější*
 - *rozdělí si ve skupině úkol na části a přijme svou část včetně zodpovědnosti za její plnění*
- **kulturní povědomí a vyjádření – znalost regionální kultury, porozumění významu kulturního dědictví, schopnost zapojit se individuálně i skupinově do kreativních procesů**

Každé téma monitoruje rozvoj 1-2 klíčových kompetencí. Může rozvíjet i další kompetence, ale při sledování rozvoje se cíleně zaměřujeme na konkrétní kompetenci. Jak tento rozvoj probíhá, sledujeme ve třech úrovních:

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

Rozvoj klíčových kompetencí je podrobně popsán v metodické části.

1.5 Forma

Forma vzdělávacího programu je prezenční a klade důraz na zážitkovou pedagogu, skupinovou práci a kooperativní výuku. Program využívá prostředí interiéru vzdělávacích institucí (muzeum, říčanská hájovna, školní učebny a dílny) a exteriér (vycházka v místě bydliště).

1.6 Hodinová dotace

Celkem 20 vyučovacích hodin, které jsou rozdělené do 3 tematických bloků. První blok je v délce 7 vyučovacích hodin, druhý blok má 5 vyučovacích hodin a třetí blok 8 hodin.

1. Tematický blok „Ornament v přírodě“

Pravidelnost a souměrnost v přírodě	2x 45 min	Školní třída, počítačová učebna
Hledání ornamentu v přírodě	3x 45 min	Říčanská hájovna, exteriér
Výtvarné práce	2x 45 min	Školní třída



2. Tematický blok „Ornament v kultuře“

Ornamenty ve světě a u nás	1x 45 min	Školní třída
Ornamenty v místě, kde bydlím (vycházka)	2x 45 min	Exteriér, okolí místa bydliště/školy
Badatelé v muzeu	2x 45 min	Muzeum

3. Tematický blok „Ornament a řemeslo“

Mistr a učedník	4x 45 min	Škola/dílny
Redakce	2x 45 min	Škola/počítačová učebna
Sborník	2x 45 min	Škola/ počítačová učebna

1.7 Předpokládaný počet účastníků a upřesnění cílové skupiny

Třída: doporučený ročník 7. - 8. třída

Počet účastníků: 1 třída (26 žáků)

1.8 Metody a způsoby realizace

- Zážitková pedagogika – využívání atraktivních pomůcek (např. mikroskopy, lupy, fotoaparáty, počítače, repliky sbírkových předmětů, nástroje) a prostředí (muzeum, hájovna, náměstí Říčan a okolí), realizace praktických činností (např. řezání a vypalování do dřeva, gravírování do kamene, práce s kůží), seznámení s reálnými sbírkovými předměty (historické zbraně, tradiční kroje, český porcelán a sklo) a replikami – rozvoj spolupráce, praktických dovedností, manuální zručnosti, řešení problému, kreativity, motivace
- Kooperativní výuka (každý člen skupiny pracuje samostatně a přináší do skupiny svůj díl práce)
- Objektové učení – využívání sbírkových muzejních předmětů nebo jejich replik pro výuku skrze vizuální a další smyslové vnímání, hledání souvislostí s dobou vzniku, s jejich použitím, s příběhy jejich majitelů a s jejich estetickou a kulturní hodnotou
- Práce s nástroji a materiály – polytechnická výchova – rozvoj jemné motoriky, myšlení a tvořivosti, poznávání vlastností materiálů a funkce nástrojů, spolupráce a komunikace
- Místně ukotvené učení – děti zkoumají v okolí školy (přírodní materiály, domy a náměstí, historické památky), prohlížejí si dobové předměty (sbírky muzea), využívají mapku Říčan – zájem dětí o místo, kde žijí, přírodu v okolí
- Výuka venku – motivace zájmu dětí v reálném prostředí, rozvoj praktických dovedností, rozvoj motorických dovedností, schopnost řešit problémy, spolupráce

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

Tematický blok č.1 (Ornament v přírodě) – 7x 45 min

Žáci pracují s klíčovými pojmy (symetrie, pravidelnost, souměrnost, zrcadlení aj.), které charakterizují základní vlastnosti ornamentů.

Téma č. 1 (Pravidelnost a souměrnost v přírodě) – 2x 45 min (počítačová učebna)

Žáci shlédnou animaci „Ornament v přírodě“ a pracují s klíčovými pojmy a 3 příklady z přírody (motýlí křídla, kapradí, včelí plástve). Klíčové pojmy využívají k hledání dalších příkladů na internetu.



Téma č. 2 (Hledání ornamentu v přírodě) – 3x 45 min (Říčanská hájovna)

Na několika stanovištích žáci pracují s mikroskopy a digitálními lupami. Zkoumají ornamentální struktury v detailu a zaznamenávají fotoaparátem. Pracují ve skupinách s přidělenými rolami (fotograf, zapisovatel, sběratel materiálu, koordinátor)

Téma č. 3 (Výtvarné práce) – 2x 45 min (škola)

Každá skupina zpracovává vytištěné fotografie ornamentálních struktur pořízených při předchozí aktivitě. Výstupem je výtvarná práce na téma ornament v přírodě (nové zvíře a nová rostlina)

Tematický blok č.2 (Ornament v kultuře) – 5x 45 min

Žáci pracují s klíčovými pojmy (tradice, symbol, styl, lidové umění, ruční tvorba aj.), propojují téma ornament s historicko-kulturními souvislostmi.

Téma č. 1 (Ornament ve světě a u nás) – 1x 45 min

Žáci skládají puzzle fotografií různých příkladů ornamentů ze světa a příkladů ornamentů z říčanských domů. Žáci porovnávají rozdíly ve stylizaci.

Téma č. 2 (Ornamenty v místě, kde bydlím, vycházka) – 2x 45 min

Žáci procházejí městem a formou selfie zachycují ornamenty, které najdou. Na náměstí zkoumají ornamentální výzdobu a překreslují vybrané detaily na průhledné desky.

Téma č. 3 (Badatelé v muzeu) – 2x 45 min

V muzeu žáci pracují ve skupinách a pomocí různých zdrojů dohledávají informace k vybraným sbírkovým předmětům. Z dostupných informací žáci skládají příběh věcí, který přehrají formou krátké divadelní scény.

Tematický blok č.3 (Ornament a řemeslo) – 8x 45 min

Téma č. 1 (Mistr a učedník) – 4x 45min

4 žáci jsou zaučeni jako mistři 4 řemesel ve svých dílnách (stanovištích). Ostatní žáci si postupně vyzkoušejí každé řemeslo a vypracují si výrobky ze 4 materiálů (dřevo, kůže, papír, kámen).

Téma č. 2 (Redakce) – 2x 45min

Žáci pracují ve dvojicích a píšou články o prožitém programu, které sestaví do sborníku o ornamentech.

Téma č. 3 (Sborník) 2x 45min

Žáci tvoří sborník z vytištěných textů a fotografií. Reflektují metody výuky, téma a navrhnou změny pro proces vlastního učení.

1.10 Materiální a technické zabezpečení

Požadavky na prostředí:

Pro interiérové části programu je vhodná běžná velikost školní učebny, ke společnému zápisu se využívá tabule. Pro interaktivní prezentace, animace a práce s fotografiemi je potřeba interaktivní



tabule (případně dataprojektor) a počítač. Pro téma Ornament a řemeslo lze využít školní dílny. Při práci ve dvojicích žáci využívají počítače s připojením na internet a textové editory. Počet počítačů odpovídá počtu dvojic žáků ve třídě.

Pro výuku v terénu je třeba vhodné oblečení a batoh pro pomůcky. Při cestě na hájovnu žáci sbírají přírodniny, je vhodné na to mít tašku či košík.

Vycházku po městě je třeba naplánovat tak, aby žáci měli možnost vidět nějaké ornamenty na budovách.

Návštěva muzea vyžaduje minimálně dvě místnosti pro skupinovou práci, možnosti využití odborné literatury, muzejní přírůstkové knihy a přítomnost muzejního historika.

Pomůcky:

Po celou dobu programu budou žáci potřebovat psací potřeby – propisky, tužky a pastelky.

Pro výtvarné činnosti budou žáci potřebovat výtvarné potřeby (dle možností a vybavenosti školy, například nůžky, lepidla, fixy, tempery, štětce apod).

Tematický blok č.1 (Ornament v přírodě)

Téma č. 1 (Pravidelnost a souměrnost v přírodě) – ve škole, počítačová učebna

Pomůcky:

- animace „Ornament v přírodě“ (příloha 4.15, odkaz)
- pracovní list „pravidelnost a souměrnost v přírodě“ (příloha 4.3) (práce ve dvojicích)
- volné A4 papíry na kreslení, tužky
- počítačová učebna (případně tablety), připojení k internetu (jeden přístroj do dvojice)

Téma č. 2 (Hledání ornamentu v přírodě) – Říčanská hájovna (objekt muzea)

Pomůcky:

- power-pointová prezentace „Hledání ornamentu v přírodě“ (příloha 4.4)
- interaktivní tabule pro prezentaci
- mikroskopy a binolupy (2+2ks)
- připravené preparáty (motýlí křídla, semena rostlin, listy rostlin, vodní vzorky)
- digitální lupa a počítač (1ks)
- kapesní lupy (4ks)
- fotoaparát do každé skupiny (6x)
- minimálně dvě místnosti pro práci ve skupinách
- exteriér pro sběr preparátů (například potok pro vodní vzorky, louka nebo les pro sběr semen)
- pracovní list „laboratorní zápis“ (příloha 4.5)
- tužky, fixy, pastelky
- košíky na sběr přírodního materiálu

Téma č. 3 (Výtvarné práce) - ve škole, výtvarná třída

Pomůcky:



- vytištěné fotografie z mikroskopování, pro každou skupinu minimálně 20ks
 - fixy, lepidla, nůžky, veliké balicí papíry na plakáty.
- Vhodné využít zázemí výtvarné třídy (doporučeno využití dalších výtvarných technik podle možností třídy a času a pedagoga).

Tematický blok č.2 (Ornament v kultuře)

Téma č. 1 (Ornament ve světě a u nás) – ve škole

Pomůcky:

- animace „Ornament v kultuře“ (příloha 4.16)
- nastříhané lístečky s klíčovými slovy (příloha 4.10)
- nastříhané fotografie velikosti A4 budov s ornamenty ze světa a z Říčan (příloha 4.9), žáci skládají jako puzzle, minimálně 30 ks
- volné A4 papíry, lepidla

Téma č. 2 (Ornamenty v místě, kde bydlím, vycházka) – náměstí a okolí

Pomůcky:

- fotoaparát (6x), jeden do skupiny
- fixy na tabuli
- plastové průhledné desky (velikosti A5-A4)
- mapa centra Říčan a označené budovy (příloha 4.11)

Téma č. 3 (Badatelé v muzeu) – muzeum

Pomůcky:

- tablety (6x), počítač (2x)
- vytištěné fotografie sbírkových předmětů
- vystřižené visačky
- odborná literatura dle výběru lektora
- přírůstková kniha
- rekvizity na divadlo (vzorované tradiční šátky 3x, váza, porcelánový hrníček a talířek, maketa dýky, oblečení podobné kroji)
- flipchartový papír, fixy
- volné papíry a tužky k zapisování

Tematický blok č.3 (Ornament a řemeslo)

Téma č. 1 (Mistr a učedník) – ve škole, dílna nebo muzeum, dílna

Pomůcky:

- animace „Ornament a řemeslo (příloha 4.17)

Truhlář: - svěráky 4x, - pily ruční 4x - brusné houbičky - akuvrtačka 4x - vrtáky do dřeva - větve tloušťka 5-8cm - vypalovačky 6x	Kamenosochař: - gravírovačky 6x - břidlice - miska s vodou - prodlužovačky	Brašnář: - kůže - raznice - řezáky - podložky - děrovačka - kožené provázky	Knihař: - mramorovací barvy - kádě - tapetové lepidlo - papíry - špejle dřevěné - hřebeny
--	---	--	--



Téma č. 2 (Redakce) – ve škole

Pomůcky:

- počítače do dvojic
- fotografie v elektronické podobě z předešlých aktivit
- lístečky s tématy (příloha 4.14)

Téma č. 3 (Sborník) – ve škole

Pomůcky:

- fotografie s vytištěnými texty napsanými žáky v předchozím tématu, v počtu, aby každá dvojice mohla sestavit svůj sborník (může vyžadovat po pedagogovi, aby texty zformátoval pro vhodnou velikost tisku ke zpracování do formy sborníku, například rozložení stránek velikosti A5, 2x na A4, aby se papír dal přehnout a sešít)
- mramorované papíry vytvořené při aktivitě „mistr a učedník“
- výtvarné potřeby dle uvážení a možností (pera, fixy, lepidla, vodové barvy)
- sešíváčka

1.11 Plánované místo konání

Tematický blok č.1 (Ornament v přírodě)

Probíhá částečně ve škole v počítačové učebně (práce s internetem) a částečně na Říčanské hájovně (místnost s laboratorním vybavením pro mikroskopování).

Tematický blok č.2 (Ornament v kultuře)

Probíhá v terénu v městské zástavbě (nutné, aby žáci mohli hledat ornamentální výzdoby na domech, plotech, městském mobiliáři, památkách apod.) a v muzeu či knihovně (práce se sbírkovými předměty).

Tematický blok č.3 (Ornament a řemeslo)

Může probíhat ve škole v dílnách nebo v muzeu v dílnách.

1.12 Způsob vyhodnocení realizace programu v období po ukončení projektu

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

- pozorování v průběhu programu

Pozorováním v průběhu programu je vhodné pověřit osobu, která nevede program. Je vhodné se dle tématu domluvit, na co se má pozorovatel zaměřit - reakce dětí během programu, zapojení do jednotlivých aktivit, skupinovou práci, využívání pomůcek a prostředí.

Hodnocení programu (poskytování zpětné vazby):

- účastníkem
- učitelem



Děti poskytují zpětnou vazbu k programu na konci každého tématu v dotazníku (příloha), kde hodnotí, co je v programu zaujalo a co je pro ně nové. Další hodnocení je možné od dětí získávat během reflexe (lze nahrávat a vyhodnocovat po programu). Pedagog hodnotí program ze svého pohledu (jak fungovaly jednotlivé aktivity, využití pomůcek, relevantní obsah a činnosti, naplnění cílů a rozvoj kompetencí).

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

1.13 Kalkulace předpokládaných nákladů na realizaci programu po ukončení projektu

Počet realizátorů/lektorů:

Počet realizátorů/lektorů: 1 lektor (pokud se lektor neúčastní všech částí programu, cena za lektora se adekvátně snižuje)

Položka		Předpokládané náklady
Celkové náklady na realizátory/lektory		8 250
z toho	<i>Hodinová odměna pro 1 realizátora/ lektora včetně odvodů</i>	příprava a výuka (33 hodin): 250 Kč /h
	<i>Ubytování realizátorů/lektorů</i>	0
	<i>Stravování a doprava realizátorů/lektorů</i>	0
Náklady na zajištění prostor		3 000
Ubytování, stravování a doprava účastníků		0
z toho	<i>Doprava účastníků</i>	0
	<i>Stravování a ubytování účastníků</i>	0
Náklady na učební texty		300
z toho	<i>Příprava, překlad, autorská práva apod.</i>	0
	<i>Rozmnožení textů – počet stran: 6/účastníka</i>	180
Režijní náklady		7 200
z toho	<i>Stravné a doprava organizátorů</i>	
	<i>Ubytování organizátorů</i>	0
	<i>Poštovné, telefony</i>	200
	<i>Doprava a pronájem techniky</i>	0
	<i>Propagace</i>	1000



	<i>Ostatní náklady – materiál, amortizace pomůcek</i>	6000
	<i>Odměna organizátorům</i>	0
Náklady celkem		18 750
Poplatek za 1 účastníka	při min počtu 15 účastníků	1 250

1.14 Odkazy, na kterých je program zveřejněn k volnému využití

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

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

2 Podrobně rozpracovaný obsah programu

2.1 Tematický blok č. 1 (Ornament v přírodě) – 7 hodin

2.1.1 Téma č. 1 (Pravidelnost a souměrnost v přírodě) – 2 hodiny

Mezipředmětové propojení: výtvarná výchova, matematika, přírodopis

1.- 2. hodina

Forma a bližší popis realizace

Ve škole, počítačová učebna. Úvodní informace o projektu – téma a rozsah, spolupráce s muzeem. Seznámení s klíčovými pojmy a shlédnutí první animace. Práce s pracovním listem, vyhledávání obrázků na internetu.

Propojení výtvarné výchovy s přírodopisem.

Znalostní cíl:

- Žák používá klíčová slova k popisu základních ornamentálních podob.

Metody

- práce ve dvojicích; práce s klíčovými pojmy a vyhledávání obrázků

Pomůcky

- animace „Ornament v přírodě“ (příloha 4.15, odkaz)
- pracovní list „pravidelnost a souměrnost v přírodě“ (příloha 4.3) (práce ve dvojicích)
- volné A4 papíry na kreslení, tužky
- žákovské portfolio (mohou si žáci vyrobit v hodině)
- počítačová učebna (případně tablety), připojení k internetu (jeden přístroj do dvojice)

Podrobně rozpracovaný obsah

Viz příloha 4. 1. Průvodce programem Ornamenty



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

MSMT
MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY

2.1.2 Téma č. 2 (Hledání ornamentu v přírodě) – 3 h

Mezipředmětové propojení: výtvarná výchova, matematika, přírodopis

1.-3. hodina

Forma a bližší popis realizace

Žáci jdou pěšky od školy na hájovnu. Cestou sbírají přírodniny. Aktivita se odehrává na hájovně pod vedením lektorů muzea. Žáci zkoumají přírodní struktury pod mikroskopem.

Znalostní cíl:

- *Žák popíše detaily mikroskopických struktur vybraných přírodních materiálů (motýlí křídlo, semena, listy aj.)*

Dovednostní cíle:

- *Žák používá přístroje ke zkoumání detailů (mikroskop, lupy, digitální lupy).*
- *Žák fotografuje mikroskopické detaily přírodních struktur.*

Metody

- zážitková pedagogika; práce s přístroji, vlastní sběr materiálu, fotografování
- skupinová práce
- výuka v terénu

Pomůcky

- power-pointová prezentace „Hledání ornamentu v přírodě“ (příloha 4.4)
- interaktivní tabule pro prezentaci
- mikroskopy a binolupy (2+2ks)
- připravené preparáty (motýlí křídla, semena rostlin, listy rostlin, vodní vzorky)
- digitální lupa a počítač (1ks)
- kapesní lupy (4ks)
- fotoaparát do každé skupiny (6x)
- minimálně dvě místnosti pro práci ve skupinách
- exteriér pro sběr preparátů (například potok pro vodní vzorky, louka nebo les pro sběr semen)
- pracovní list Laboratorní zápis (příloha 4.5)
- pracovní_list Hledání_oramentu v přírodě (příloha 4.6)
- tužky, fixy, pastelky
- košíky na sběr přírodního materiálu

Podrobně rozpracovaný obsah

Viz příloha 4. 1. Průvodce programem Ornamenty

2.1.3 Téma č. 3 (Výtvarné práce) – 2 h

Mezipředmětové propojení: výtvarná výchova, přírodopis



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

MSMT
MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY

1.-2. hodina

Forma a bližší popis realizace

Ve škole, výtvarná třída. Žáci využívají fotografie z mikroskopování jako inspiraci pro výtvarnou práci. K práci je využita technika koláží.

Znalostní cíl:

- *Žák přiřazuje klíčová slova při rozboru a popisu výtvarného díla.*

Metody

- skupinová práce
- tvořivá činnost (výtvarné techniky, koláže)

Pomůcky

- vytištěné fotografie z mikroskopování, pro každou skupinu minimálně 20ks
 - fixy, lepidla, nůžky, velké balící papíry na plakáty
- Vhodné využít zázemí výtvarné třídy (doporučeno využití dalších výtvarných technik podle možností třídy a času a pedagoga).

Podrobně rozpracovaný obsah

Viz příloha 4. 1. Průvodce programem Ornamenty

2.2 Tematický blok č. 2 (Ornament v kultuře) – 5 h

2.2.1 Téma č. 1 (Ornament ve světě a u nás) – 1 h

Mezipředmětové propojení: výtvarná výchova, zeměpis

1. hodina

Forma a bližší popis realizace

Ve škole. Žáci shlédnou druhou animaci a skládají puzzle z fotografií ornamentů z Říčan a ze světa.

Znalostní cíle:

- *Žák popíše rozdíly mezi ornamentální stylizací na příkladech z různých zemí a kultur.*

Metody

- skupinová práce

Pomůcky

- animace „Ornament v kultuře“ (příloha 4.16)
- nastříhané lístečky s klíčovými slovy (příloha 4.10)



- nastříhané fotografie velikosti A4 budov s ornamenty ze světa a z Říčan (příloha 4.9), žáci skládají jako puzzle, minimálně 30 ks
- volné A4 papíry, lepidla

Podrobně rozpracovaný obsah

Viz příloha 4. 1. Průvodce programem Ornamenty

2.2.2 Téma č. 2 (Ornamenty v místě, kde bydlím - vycházka) – 2 h

Mezipředmětové propojení: výtvarná výchova, dějepis

1.-2. hodina

Forma a bližší popis realizace

Vycházka, cesta od školy k muzeu a dál až na náměstí Říčan. Žáci hledají ornamenty ve městě, zkoumají detaily a poznávají své okolí.

Znalostní cíle:

- *Žák pozná ornamentální stylizaci typickou pro říčanské domy.*

Dovednostní cíle:

- *Žák vyhledává ornament ve svém okolí, na budovách a předmětech.*

Metody:

- místně ukotvené učení (výuka v okolí školy, seznamování s domy na náměstí, práce s mapou centra Říčan)
- výuka venku

Pomůcky

- fotoaparát (6x), jeden do skupiny
- fixy na tabuli
- plastové desky (velikosti A5-A4)
- mapa centra Říčan a označené budovy (příloha 4.11)

Podrobně rozpracovaný obsah

Viz příloha 4. 1. Průvodce programem Ornamenty

2.2.3 Téma č. 3 (Badatelé v muzeu) – 2 h

Mezipředmětové propojení: výtvarná výchova, dějepis

1.-2. hodina

Forma a bližší popis realizace



V muzeu. Práce s různými zdroji informací a replikami sbírkových předmětů. Žáci dohledávají informace o předmětech a vytvářejí příběh Růženy Klímové.

Dovednostní cíle:

- Žák vyhledává ornament ve svém okolí, na budovách a předmětech.
- Žák využívá různé typy zdrojů informací a umí informace vyhledávat.

Metody

- místně ukotvené učení (návštěva regionálního muzea)
- objektové učení (práce s replikami sbírkových předmětů)
- kooperativní výuka (rozdělené role v rámci skupinové práce)
- zážitková pedagogika (divadlo)

Pomůcky

- tablety (6x), počítač (2x)
- vytištěné fotografie sbírkových předmětů
- vystřižené visačky
- odborná literatura dle výběru lektora
- přírůstková kniha
- rekvizity na divadlo (vzorované tradiční šátky 3x, váza, porcelánový hrníček a talířek, maketa dýky, oblečení podobné kroji)
- veliký papír, fixy
- volné papíry a tužky k zapisování

Podrobně rozpracovaný obsah

Viz příloha 4. 1. Průvodce programem Ornamenty

2.3 Tematický blok č. 3 (Ornament a řemeslo) – 8 h

2.3.1 Téma č. 1 (Mistr a učedník) – 4 h

Mezipředmětové propojení: výtvarná výchova, pracovní činnosti

1.-4. hodina

Forma a bližší popis realizace

Ve školních dílnách nebo v muzeu. 4 vybraní žáci se stanou mistry v dílnách 4 řemesel. Ostatní žáci obcházejí stanoviště a pracují s nástroji a různými materiály. Výsledkem jsou vlastní výrobky žáků.

Znalostní cíle:

- Žák vyjmenuje různé typy řemesel, nástrojů a materiálů vhodných k ruční tvorbě.

Dovednostní cíle:

- Žák pracuje s nástroji a různými druhy materiálů.
- Žák si organizuje vlastní práci.
- Žák dodržuje bezpečnostní pravidla při práci s nástroji.



Metody

- práce s nástroji a materiály – polytechnická výchova
- zážitková pedagogika (žáci pracují s reálnými nástroji a materiály, sami tvoří vlastní výrobky)

Pomůcky

- animace „Ornament a řemeslo (příloha 4.17)

Truhlář: - svěráky 4x, - pily ruční 4x - brusné houbičky - akuvrtačka 4x - vrtáky do dřeva - větve tloušťka 5-8cm - vypalovačky 6x	Kamenosochař: - gravírovačky 6x - břídlíce - miska s vodou - prodlužovačky	Brašnář: - kůže - raznice - řezáky - podložky - děrovačka - kožené provázky	Knihář: - mramorovací barvy - kádě - tapetové lepidlo - papíry - špejle dřevěný - hřebeny
---	--	---	---

Podrobně rozpracovaný obsah

Viz příloha 4. 1. Průvodce programem Ornamenty

2.3.2 Téma č. 2 (Redakce) – 2 h

Mezipředmětové propojení: výtvarná výchova, český jazyk, informatika

1.-2. hodina

Forma a bližší popis realizace

Žáci sumírují své zážitky z programu. Na počítačích píšou články a třídí fotografie do sborníku.

Dovednostní cíle:

- *Žák vybírá vhodné informace a fotografie k prezentaci vlastních výstupů ve formě sborníku.*
- *Žák pracuje s textovým editorem a jednoduchým programem na úpravu fotografií.*

Metody

- práce ve dvojicích

Pomůcky

- počítače do dvojic
- fotografie z předešlých aktivit
- lístečky s tématy (příloha 4.14)

Podrobně rozpracovaný obsah

Viz příloha 4. 1. Průvodce programem Ornamenty



2.3.3 Téma č. 3 (Sborník) – 2 h

Mezipředmětové propojení: výtvarná výchova, český jazyk

1.-2. hodina

Forma a bližší popis realizace

Ve výtvarné třídě žáci finalizují práci na sborníku. Sešívají papíry s texty a fotografiemi. Dokreslují obálku a hodnotí průběh a výsledek celého programu.

Dovednostní cíle:

- *Žák prezentuje získané znalosti a zkušenosti.*
- *Žák vybírá vhodné informace a fotografie k prezentaci vlastních výstupů ve formě sborníku.*

Metody

- práce ve dvojicích
- tvořivá činnost

Pomůcky

- fotografie s vtištěnými texty napsanými žáky v předchozím tématu, v počtu, aby každá dvojice mohla sestavit svůj sborník (může vyžadovat po pedagogovi, aby texty zformátoval pro vhodnou velikost tisku ke zpracování do formy sborníku, například rozložení stránek velikosti A5, 2x na A4, aby se papír dal přehnout a sešít)
- mramorované papíry vytvořené při aktivitě „mistr a učedník“
- výtvarné potřeby dle uvážení a možností (pera, fixy, lepidla, vodové barvy)
- sešíváčka

Podrobně rozpracovaný obsah

Viz příloha 4. 1. Průvodce programem Ornamenty

3 Metodická část

Přínos spolupráce formálního a neformálního vzdělávání – obecně:

Téma ornament v programu funguje jako spojovací most mezi různými předměty a podporuje propojování výuky výtvarné výchovy s přírodopisem, dějepisem či občanskou výchovou. Realizace programu v terénu a v muzeu umožňuje pedagogovi propojovat učivo a vést žáky ke komplexnějšímu náhledu na svět.

Využití široké nabídky pomůcek muzea (například mikroskopy, lupy, sbírkové předměty, fotoaparáty, tablety aj.) podporuje aktivní a zážitkové učení žáků. Hravá forma zážitkové pedagogiky motivuje žáky k dalšímu učení při navazující výuce ve škole.

Spolupráce s muzeem přináší podporu výuky o místních realitách, díky kterým si žáci mohou vytvářet vztah k místu, kde bydlí, a všimnout si lépe svého okolí. Využití archivu a odborné literatury muzejní knihovny odkrývá kulturní dědictví místní instituce a důležitost uchování historických faktů a dokumentů.



Díky vyškoleným lektorům Muzea Říčany si mohou žáci vyzkoušet práci s nástroji a různými materiály, které mohou pro školní výuku (díky prostorám a vybavenosti školy) být nedostupné. Spolupráce s lektory umožňuje tandemovou výuku.

3.1 Metodický blok č. 1 (Ornament v přírodě)

Pomocí různých příkladů z přírody žáci rozpoznávají vizuální charakteristiky typické pro ornament. S využitím laboratorních přístrojů žáci nahlíží na přírodní materiály zblízka a objevují nový pohled na přírodu, který je zároveň inspirací pro výtvarné práce. Žáci zkoumají přírodniny, které sami nasbírají v okolí své školy či hájovny. Téma podporuje zájem o prostředí, ve kterém žáci žijí. Díky odbornému zázemí muzea může pedagog výtvarné výchovy propojit svoji výuku s přírodopisem. Žáci pracují s reálnými přírodninami a využívají různé digitální a laboratorní pomůcky.

3.1.1 Téma č. 1 (Pravidelnost a souměrnost v přírodě) – ve škole, počítačová učebna

Mezipředmětové propojení: výtvarná výchova, matematika, přírodopis

Přínos spolupráce formálního a neformálního vzdělávání:

Téma ornament bývá většinou spojováno s tématy dějin umění, různých stylizací a architektury. Animace „Ornament a příroda“ vytvořené Muzeem Říčany spojuje téma ornament s přírodou a motivuje žáky k vidění ornamentu nejen jako zdobného prvku, ale jako prvku, který může mít funkci například strukturální či stavební (včelí plástve, motýlí křídlo, kapradí). Žáci pracují ve dvojicích a mají možnost přicházet s vlastním řešením. Při hledání příkladů ornamentů na internetu vycházejí z vlastních zkušeností z IT a používání vyhledávačů.

Znalostní cíl:

- Žák používá klíčová slova k popisu základních ornamentálních podob.

Kompetence: kulturní povědomí a vyjádření

Vstupní úroveň	Minimální výstupní	Cílový stav
Žák definuje, co je ornament.	Žák popíše vybrané vlastnosti ornamentu.	Žák identifikuje různé typy ornamentů v přírodních strukturách. Vymenuje několik příkladů přírodních struktur a ornamentů.

1.-3. hodina, ve škole, počítačová učebna, vede pedagog

Úvod/pretest 5 + 15 min	1) Úvodní slovo k tomu, jaký je čeká program (návštěvy v muzeu, vycházka po městě) a na co se mohou těšit. Budeme si povídat o ornamentu ve všech jeho podobách. O ornamentu v přírodě, v kultuře a zkusíme si i ornament sami vyrobit. 2) Pedagog se ptá žáků, jak by definovali, co je ornament. Napište na papír svoji definici ornamentu. Pak ji přečtete spolužákovi v lavici. Shodli jste se? 3) Pedagog na tabuli píše definice ornamentu, jak se žáci hlásí a navrhují své definice. Jaká slova se tam objevují nejčastěji?
Animace/práce s PL	1) Náš první blok má název „Pravidelnost a souměrnost v přírodě“. Pedagog pustí animaci (4.15) se zvukem na projektoru. Možné pustit 2x za sebou.



5 + 20 min	<p>2) Budete teď pracovat s PL (1. str.) (4.3) ve dvojicích. Na tabletech si můžete animaci pustit znovu a vaším úkolem bude dokreslit do PL různé možnosti, jak se ornament projevuje v přírodě. Hlavní náplní práce je porozumění klíčovými slovy.</p> <p>Žáci pracují samostatně, pedagog obchází žáky a konzultuje, zda se jim daří práce s klíčovými slovy. Pokud to je potřeba, vysvětluje, aby žáci rozuměli významu pojmů.</p> <p>Metodické doporučení: Předtím, než začnou žáci pracovat s PL, je dobré s nimi nahlas projít klíčová slova, zda všemu rozumí a co si pod těmito pojmy představují. Před hodinou je vhodné, aby si pedagog pustil animaci a zkusil si sám vyplnit PL a seznámit se s klíčovými pojmy (viz příklad řešení pracovního listu 5.1). Pracovní list nemá jedno správné řešení. Práce s listem slouží k tomu, aby si žáci navzájem definovali, co si představují pod klíčovými pojmy. Učitel by měl dbát na to, aby žáci uměli vysvětlit, proč a jaké klíčové pojmy přiřazovali k příkladům z přírody.</p> <p>Lze zařadit aktivitu, kdy žáci kreslí a znovu si opakují klíčová slova. Každý žák na papír napíše první písmeno svého jména. Opakováním a přetáčením tohoto písmene tvoří ornament.</p>
Vyhledávání obrázků na internetu a práce s PL 20 min	<p>1) V animaci jste viděli 3 příklady ornamentů v přírodě. Zjistili jste, jaká klíčová slova se k těmto příkladům dají přiřadit. Určitě vás při této práci napadaly i jiné příklady. Nyní budete mít možnost najít další příklady ornamentů v přírodě. Co najdete, zapíšete a zakreslíte na PL 2. str (4.3). Pracujete ve dvojicích. Obrázky hledáte na internetu a používáte klíčová slova. Práce v počítačové učebně.</p> <p>Metodické doporučení: Pokud není k dispozici internet či počítačová učebna, je třeba, aby pedagog připravil sám „balíček obrázků“ s příklady ornamentů v přírodě. Práce s internetem vede žáky k rozvoji digitální gramotnosti. Pro některé je těžké vyhledávat a budou potřebovat podporu v zadávání klíčových slov k vyhledávání.</p>
Reflexe a vyhodnocení PL 20 min	<p>1) Nyní si společně projdeme PL. Pedagog vyzve jednu dvojici, aby na tabuli překreslila svoji odpověď k plástvím. Další dvojice kreslí odpověď k motýlům. Třetí dvojice ke kapradí (tato činnost může trvat maximálně 5 min).</p> <p>2) Dál pedagog postupuje, aby zbylé dvojice každá za sebe řekla a ukázala jeden příklad ornamentů v přírodě, který našla. Pedagog se doptává, proč si žáci myslí, že jejich obrázek patří k ornamentům, zda se k němu dá přiřadit nějaké klíčové slovo a proč (každá dvojice mluví maximálně 1 minutu).</p> <p>Metodické doporučení: Dbejte na dodržení časové dotace pro reflexi. Je důležité, aby každá dvojice měla možnost prezentovat a reflektovat poznatek ke klíčovými slovy.</p>
Zhodnocení 1.-2. výukové hodiny 5 min	<p>1) Poslední ukončení hodiny patří zhodnocení této části. Budeme si psát průběžné hodnocení. Každý napíše na hodnotící lístek (4.2) krátkou odpověď a založí ji do kapsy ve svém portfolio.</p> <p>Metodické doporučení: Žáci si v průběhu programu mohou zakládat pracovní listy a jiné výstupy do žákovského portfolio. Pro tento účel je možné použít portfolio z výtvarné výchovy anebo vytvořit zvlášť portfolio jen pro tento program. Portfolio si mohou žáci ozdobit různými ornamenty.</p>

3.1.2 Téma č. 2 (Hledání ornamentu v přírodě) – Říčanská hájovna

Mezipředmětové propojení: výtvarná výchova, přírodopis



Přínos spolupráce formálního a neformálního vzdělávání:

Zázemí Říčanské hájovny umožňuje výuku v terénu. Žáci si sami sbírají vzorky pro mikroskopování, mohou si vyzkoušet různé typy laboratorních přístrojů a díky dostatečnému prostoru a množství přístrojů být aktivními účastníky programu. Žáci pracují ve skupině a mají přidělené role. Mohou se v rámci skupiny domluvit, kdo bude jakou roli mít, a vybrat si to, co jim lépe vyhovuje při práci a učení.

Znalostní cíl:

- *Žák popíše detaily mikroskopických struktur vybraných přírodních materiálů (motýlí křídlo, semena, listy aj.).*

Dovednostní cíle:

- *Žák používá přístroje ke zkoumání detailů (mikroskop, lupy, digitální lupy).*
- *Žák fotografuje mikroskopické detaily přírodních struktur.*

Kompetence: kulturní povědomí a vyjádření

Vstupní úroveň	Minimální výstupní	Cílový stav
Žák samostatně vyhledá vzorky přírodnin vhodné k mikroskopování.	Žák přiřazuje vhodná klíčová slova k vybraným přírodním vzorkům viděným pod mikroskopem.	Žák odvodí příklad funkce ornamentálních mikroskopických struktur v přírodě.

1.-2. hodina – Říčanská hájovna, vedou 2 lektori

Úvod 5 min	1) Úvodní slovo, co vás čeká dnes. Budeme hledat ornament v přírodě, mikroskopovat, používat lupy a nalezené ornamentey fotit. Vaše fotky využijete ve škole při další aktivitě - výtvarné koláže. Metodické doporučení: Pokud pedagog jde s žáky k hájovně přes les či louku, může žáky nabádat ke sběru přírodních materiálů již při cestě na program.
Rozdělení do skupin a zadání skupinové práce 5 min	1) Nyní budete pracovat ve skupinách po 4 lidech. 2) Každá skupina dostane pracovní list (4.6) a rozdělí si 4 role mezi sebou. Jeden z vás bude fotograf, další výtvarník, zapisovatel a koordinátor. Každý z vás si přečte, jaké jsou jeho hlavní úkoly během skupinové práce. Lektor nahlas přečte všechny 4 role, aby to bylo jasné. Tyto role budete mít po celou dobu dnešní aktivity na hájovně. 3) Každá skupina dostane koš na sběr materiálu, tužky a fotoaparát. Metodické doporučení: Je vhodné, aby žáci dodrželi své role a lektor občas připomněl, kdo má jakou funkci. Jde o rozdělení zodpovědnosti v rámci skupiny. Žáci se učí spolupracovat. Metodické doporučení: Třída se rozdělí do tolika skupin, aby v každé byli maximálně 4 žáci. Podle počtu skupin se vytvoří stanoviště. Doporučujeme 4 stanoviště s mikroskopy a binolupami a 3 stanoviště s digitální lupou, klasickou lupou a výtvarnou aktivitou (frotáž). Skupiny se rozdělí napůl a prostřídají se po 45 min v laboratoři, kde jsou mikroskopy, a stodole, kde jsou lupy a kreslení. Každá skupina dostane jeden fotoaparát, který si označí názvem své skupiny. Je



	důležité, aby lektor věděl, které fotografie patří ke které skupině.
Mikroskopování 45 min <i>souběžně</i> Focení, výtvarné činnosti 45 min	1) U mikroskopování (v hájovně) jsou 4 stanoviště. U každého stanoviště je jedna skupina. 2) Každá skupina připraví svoje stanoviště s jedním vzorkem. Vyplní laboratorní záznam (4.5), který zůstává na stanovišti. Podle tohoto laboratorního listu pak ostatní skupiny vyplňují své pracovní listy. Vzorky jsou: a) motýlí křídla b) pyl c) semena d) buchanka 3) Každá skupina projde všechna stanoviště. Zapisuje do svého pracovního listu, propojuje záznamy s klíčovými slovy a fotí přes hledí mikroskopu, co pozorují. Metodické doporučení: Lektor, který připravuje aktivitu s mikroskopy, si musí zkontrolovat stav vzorků, popřípadě si vzorky připravit nebo nachytat s předstihem.
	3 stanoviště ve stodole a venku. Focení vzorků přes kapesní lupy a digitální lupu, přes USB do počítače. Výtvarná aktivita. Metodické doporučení: Ve stodole jsou 3 stanoviště, na kterých se skupiny střídají. Zde není třeba připravovat vzorky. Žáci si je sbírají sami. Velice zajímavé je pro žáky studovat struktury vlastního těla či svých věcí pod lupou (například kůži, vlasy, oblečení apod.).
Prezentace a reflexe 30 min	1) Poté, co všichni žáci hledali ornament v přírodě, lektor spustí prezentaci, která vysvětluje na několika příkladech funkci a existenci ornamentálních struktur v přírodě. Lektor se nejdříve doptává, zda žáci sami mají nějaké nápady, proč to tak v přírodě je. Zda by dokázali navrhnout funkci, která je propojená s ornamentem. Postupně lektor rozkrývá příklady v prezentaci. 2) Při reflexi žáci zmiňují, která klíčová slova používali. Metodické doporučení: Po aktivitě s mikroskopy jsou žáci velice překvapení tím, co viděli v detailech. Je to velice dobrá příležitost využít jejich motivaci k vysvětlení některých přírodních zákonitostí, které by při běžném výkladu ve škole pro ně byly nezajímavé. Lektor, který prezentaci povede, se předem připraví na případné dotazy. Doporučujeme v odborné literatuře dohledat informace ke 3 příkladům, o kterých se prezentace zmiňuje.
Zhodnocení 3.-4. výukové hodiny, 5 min	1) Poslední ukončení hodiny patří zhodnocení této části. Každý napište na hodnotící lístek krátkou odpověď a založte ji do kapsy ve svém portfolio.

3.1.3 Téma č. 3 (Výtvarné práce) - ve škole

Mezipředmětové propojení: výtvarná výchova, přírodopis

Přínos spolupráce formálního a neformálního vzdělávání:

Terénní výuka a práce s reálnými přírodními materiály slouží jako inspirace pro výtvarné práce ve škole. Práce na výtvarném díle umožňuje žákům reflektovat zážitek z mikroskopování a vidění přírodnin zblízka. Při popisu výtvarného díla dochází ke zvýznamňování nových pojmů, kdy žáci využívají klíčová slova. Žáci pracují ve skupině. Při reflexi hodnotí skupinovou práci a navrhují řešení problémů.

Znalostní cíl:

- Žák přiřazuje klíčová slova při rozboru a popisu výtvarného díla.



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



Kompetence: kulturní povědomí a vyjádření

Žák identifikuje ornamenty a struktury při mikroskopování přírodnin.	Žák při výtvarné práci využívá přírodní struktury a ornamenty. Při popisu výtvarného díla používá klíčová slova charakterizující ornament.	Žák popíše rozdíly mezi výtvarným zpracováním a reálným vyobrazením přírodních struktur.
--	--	--

Kompetence: schopnost učit se

Žák pracuje v rámci skupiny podle vlastních možností.	Žák reflektuje svoji práci ve skupině. Využívá hodnotící kartičky ke zhodnocení výtvarných prací.	Na základě analýzy vlastní práce žák ve skupině navrhuje zlepšení spolupráce.
---	---	---

1.-2. hodina – ve škole, vede pedagog

Úvod/ zadání výtvarného úkolu 5 min	<p>1) Pomocí vašich fotografií vytvořte koláž na téma „Nový ornament, nový svět“. Představte si, že můžete vymyslet nové zvíře, novou rostlinu, která ještě neexistuje. Jak bude vypadat? Podmínka pro vaši tvorbu je, aby obraz /zvíře/rostlina dodržoval některá z klíčových slov pro ornamenty v přírodě. Metodické doporučení: Lektor, který vedl aktivitu na hájovně, musí na tuto hodinu mít vytisknuté fotografie, které žáci pořizovali při mikroskopování. Žáci proto zůstávají ve svých skupinách i na aktivitu výtvarných prací. Každá skupina dostane cca 20 vytištěných fotografií. Pro výtvarné práce lze využít zázemí výtvarné třídy, kopírku, tuž, tempery aj. Pedagog nabízí žákům doplňující výtvarné techniky.</p>
Výtvarné práce/ 45 min	<p>1) Žáci pracují ve svých skupinách podle zadání. Pedagog obchází skupinky, vyptává se například: - jaké mají nápady - jak budou postupovat - které fotky se jim líbí a jak je využijí - která klíčová slova budou využívat - jak budou spolupracovat ve skupině 2) Koláže mohou žáci dokreslovat fixami. Na konci hodiny si každá skupina připraví krátkou prezentaci obrazu. Při prezentaci uvede, kdo a jak pracoval, jaký nápad skupina měla a která klíčová slova použila. 3) Žáci si mezi sebou domluví, kdo bude práci prezentovat a kdo bude mluvit před třídou. Metodické doporučení: Výtvarnou aktivitu lze prodloužit na více hodin. Pedagog může časovou dotaci uzpůsobit podle zapojení a motivace žáků.</p>
Reflexe a prezentace výtvarných prací 30 min	<p>1) Každá skupina má na prezentaci svého obrazu maximálně 5 min. (včetně hodnocení posluchačů). 2) Po každé prezentaci by měla jiná skupina zhodnotit práci prezentující skupiny. K hodnocení žáci používají metodu barevných lístků (4.8). Tj. každý člen hodnotící skupiny si vylosuje svoji barvu (zelenou, černou, modrou nebo červenou) a hodnotí podle zadání na kartičkách. Každá skupina hodnotí jenom</p>



	<p>jednou. Pak předává kartičky další skupině pro hodnocení další prezentace. Žák hodnotí jen to, co má, podle své kartičky, nic jiného.</p> <p>Metodické doporučení: Aby systém hodnocení fungoval, je třeba, aby žáci dodržovali a hráli své role, které mají na kartičkách. Více k metodě hodnocení viz: ČAPEK R., Moderní didaktika, Grada, 2015</p>
Hodnocení skupinové práce 10 min	<p>K hodnocení, jak probíhala skupinová práce během aktivit na hájovně a ve škole, využijí žáci připravený hodnotící list (4.7). Ten vyplní a založí do portfolia.</p> <p>Metodické doporučení: Hodnocení skupinové práce velice doporučujeme provést následně nahlas se všemi žáky. Je dobré, když žáci sami navrhnou řešení a vylepšení fungování skupinové práce. Tato věková skupina zvládá reflektovat vlastní chování a je připravená na hodnocení vlastního procesu učení. Jak se mi dobře spolupracuje, jak se mi dobře učí.</p>

3.2 Metodický blok č. 2 (Ornament v kultuře)

Žáci se seznamují s ornamenty, které mohou najít v místě svého bydliště. Na vycházce po Říčanech mají možnost zkoumat ornamenty na domech, plotech, dlažbě apod. a při návštěvě muzea pracují s replikami sbírkových předmětů. Žáci zkoumají původ ornamentu ze svého regionu a jeho spojitost s tradicí a kulturně-historickým vývojem.

3.2.1 Téma č. 1 (Ornament ve světě a u nás) – ve škole

Mezipředmětové propojení: výtvarná výchova, zeměpis

Přínos spolupráce formálního a neformálního vzdělávání:

Žáci skládají puzzle z vybraných fotografií, které dokumentují ornamentální výzdobu 6 domů v Říčanech a 6 domů z různých zemí světa. Složené fotografie žáci srovnávají a vyjmenovávají rozdíly a definují, čím jsou typické ornamenty z říčanských budov. Fotografie jsou ze zdrojů muzejního archivu. Díky jejich využití se žáci seznamují s rolí regionální instituce, která mapuje a uchovává místní kulturní dědictví. Lektorka muzea odpovídá na dotazy ohledně historie domů a původu ornamentů.

Znalostní cíle:

- Žák popíše rozdíly mezi ornamentální stylizací na příkladech z různých zemí a kultur.

Kompetence: kulturní povědomí a vyjádření

Vstupní úroveň	Minimální výstupní	Cílový stav
Žák popíše podobu ornamentální výzdoby na fotografiích.	Žák popíše rozdíly mezi ornamentální výzdobou secesních budov z Říčan a budov z jiných zemí světa.	Žák vysvětlí, jak se ornamenty v různých kulturách liší.

1. hodina – ve škole, vede pedagog

Úvod/evokace	1) Uzavřeli jsme si blok Ornament v přírodě. Hledali jsme ornamenty
--------------	---



5 min	<p>vytvořené přírodou. Nyní nás čeká hledání a objevování ornamentů vytvořených lidskou rukou.</p> <p>2) Pedagog se vyptává, kde by žáci hledali ornamenty vytvořené lidskou rukou. Jaké budou rozdíly mezi ornamentem v přírodě a ornamentem v kultuře?</p> <p>Metodické doporučení: Pedagog zjišťuje, co žáci vědí, a zároveň připomene téma Ornament v přírodě a doptává se, co si žáci pamatují. Například jaká klíčová slova používali.</p>
Klíčová slova / práce s animací 15 min	<p>1) Pedagog rozdá zamíchané lístečky s klíčovými slovy (4.10). Žáci utvoří skupinky podle klíčových slov. Například všichni žáci, kteří mají slovo „tradice“, si sednou společně do jedné skupiny, všichni, kteří mají slovo „rituál“, si sednou dohromady atd.</p> <p>2) Teď se podíváme na druhou animaci „Ornament v kultuře“ (4.16). Přemýšlejte, k čemu byste přiřadili klíčová slova.</p> <p>3) Po ukončení animace: Teď máte několik minut, diskutujte ve své skupině, co si představujete pod svým klíčovým slovem. Kde jste ho viděli v animaci. Jak byste ho popsali. Co znamená. Dejte příklad ornamentu, který se k vašemu slovu hodí.</p> <p>4) Každá skupina nahlas postupně prezentuje, na čem se skupina shodla.</p> <p>Metodické doporučení: Pedagog se opět může doptávat na rozdíly mezi klíčovými slovy, které používali v předchozím tématu a nyní. Nebo porovnávat dvě klíčová slova. Například jaký je rozdíl mezi „rituálem“ a „tradicí“.</p>
Puzzle/ornament z Říčan nebo ze světa 15min	<p>1) Pedagog rozdá každé skupině dvě rozstříhané fotografie (4.9). Jedna fotografie zobrazuje ornament z Říčan a druhá fotografie ornament ze světa.</p> <p>2) Každá skupina musí složit své dvě fotografie a nalepit jí na papír. Po složení skupina porovnává rozdíly mezi ornamenty ze světa a z Říčan.</p> <p>Metodické doporučení: pedagog si dopředu připraví vytištěné fotografie. Doporučujeme fotografie rozstříhat minimálně na 30 ks, aby to pro žáky bylo těžké složit, protože při těžším skládání žáci musí ornament analyzovat a zkoumat. Žáci při skládání puzzle debatují, kam patří jaký díl, a tím spolu řeší vizuální podobu ornamentu, proto je důležité, že pracují ve dvojicích.</p>
Porovnání ornamentů/reflexe 10min	<p>1) Skupinky nahlas prezentují své složené fotografie a zmiňují hlavní rozdíly mezi ornamenty. Pedagog se doptává, například proč jsou ornamenty rozdílné. Jak se pozná, odkud ornament pochází apod.</p> <p>2) na závěr pedagog připomene, že příští hodinu bude vycházka po Říčanech, kdy žáci budou hledat ornamenty v terénu.</p> <p>Metodické doporučení: Je důležité, aby žáci popsali rozdíly mezi ornamenty a přemýšleli nad tím, proč jsou jiné a jaký mají původ. 6 fotografií zobrazuje ornamenty z Říčan. Cílem je, aby žáci poznali, jaké stylizace jsou typické pro místo, kde žijí. V případě realizace programu v jiném regionu pedagog vytiskne fotografie ornamentů z budov v místě realizace programu.</p> <p>Doporučujeme vybírat budovy a ornamenty, které jsou pro dané místo typické.</p>

3.2.2 Téma č. 2 (Ornamenty v místě, kde bydlím - vycházka), cesta od školy na náměstí

Mezipředmětové propojení: výtvarná výchova, dějepis

Přínos spolupráce formálního a neformálního vzdělávání:



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



Díky hravé formě vycházky, kdy si žáci fotí selfie s ornamenty v Říčanech, nalézají ornamenty tam, kam by se jinak nepodívali. Žáci se učí prostřednictvím zážitku. Hledají ornamenty a všímají si svého okolí více do detailu. Žáci poznávají své místo a vytváří si kulturní povědomí o místní slohovosti, které je součástí evropského kulturně-historického vývoje. Přímo na náměstí v reálném prostředí žáci obkreslí ornamenty z budov a analyzují, kde se na budovách ornament nachází. Pomocí odborných podkladů lektor vybírá historicky zajímavé budovy, na které při vycházce upozorňuje. Lektor a pedagog si tandemově mohou rozdělit třídu na dvě skupiny a lépe se věnovat žákům v rušném prostředí města.

Znalostní cíle:

- *Žák pozná ornamentální stylizaci typickou pro říčanské domy.*

Dovednostní cíle:

- *Žák vyhledává ornament ve svém okolí, na budovách a předmětech.*

Kompetence: kulturní povědomí a vyjádření

Vstupní úroveň	Minimální výstupní	Cílový stav
Žák rozezná ornament na budově.	Žák rozezná ornament na budovách, plotech, dlažbě aj. Žák popíše členění fasády a využití ornamentu jako architektonického prvku (štuky kolem oken, nad dveřmi, pod střechou apod.).	Žák pojmenuje různé architektonické styly a rozpoznává je podle užití ornamentální výzdoby.

1.-2. hodina – cesta od školy na náměstí Říčan, vede lektor

Úvod 5 min	<p>1) Pedagog se sejde s žáky před školou a vysvětlí jim, co se bude dít. Půjde se pěšky od školy k muzeu a dále na náměstí, kde žáci budou obkreslovat různé ornamenty z budov.</p> <p>Metodické doporučení: Je potřeba, aby si pedagog dopředu naplánoval trasu, kudy s žáky půjde. Vytisknul si mapu pro lepší orientaci. Pokud pedagog ví, že může cestu zvolit tak, aby s žáky potkal nějaké budovy s ornamenty, je to vhodné.</p> <p>Vycházku je třeba plánovat s ohledem na počasí. Pedagog bude s žáky minimálně dvě hodiny venku.</p> <p>Časový harmonogram vycházky je třeba upravit podle toho, jak daleko od muzea se škola nachází.</p>
Vycházka 50 min	<p>1) Pedagog jde s žáky od školy k muzeu.</p> <p>2) U muzea aktivitu přebírá lektor, žáky rozdělí do skupin po 4 lidech. Každá skupina dostane vytištěnou mapu (4.11), do které zakreslí, kudy žáci šli od školy k muzeu. Aktivita slouží k tomu, aby se žáci zorientovali v mapě a ve městě, kde se nacházejí.</p> <p>3) Lektor muzea: Každá skupina dostane jeden fotoaparát. Nyní půjdeme procházkou na náměstí. Po cestě budete hledat a „zachycovat“ ornamenty. Ornamenty budete fotit formou selfie, tzn., že alespoň jeden člen vaší skupiny musí být na fotce spolu s ornamentem. Snažte se „zachytit“ co nejvíce různých ornamentů. Fotky se pak budou tisknout a zakládat do portfolií.</p> <p>Metodické doporučení: Pro aktivitu selfie doporučujeme vyhradit 20-30 min. Tato aktivita žáky velice baví, necháme je, aby realizovali překvapivé nápady, ale</p>



	<p>musíme při tom dbát na bezpečnost. Může se stát, že žáci budou tolik zaujatí focením, že budou dávat menší pozor na svoji bezpečnost. Při vycházce je dobré, aby si lektor a pedagog rozdělili, jak budou na žáky dávat pozor.</p> <p>Může se stát, že žáci budou fotit i květiny či stromy, v takovém případě lektor upozorňuje na fakt, že jsou v tématu Ornament v kultuře, tedy ornament vytvořený lidskou rukou.</p> <p>Při hledání ornamentů žáci využívají klíčová slova z předchozího tématu (přechod je ornament, protože je tam opakování, dopravní značka je ornament, protože je tam osová souměrnost apod.). Je velice vhodné, aby lektor či pedagog s žáky o tom debatoval a podporoval je v uvažování nad tím, co z toho, co vidí, je, či není ornament.</p>
Náměstí 20 min	<p>Na náměstí se celá třída rozdělí na dvě poloviny. 3 skupiny půjdou s pedagogem na konec náměstí ke škole a 3 skupiny půjdou s lektorem na začátek náměstí k úřadu. Každá skupina má za úkol překreslit ornamenty z budov (podle zadání (4.11)). Každá skupina má jednu budovu a každý člen skupiny kreslí něco jiného. Žáci při aktivitě používají plastové průhledné desky, na které zakreslují fixou. Skrz desky se žáci dívají na budovu, kterou kreslí.</p> <p>Metodické doporučení: Pomůcky si lektor vezme z muzea a rozdává je žákům na náměstí. Může se stát, že žákům bude dělat problém kreslení fixou na plastovou desku. Je důležité žáky upozornit, že cílem aktivity není výsledný obraz, ale samotný proces kreslení, kdy žáci zkoumají ornament na budově, hledají detaily a překreslováním je lépe poznávají. Kresba nemusí být hezká. Důležité je, aby žáci přemýšleli nad tím, kde na budově se ornament nachází, z jakých je tvarů a materiálů.</p> <p>Plastová deska funguje jako smazatelná tabule. Skrz desku žáci hledí na budovy.</p>
Reflexe 15min	<p>3 skupiny, které jsou s pedagogem, se sejdou u školy, a 3 skupiny s lektorem u úřadu.</p> <p>Každá skupina ukazuje, co nakreslila. Odpovídají na otázky: 1) Kde se nejčastěji na budovách objevují ornamenty? 2) Jaké tvary mají? 3) Odhadnete styl ornamentů či architektonický sloh vaší budovy?</p> <p>Metodické doporučení: To, co žáci nakreslili, slouží jako ilustrativní doklad k tomu, co budou říkat. V reflexi by žáci měli mluvit o tvarech a umístění ornamentů na budovách. Svá tvrzení dokládají ukázkou kreseb.</p>

3.2.3 Téma č. 2 (Badatelé v muzeu) – muzeum

Mezipředmětové propojení: výtvarná výchova, dějepis, informatika

Přínos spolupráce formálního a neformálního vzdělávání:

Žáci pracují s různými zdroji informací. V rámci skupiny mají rozdělené role, které umožňují různé styly učení (zkoumání z fotografie, z textu, rozhovor s historikem). Využívají přírůstkovou knihu muzea, odbornou literaturu z muzejní knihovny, digitální archiv sbírkových předmětů, internet aj. Práce s replikami sbírkových předmětů žákům přibližuje historii i funkci muzea jako regionální instituce, kde mohou žáci vidět reálné historické předměty. Žáci hovoří s muzejním historikem, učí se klást otázky a zjišťují podrobnosti o historii sbírkových předmětů. Při závěrečné aktivitě žáci přehrají scénku příběhu, který sami vymyslí. Humorné shrnutí badatelské aktivity posiluje u žáků radost z učení.

Dovednostní cíle:



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



- Žák vyhledává ornament ve svém okolí, na budovách a předmětech.
- Žák využívá různé typy zdrojů informací a umí informace vyhledávat.

Kompetence: schopnost učit se

Vstupní úroveň	Minimální výstupní	Cílový stav
Žák vyhledává informace.	Na základě analýzy sbírkového předmětu žák nalezne relevantní informace k historii a umělecké výzdobě předmětu.	Žák rozlišuje mezi různými typy zdrojů informací, vhodně volí způsob, jak a kde vyhledává informace.

1.-2. hodina – badatelé v muzeu, vede lektor

Úvod 10 min	<p>1) Lektor uvítá žáky v muzeu. Žáci se usadí do kruhu a poslouchají povídání lektora. Lektor uvede žáky do příběhu u muzeu a Růženě Klímové.</p> <p><i>„Růžena Klímová byla paní, která darovala tuto budovy našemu muzeu. My tu pracujeme v prvním patře a stávají se nám tu divné věci. Občas se přesune nějaký předmět z jedné poličky na druhou a nikdo neví, proč. Někdy si dokonce myslím, že tu v budově straší. Po Růženě Klímové tu zbyl na půdě jeden kufr a v něm nějaké předměty, o kterých toho moc nevíme. Předměty postupně začaly mizet a nyní nám tu zbyla už jen válečná dýka (lektor položí do středu sbírkový předmět, dýku z druhé světové války). Naštěstí jsme si předměty dobře nafotili, takže vám je můžeme ukázat na obrázku. Myslíme si, že předměty spolu nějak souvisejí a že možná se tu v domě něco stalo, o čem nevíme. Proto jsme vás chtěli požádat, abyste nám pomohli rozluštit záhadu mizejících předmětů a příběhu o Růženě Klímové.“</i></p> <p>Lektor vyzve muzejního historika, aby krátce pověděl, kdo byla Růžena Klímová.</p> <p>Metodické doporučení: Úvodní slovo o Růženě Klímové slouží k tomu, aby žáci přistoupili na hru o tajemství. Je dobré, aby se lektor vžil do své role a přehrával lehké trápení nad tím, jak mizí předměty v muzeu. Historie o Růženě Klímové a budově muzea je reálná, ale příběh o předmětech je vymyšlený. Žáci by však příběhu měli uvěřit, lektor jim to proto neprozrazuje. V případě realizace v jiném regionu či instituce doporučujeme vymyslet vlastní příběh, který bude vycházet z reálných faktů o vaší instituci. Lektor muzea Říčany zmiňuje, že Růžena zůstala bezdětná a nikdo neví, proč a jak to vlastně bylo v jejím životě. Také existuje doklad o tom, že jeden pracovník muzea, který se dříve staral o exponáty, byl hospitalizován v psychiatrické léčebně. Jsou to fakta, která nemusejí být důležitá, ale možná mohou souviset s nějakým tajemstvím, které muzeum obestírá. Žáci by měli mít pocit, že jsou součástí odhalování nějakého tajemství. Historické badatelství je dobrodružství odhalování faktů, které spolu mají souvislost, a dotýká se našich životů či místa, kde žijeme.</p>
Rozdělení skupinové práce a rolí 5 min	<p>1) Lektor rozdělí žáky do skupiny po 4 lidech. Každá skupina si vylosuje jeden sbírkový předmět ze seznamu (4.13).</p> <p>2) Žáci si ve své skupině rozdělí role a vezmou si visačky, které určují, jaké jsou jejich úkoly (4.12).</p> <p>3) Úkolem skupiny je zjistit co nejvíce informací ke svému předmětu. V rámci skupiny žáci pracují ve dvojicích (vizuální analytik spolupracuje s digitální</p>



	<p>rešeršistou, historik spolupracuje s knihovníkem).</p> <p>Metodické doporučení: Žáci si mohou role mezi sebou rozhodit podle toho, jak komu vyhovuje práce s knihou, s obrazem, s IT technologií, s mluveným slovem. Tato aktivita by měla žákům umožnit práci s pomůckami, které podporují různé styly učení.</p>
Sbírkové předměty 25 min	<p>Každá dvojice pracuje samostatně a sdílí své poznatky s druhou dvojicí až na konci bloku. Vizuální analytik zkoumá fotografie sbírkového předmětu na tabletu. Digitální rešeršista hledá informace o předmětu na internetu či archivech muzea. Historik dohledává informace v přírůstkové knize a může položit 2 dotazy muzejnímu historikovi. Knihovnick hledá informace o předmětu v knihách z muzejní knihovny.</p> <p>Metodické doporučení: Aktivita by měla umožnit žákům hledat informace různými způsoby. Může se stát, že si žáci nebudou vědět rady, jak informace hledat na internetu. Bude to pro ně těžké, protože nebudou vědět, podle čeho hledat. Je možné žáky podpořit, aby přemýšleli nad slovy, které zadávat do vyhledávače.</p> <p>Odbornou literaturu, se kterou žáci pracují, připravuje lektor muzea tak, aby v nich žáci mohli najít informace o svých sbírkových předmětech.</p> <p>Doporučujeme zařadit přírůstkovou knihu, kde jsou předměty evidovány. Je vhodné podporovat regionální povědomí a zařadit literaturu s místní historií a tematikou, využívat archivní fotografie, dobové dokumentace (například TRNKA G. Město Říčany v minulosti i přítomnosti, HOFTA D. Neobyčejní občané aneb Postavy z říčanských ulic a domů, HEROUT J. Slabikář návštěvníků památek, PERNICA B. Lidové umění výtvarné).</p>
Sdílení v rámci skupiny 5 min	Každá skupina se sejde a sdílí mezi sebou své poznatky o svém předmětu.
Myšlenková mapa 15 min	<p>Žáci se opět sejdou společně v kruhu. Lektor uprostřed položí flipchartový papír. Každá skupina postupně říká, co se dozvěděla o svém předmětu. Lektor zapisuje formou myšlenkové mapy, co žáci říkají. Uprostřed myšlenkové mapy je napsáno jméno Růženy Klímové.</p> <p>Metodické doporučení: Na papír může též zapisovat žák, nebo se mohou střídat. Lektor moderuje diskusi o vznikající mapě a příběhu Růženy Klímové. Například, když se objevují informace, které mohou spolu souviset, zeptá se žáků. Nebo se mohou informace opakovat. Lektor může nenápadně říct: „Hm, to je zajímavé, že jsou všechny předměty z 19. st., že?“ „Aha, takže tenhle předmět není odsud, to ho sem asi někdo možná přivezl?“</p> <p>Myšlenková mapa a diskuse by měla žáky naladit na vymýšlení příběhu o Růženě.</p>
Divadlo 20 min	<p>1) Vytvořili jste myšlenkovou mapu, kam jste zapsali vše, co jste našli o předmětech, které tu po Růženě Klímové zbyly.</p> <p>2) Protože nás zajímá, co se asi mohlo stát, jaká je historie tohoto místa, zkusíme rekonstruovat příběh o Růženě Klímové. Vymyslete ve své skupině svůj příběh na základě myšlenkové mapy. A připravte scénku, kterou na závěr přehrajete. Ke scénce můžete využít divadelní rekvizity a repliky sbírkových předmětů.</p> <p>3) Aby vaše scénky byly různé, tak si každá skupina vylosuje jednu formu představení (rozhovor, sketch nebo pantomima s vypravěčem).</p> <p>Metodické doporučení: Je dobré si s žáky vysvětlit, jaké formy divadla použijí. Rozhovor má moderátora, ve sketchi hrají a mluví všichni, v pantomimě mluví</p>



	jenom vypravěč.
Představení scének/závěrečná reflexe 10 min	<p>1) Každá skupina sehraje svoji scénku před třídou.</p> <p>2) Na závěr lektor shrne celou aktivitu. Zejména poděkuje žákům, že pomohli odkrýt další kus skládky do historie našeho muzea. A konstatuje, že historie není nikdy jistá, vždy jsme odkázáni na to, abychom si historii tak trochu domýšleli podle toho, co zjistíme o starých předmětech či památkách. Takže vždy si musíme trochu domyslet a nikdy si nemůžeme být jisti, jak to všechno doopravdy bylo. Historie zůstává vždy trochu tajemstvím.</p> <p>Metodické doporučení: Představení, která žáci vymyslí, jsou velice krátká. Maximálně několik minut, někdy i jenom minutu. Jde o společný zážitek, kdy se žáci zasmějí a mohou se před spolužáky předvést. Lektor žáky podporuje, oceňuje vtipnost, hravost a originální nápady příběhu. Po každém představení obecenstvo tleská. Každé představení je považované za povedené. Jde o hru a zábavu. Představení se nehodnotí, ani se nehodnotí příběh či využití znalosti. Na závěr lektor neodhaluje tajemství, není jasné, jak to s Růženou bylo. Žáci by měli z muzea odcházet s tím, že jim lektor neřekne pravdu o Růženě, ale že sami pátrali po pravdě, něco se dozvěděli, něco museli domyslet sami a kus tajemství stále zůstává v nich.</p>

3.3 Metodický blok č. 3 (Ornament a řemeslo)

Přínos spolupráce formálního a neformálního vzdělávání:

Žáci využívají rozšířenou nabídku dílenských nástrojů z muzea, se kterými se naučí zacházet. Vyzkoušejí si práci mistra v dílně a s podporou lektora organizují vlastní práci při výrobě. Díky projektové formě výuky mohou žáci vytvořit ucelenou práci, která shrnuje všechny poznatky programu. Výstupem programu je sborník, do kterého žáci sepíší své poznatky a zkušenosti z programu.

3.3.1 Téma č. 1 (Mistr a učedník)

Mezipředmětové propojení: výtvarná výchova, pracovní činnosti

Přínos spolupráce formálního a neformálního vzdělávání:

Díky podpoře muzejního pracovníka si žák může vyzkoušet roli mistra, který má na starosti svoji dílnu, a ukazuje svým spolužákům své vybrané řemeslo. Zodpovědnost za organizaci práce je přenesena na žáka, což ho podporuje v rozhodování o svých časových možnostech a praktických schopnostech.

Znalostní cíle:

- *Žák vyjmenuje různé typy řemesel, nástrojů a materiálů vhodných k ruční tvorbě.*

Dovednostní cíle:

- *Žák pracuje s nástroji a různými druhy materiálů.*
- *Žák si organizuje vlastní práci.*
- *Žák dodržuje bezpečnostní pravidla při práci s nástroji.*

Kompetence: schopnost učit se



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



Vstupní úroveň	Minimální výstupní	Cílový stav
Žák si zkoušejí práci s nástroji	Žák si organizuje vlastní práci s nástroji. Popíše zásady bezpečné práce. Ukáže spolužákovi postup práce	Na základě vlastní zkušenosti při práci s nástroji navrhuje zlepšení organizace a postupů používání nástrojů. Navrhne vlastní design výrobku

1.- 4. hodina – ve škole, dílny, vedou 2 lektori

Úvod / Animace 15 min	<p>1) Lektor uvede žáky do tématu Ornament a řemeslo. Pustí animaci (4.17).</p> <p>2) Žáci odpovídají na otázky: Z jakých materiálů byste vyráběli ornament? Jaké nástroje byste používali? Jaká řemesla znáte, kde se využívají ornamenty? Znáte nějaké řemeslníky v Říčanech? Víte, kde mají své dílny?</p> <p>Metodické doporučení: Je vhodné, aby si lektor zjistil, zda v okolí školy jsou nějaké dílny či řemeslníci. Může se například jednat o nějaké tradiční řemeslo, které je pro region obvyklé.</p>
Mistr / příprava dílny 15 min	<p>1) Lektor muzea mezi žáky vybere 4 mistry, které zaučí 4 řemeslům (brašnář, truhlář, kamenosochař, knihař).</p> <p>2) Mezitím, co se mistři zaučují, ostatní žáci kreslí návrhy svých ornamentů, které by chtěli vytvořit.</p> <p>3) mistři dostanou na starosti své stanoviště/dílnu, o které se musí starat. Mají zodpovědnost za bezpečnost práce. Lektor všechny mistry zaučí a poučí o bezpečné práci v dílně. Každý mistr dostane přívěšek s cechovním znamením svého řemesla. Toto znamení může mistr předat svému učeňníkovi, v případě, že by chtěl navštívit jiné dílny.</p> <p>Metodické doporučení: lektor si dopředu připraví všechny nástroje a materiály na dílny. Každému mistrovi ukáže a vysvětlí, jak s nástroji pracovat. Je možné vybrat jiná řemesla, s ohledem na možnosti a vybavení vzdělávací instituce. U brašnáře si žáci vyrábí náramek, do kterého raznicemi tvoří ornamentální ozdoby. U truhláře si žáci vyrábí přívěšek a používají vypalovačky s různými násadami pro ornamentální ozdoby. U knihaře žáci tvoří mramorovaný papír a pomocí hřebíků tvoří pravidelné ornamenty na hladině vody. U kamenosochaře žáci používají gravírovačku a mohou volně tvořit ornamentální ozdoby. Všechna řemesla a připravené nástroje jsou vybrána tak, aby žáci stihli na všech stanovištích zkusit práci a vytvořit si hotový výrobek. V případě výběru jiných řemesel je vhodné, aby žáci mohli vyrobit vlastní výrobek, který si odnesou domu a pracovali s ornamentální výzdobou v ploše materiálu.</p>
Dílny 60 min + 60 min	<p>1) Práce začne tím, že všichni žáci pohromadě postupně obejdou každé stanoviště. Na stanovišti mistr ukazuje a vysvětluje, co tam žáci mohou tvořit a jaká pravidla musejí dodržovat. Lektor pozoruje výklad a doplní mistra v případě, že něco vynechá.</p> <p>2) Poté, co byla vysvětlena všechna stanoviště, se žáci rozdělí a postupně obcházejí všechny dílny a vytvářejí si z materiálů své výrobky. Po 45 minutách je přestávka.</p> <p>U brašnáře si žáci vytvoří kožený náramek. U truhláře dřevěný přívěšek na krk. U kamenosochaře si gravírují do kamene. U knihaře vytvoří mramorovaný papír pro obálku sborníku.</p> <p>Lektor i pedagog obcházejí stanoviště a kontrolují, zda žáci a mistři dodržují</p>



	<p>bezpečnostní pravidla práce. Lektor fotí, aby žáci měli dokumentaci do sborníku. Metodické doporučení: Lektor se snaží co nejméně zasahovat do práce žáků. Když vidí, že někdo špatně používá nástroj, upozorní mistra, aby svému spolužákovi vysvětlil, jak nástroj používat správně. Když potřebuje mistr radu, lektor je mu nápomocen. Mistr se s lektorem domluví, jaký je maximální možný počet žáků naráz u jednoho stanoviště, aby fluktuace a střídání probíhalo plynule. Počet se odvíjí od velikosti pracovního prostoru a počtu nástrojů. Doporučujeme maximálně 6-7 žáků u jednoho stanoviště.</p>
Úklid 15 min	<p>Každý mistr je odpovědný za úklid své dílny. Organizuje práci a ostatní žáci mu pomáhají. Metodické doporučení: Je vhodné žáky upozornit cca 10 min před koncem práce, že se bude uklízet a končit, aby si mohli naplánovat zakončení výrobku. Lektor uklízí společně s žáky, ale nedělá práci za ně.</p>
Reflexe 15 min	<p>Žáci vyplňují hodnotící lístečky. Pedagog nahlas s žáky probere, co se dnes naučili a co je zaujalo. Jaká pravidla bezpečnosti byla nejdůležitější? Jak se jim spolupracovalo? Jaké to bylo být mistrem? Metodické doporučení: Lektor vyzve žáky, aby zopakovali nejdůležitější pravidla, která museli v dílnách dodržovat. Mistři poslouchají a případně doplňují.</p>

3.3.2 Téma č. 2 (Redakce)

Mezipředmětové propojení: výtvarná výchova, český jazyk, informatika

Přínos spolupráce formálního a neformálního vzdělávání:

Žáci píší články, ve kterých shrnují vlastní zážitky z proběhlého programu. Žáci mohou reflektovat, co se naučili a co prožili. Díky lektorům, kteří celý průběh dokumentovali, mají žáci k dispozici fotografie, které mohou použít jako obrazový doprovod do svého sborníku. Aktivita dává výbornou příležitost pro pedagoga, aby provázal neformální a formální vzdělávání. Žáci píší různými formami texty do sborníku. V předmětu český jazyk při cvičení stylizačního psaní budou žáci lépe motivováni k psaní svých vlastních reálných zážitků.

Dovednostní cíle:

- Žák vybírá vhodné informace a fotografie k prezentaci vlastních výstupů ve formě sborníku.
- Žák pracuje s textovým editorem a jednoduchým programem na úpravu fotografií.

Kompetence: schopnost učit se

Vstupní úroveň	Minimální výstupní	Cílový stav
Žák popíše proběhlou aktivitu a zařadí ji do správného tematického bloku	Žák využije nabyté znalosti a zkušenosti z proběhlé aktivity při psaní článku do sborníku	Žák prezentuje nabyté znalosti jiným spolužákům a reflektuje jejich přínos pro sebe



1.-2. hodina, ve škole, vede lektor spolu s pedagogem (lze jenom pedagog)

Úvod / Rozdělení témat 10 min	1) Pedagog rozdělí žáky do dvojic. Lektor se doptává žáků, jak vypadá časopis, jaké má členění a jaké formy textu v něm lze najít. Každá dvojice si vylosuje téma a formu textu (4.14). 2) Lektor vysvětlí, jak psát text. Článek musí mít titulek, uvedené autory a popis u fotografií. Žáci budou psát na počítačích v textovém editoru. Ke každé dvojici pedagog nahraje složku s fotografiemi z aktivit proběhlých v programu. Metodické doporučení: Lektor si předem připraví na flashku všechny fotografie, které v průběhu programu byly pořízeny. Žáci zejména ocení prohlídku fotografií z vycházky (selfie s ornamenty). Lektor může fotografie promítnout před celou třídou a společně s žáky se podívat, co všechno prožili v programu. Při rozdělování témat lektor dbá na to, aby témata byla rovnoměrně zastoupena.
Psaní článků 35 min	1) Pedagog i lektor obcházejí dvojice a podporují žáky na začátku práce. Doptávají se, zda rozumějí formě, kterou si vylosovali. Jak budou postupovat. Jak si ve dvojici rozdělí práci apod. 2) Žáci pracují samostatně u počítače. Metodické doporučení: Pedagog dopředu zjistí, zda jsou na počítačích nainstalované textové editory.
Společná fotografie 15 min	1) Sborník, který žáci vytvářejí, potřebuje mít fotografii na obalu. Pedagog vyzve žáky, aby venku před školou vytvořili společnou fotografii. Žáci si sami zorganizují, jak budou na fotografii vidět. Zvolí si fotografa, který si vymyslí, jak budou žáci stát. Zda budou ve skupině, do kruhu, jestli všichni žáci udělají nějaké gesto. Pedagog by neměl zasahovat, ale v případě potřeby může fotografa podpořit. Tuto fotografii lektor z muzea vytiskne na poslední hodinu programu. Metodické doporučení: Tato společná fotografie tmelí kolektiv třídy. Žáci v průběhu programu hodně spolupracovali ve skupinách nebo ve dvojicích. Společná fotografie je pomyslným vrcholem kolektivního vnímání a soužití třídy. Aktivita by měla být radostná a veselá.
Psaní článků/finalizace 30 min	1) Po společné fotografii se žáci vracejí do třídy a dopisují své články. Metodické doporučení: Pedagog se může domluvit s žáky, že mohou články dopisovat doma nebo aktivitu prodloužit na další hodinu. Pedagog může aktivitu využít v rámci výuky češtiny a cvičení stylizace psaní.

3.3.3 Téma č. 3 (Sborník)

Mezipředmětové propojení: výtvarná výchova, český jazyk

Přínos spolupráce formálního a neformálního vzdělávání:

Žáci pracují ve dvojicích a vytvářejí si svůj vlastní sborník. Žáci mohou sborník pojmut podle vlastních nápadů, kreativně dotvářet obal, dopisovat poznámky do textů, řadit texty za sebou podle svého uvážení. Žáci si sborník nechávají. Návaznost aktivity na řemeslný program s lektory muzea umožňuje reflexi žáků nad prožitkem s nástroji a materiály.

Dovednostní cíle:

- Žák prezentuje získané znalosti a zkušenosti.



- Žák vybírá vhodné informace a fotografie k prezentaci vlastních výstupů ve formě sborníku.

1.-2. hodina, ve škole, vede pedagog s lektorem

Úvod / Vysvětlení úkolu 10 min	1) Pedagog rozdá žákům vytisknuté články a fotografie. Ukáže, jak mohou papíry naskládat do složek a secvaknout do sešitu. Každá dvojice dostane vytištěnou fotografii na přebal sborníku. K dispozici jsou mramorované papíry, které žáci vytvořili v dílnách. 2) Každá dvojice má za úkol vytvořit sborník o ornamentech. Mohou texty doplnit, fotografie dolepit a přeskládat. Mohou využít další výtvarné pomůcky k tvorbě designu sborníku.
Tvorba sborníku 70 min	1) Žáci pracují ve dvojicích a tvoří sborník. V případě, že potřebují dotisknout nějakou fotku nebo text, pedagog se jim snaží vyhovět. 2) V průběhu práce lektor obchází jednotlivé dvojice a reflektuje s nimi zážitky z celého programu. Využívá hodnotící kartičky (4.18) a zjišťuje, co bylo pro žáky přínosné. Žáci hodnotí, jak se jim dobře učí, jak se učí v terénu, jak využívali pomůcky aj. Metodické doporučení: Reflexe s žáky je důležitá pro to, aby žáci mohli s lektorem sdílet, co pro ně bylo důležité. Lektor může říci například: „Představte si, že by jiná třída měla projít tímto programem, co by je nejvíc bavilo?“ „Co z programu byste chtěli dělat i příští rok?“ „Jaké to bylo propojit výuku ve škole s výukou v muzeu?“ „Co pro vás znamená ornament?“
Závěr 10 min	1) Na závěr si žáci navzájem prohlédnou vytvořené sborníky. Lektor žákům poděkuje za účast v programu. 2) Posledním úkolem je, aby si každý žák rozmyslel jednu větu, kterou by chtěl říci na závěr. Žáci v tichosti přemýšlejí (1 min). Pak postupně každý žák vysloví svoji větu. Metodické doporučení: Na závěru programu lektor i pedagog s žáky slavnostně program zakončí. Je na každém žákovi, co bude chtít říci na závěr. Není to otázka týkající se znalostí.

4 Příloha č. 1 – Soubor materiálů pro realizaci programu



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

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

4.1. Průvodce programem Ornamenty

4.2. Hodnocení - žáci

Vždy na konci u všech témat.



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



4. 3. Pracovní list Pravidelnost a souměrnost v přírodě

Tematický blok č. 1 (Ornament v přírodě)

Téma č. 1 (Pravidelnost a souměrnost v přírodě)

4. 4. Prezentace Hledání ornamentu v přírodě

Tematický blok č. 1 (Ornament v přírodě)

Téma č. 2 (Hledání ornamentu v přírodě)

4. 5. Pracovní list Laboratorní zápis

Tematický blok č. 1 (Ornament v přírodě)

Téma č. 2 (Hledání ornamentu v přírodě)

4. 6. Pracovní list Hledání ornamentu v přírodě

Tematický blok č. 1 (Ornament v přírodě)

Téma č. 2 (Hledání ornamentu v přírodě)

4. 7. Hodnocení skupinové práce

Tematický blok č. 1 (Ornament v přírodě)

Téma č. 3 (Výtvarné práce)

4. 8. Hodnocení výtvarné práce

Tematický blok č. 1 (Ornament v přírodě)

Téma č. 3 (Výtvarné práce)

4. 9. Puzzle, fotografie

Tematický blok č. 2 (Ornament v kultuře)

Téma č. 1 (Ornamenty ve světě a u nás)

4. 10. Klíčová slova Ornament v kultuře

Tematický blok č. 2 (Ornament v kultuře)

Téma č. 1 (Ornamenty ve světě a u nás)

4. 11. Domy na náměstí

Tematický blok č. 2 (Ornament v kultuře)

Téma č. 2 (Ornamenty v místě, kde bydlím)

4. 12. Visačky Badatelé v muzeu

Tematický blok č. 2 (Ornament v kultuře)

Téma č. 3 (Badatelé v muzeu)

4. 13. Předměty Badatelé v muzeu

Tematický blok č. 2 (Ornament v kultuře)

Téma č. 3 (Badatelé v muzeu)

4. 14. Téma a formy Redakce

Tematický blok č. 3 (Ornament a řemeslo)

Téma č. 2 (Redakce)

4. 15. Animace Ornament v přírodě

Tematický blok č. 1 (Ornament v přírodě)

Téma č. 1 (Pravidelnost a souměrnost v přírodě)

4. 16. Animace Ornament v kultuře

Tematický blok č. 2 (Ornament v kultuře)

Téma č. 1 (Ornamenty ve světě a u nás)

4. 17. Animace Ornament a řemeslo

Tematický blok č. 3 (Ornament a řemeslo)

Téma č. 1 (Mistr a učedník)

4. 18. Hodnocení programu

Tematický blok č. 3 (Ornament a řemeslo)

Téma č. 3 (Sborník)

4. 19. Fotografie sbírkových předmětů

Tematický blok č. 3 (Ornament a řemeslo)

Téma č. 3 (Sborník)



4. 20. Prezentace programu Ornamenty

Stručné představení programu formou prezentace.

5 Příloha č. 2 – Soubor metodických materiálů

5. 1. Pracovní list Pravidelnost a souměrnost v přírodě – příklad řešení

Tematický blok č. 1 (Ornament v přírodě)

Téma č. 1 (Pravidelnost a souměrnost v přírodě)

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

I.

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

II.

Místo ověření programu	Datum ověření programu	Cílová skupina, s níž byl program ověřen
Škola, Říčanská hájovna, Říčany – terén, Muzeum Říčany	1. 4. - 17. 6. 2019	26 žáků 7. ročníku 3. ZŠ U Říčanského lesa

III.

1. Stručný popis procesu ověření programu



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

Zážitkový program vedly střídavě tvůrkyně programu, lektorky muzea Carolina Sidon (CS), Jana Véghová (JV) a učitelka Renata Vegricht (RV). Učitelka pozorovala průběh programu z hlediska užitečnosti pro pedagoga a zároveň zapisovala svoje metodické návrhy pro zlepšení. Lektorky Carolina Sidon a Jana Véghová pozorovaly program z hlediska naplňování stanovených principů. Během programu byla pořizována fotodokumentace.

Účastníci programu: 3. ZŠ u Říčanského lesa, 7.A, 26 žáků

Program probíhal dle harmonogramu:

1. 4. - 2 vyučovací hodiny, ve škole
12. 4. - 3 vyučovací hodiny, na Říčanské hájovně
15. 4. - 2 vyučovací hodiny, ve škole
13. 5. - 1 vyučovací hodina, ve škole
20. 5. - 2 vyučovací hodiny, město Říčany, terén
24. 5. - 3 vyučovací hodiny, Muzeum Říčany
10. 6. – 6 vyučovacích hodin, ve škole, dílny
17. 6. – 2 vyučovací hodiny, ve škole

Na základě domluvy s učitelkou RV byl program prodloužený o 2 h výtvarné výchovy, při kterých žáci pracovali na kolážích „Ornament v přírodě“.

Přidané hodiny byly realizované 6. 5. ve škole.

b) *Jaký byl zájem cílové skupiny?*

1. 4. Téma: Pravidelnost a souměrnost v přírodě

Žáci byli překvapeni spojením tématu Ornament a příroda. Pocity žáků byly rozpačité nad formou výuky. Jsou zvyklí ve výtvarné výchově kreslit a věnovat se tvořivým činnostem, a když měli psát a analyzovat ornament pomocí klíčových slov, byli překvapeni.

12. 4. Téma: Hledání ornamentu v přírodě

Zájem žáků o hledání ornamentu v přírodě, pod mikroskopem, byl veliký. Vidění přírodních materiálů v detailu, který je při běžném sledování pouhým okem skryto, žáky velice fascinovalo. Focení detailu a pohledů do mikroskopů se setkalo s velkým zájmem. Celá aktivita na hájovně byla velice živá a žáci ji hodnotili velice kladně. „Příroda je hezčí, než se zdá.“ „Zblízka vypadá vše jinak.“ „Naučil jsem se ovládat mikroskop.“ „Zaujalo mě, jak vypadá příroda zblízka“.

15. 4. Téma: Výtvarné práce

Zadání výtvarné práce bylo pro žáky těžké. Zájem o fotografie byl veliký, ale zpracování fotografií formou koláže bylo pro žáky nezvyklé a při skupinové práci se navzájem často rušili.

13. 5. Téma: Ornament ve světě a u nás

Jako motivační prvek pro druhý tematický blok byla použita druhá animace „Ornament v kultuře“. Žáci o animaci projevíli zájem, líbila se jim.



20. 5. Téma: Ornamenty v místě, kde bydlíme

Výuka se odehrávala v terénu, ve městě Říčany. Na vycházku se žáci těšili a aktivita je velice bavila. Pracovali ve skupinách a fotili selfie s ornamenty, které sami nacházeli.

Aktivita na náměstí, kdy žáci ve skupinách obkreslovali ornamenty na plastové desky, žáky zaujala díky netradičnímu použití výtvarných pomůcek.

24. 5. Téma: Badatelé v muzeu

Aktivita v muzeu byla zaměřená na práce s různými zdroji a replikami sbírkových předmětů. Žáci byli motivovaní úvodním příběhem o Růženě Klímové a úkolem odhalit tajemství muzea. Žáky zaujalo, že se jim v knihách hledalo lépe než na internetu. Oceňovali užitečnost odborných knih, ve který se lépe orientovali. Zaujala je práce muzejního historika a velice je bavilo závěrečné shrnutí příběhu o Růženě Klímové formou vlastních divadelních scének. „Historie je docela zábavná.“ „Zaujala mě historie předmětů.“ „Bavilo mě divadlo.“ „Naučil jsem se více pohlížet na minulost.“ „Naučil jsem se vyhledávat v přírůstkové knize.“

10. 6. Téma: Mistr a učedník, Redakce

Třetí tematický blok byl uveden animací „Ornament a řemeslo“. Žáci byli velice natěšení, věděli, že je čeká projektový den, kdy budou pracovat v dílnách. Žáky zaujala možnost práce se skutečnými nástroji. Pracovně-tvořivá aktivita je velice bavila, v průběhu výuky se ptali, kolik ještě mají času, zda bude aktivita pokračovat po přestávce.

Téma „Redakce“ žáky zaujalo, protože mohli sami vytvořit svůj sborník a reflektovat své zážitky do textů a článků.

17. 6. Téma: Sborník

Zájem žáků o ukončení projektu je veliký. Žáci se těší, že si domů odnesou sborník.

c) Jaká byla reakce cílové skupiny?

1. 4. Téma: Pravidelnost a souměrnost v přírodě

Podle reakce žáků se učitelka domnívala, že je aktivita pro žáky příliš těžká.

Při hledání ornamentů na internetu už žáci lépe používali klíčová slova a závěr hodiny hodnotili kladně a s pozitivním překvapením, že ornament existuje v přírodě. „Naučil jsem se, kde všude hledat ornament.“ „Naučil jsem se, že ornament je všude v přírodě.“

12. 4. Téma: Hledání ornamentu v přírodě

Žáci pracovali ve skupinách a měli své přidělené role. Každá role měla svoje úkoly v rámci skupiny. Žáci v průběhu práce museli korigovat své chování a úkoly si připomínat.

Celá aktivita na hájovně byla velice živá a žáci ji hodnotili velmi kladně. „Příroda je hezcí, než se zdá.“ „Zblízka vypadá vše jinak.“ „Naučil jsem se ovládat mikroskop.“ „Zaujalo mě, jak vypadá příroda zblízka.“

15. 4. Téma: Výtvarné práce

Žáci pracovali ve stejných skupinách jako na hájovně. Některé skupiny pracovaly hůř a některé lépe. Často se navzájem rušily a práce na společném díle šla pomalu. Občas pracoval jenom jeden člen skupiny a ostatní si povídali.

Při prezentaci výtvarných prací si žáci navzájem hodnotili výsledek podle hodnotících kartiček. Tuto metodu žáci rádi používali v dalších hodinách. Vyhovovalo jim, že mají přesné zadání, co mají na výtvarné práci hodnotit.



13. 5. Téma: Ornament ve světě a u nás

Poznávání různých ornamentů ve světě formou skládání puzzle žáky velice bavilo. Pracovali ve dvojicích a pomáhali si.

Někteří žáci poznali secesní stylizace na domech z Říčan.

20. 5. Téma: Ornamenty v místě, kde bydlíme

Aktivita měla formu hry, hledačky, při které se skupiny předháněly, kdo objeví nejvíce ornamentů. Žáci byli velice živí a nadšení. Učitelka a lektorka programu musely dávat pozor, aby žáci neběhali do silnice, protože byli tak zaujatí tématem, že chtěli například fotit přechod jako ornament apod. Každá skupina našla minimálně 20 různých ornamentů v detailech domovních fasád, na plotech, dlažbě aj.

Opět žáci ocenili výuku v terénu s reálnými předměty a učení v reálném prostředí.

24. 5. Téma: Badatelé v muzeu

Aktivita v muzeu byla zaměřená na práce s různými zdroji a replikami sbírkových předmětů. Žáci oceňovali užitečnost odborných knih, ve kterých se lépe než na internetu orientovali. Pracovali ve dvojicích a navzájem si pomáhali při hledání a zkoumání historických předmětů. Práce se zdroji trvala 30 min, ale žáky to bavilo a dožadovali se více času na tuto část aktivity. Učitelka byla velice překvapena soustředěností žáků při práci se zdroji.

Žáky velice bavilo závěrečné shrnutí příběhu o Růženě Klímové formou vlastních divadelních scének. „Historie je docela zábavná.“ „Zaujala mě historie předmětů.“ „Bavilo mě divadlo.“ „Naučil jsem se více pohlížet na minulost.“ „Naučil jsem se vyhledávat v přírůstkové knize.“ „Naučil jsem se spolupracovat s holkama.“

10. 6. Téma: Mistr a učedník, Redakce

Aktivita s nástroji a materiály trvala 4 výukové hodiny a byla mezi žáky hodnocena jako nejlepší. Reálná práce se skutečnými nástroji žáky velice bavila. Reakce na zážitek byla u žáků velice pozitivně reflektována. Každý si zkusil gravírování do kamene, vypalování do dřeva, práci s kůží a tvorbu mramorovaného papíru. Žáci se na stanovištích střídali, byli k sobě ohleduplní a radili si, jak s nástroji pracovat. „Naučil jsem se pracovat s různými nástroji.“ „Naučil jsem se používat nástroj ve svůj prospěch.“ „Naučila jsem se, jak se vyrábí náramek.“ „Naučil jsem se brašnářství, jak je brašnářství skvělé.“ „Naučil jsem se spolupráci s kámoši.“

Při práci v redakci žáci pracovali ve dvojicích u počítače. Žáci psali texty do vznikajícího sborníku a vymýšleli vtipná řešení článků a se zájmem si prohlíželi fotografie z programu. Několikrát nějaký žák řekl: „Hele, podívej se na tuhle fotku!“ A všichni žáci se u jeho počítače sešli a se smíchem si prohlíželi fotografie.

17. 6. Téma: Sborník

Žáci spolupracovali ve dvojicích a vytvářeli originální obálky pro své sborníky. Učitelka promítala postupně všechny fotografie z proběhlých aktivit. Při tom se žáci velice bavili, ukazovali se navzájem na fotografii a smáli se.

2. Výsledky ověření



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

1. 4. Téma: Pravidelnost a souměrnost v přírodě

- práce s klíčovými slovy byla pro žáky těžká, pokud si nemohli slova nejdříve definovat a vysvětlit

12. 4. Téma: Hledání ornamentu v přírodě

- při skupinové práci žáci zapomínali na své role

- při prezentaci o funkci ornamentů v přírodě, která proběhla na začátku aktivity, žáci nedávali pozor a neochotně odpovídali na otázky

15. 4. Téma: Výtvarné práce

- při skupinové práci na společné výtvarné koláži měli žáci problém se soustředit a pracovat

- některým žákům chyběly výtvarné pomůcky

13. 5. Téma: Ornament ve světě a u nás

- práce s klíčovými slovy byla pro žáky nezábavná, rušili a nedávali pozor

20. 5. Téma: Ornamenty v místě, kde bydlíme

- na aktivitu na náměstí nebylo dostatek času

- při práci s fotoaparáty (selfie na vycházce) byl jeden přístroj na skupinu žáků. Žáci si přáli, aby byly 2 přístroje ve skupině

24. 5. Téma: Badatelé v muzeu

- při vyhledávání na internetu si žáci nevěděli rady, jaká slova zadávat do vyhledávače

10. 6. Téma: Mistr a učedník, Redakce

- v případě realizace dílenské aktivity ve škole je potřeba mít vhodné prostředí pro práci s nástroji

17. 6. Téma: Sborník

b) *Návrhy řešení zjištěných problémů:*

1. 4. Téma: Pravidelnost a souměrnost v přírodě

- při práci s klíčovými slovy bylo pro žáky těžké s nimi pracovat, pokud si nemohli slova nejdříve definovat a vysvětlit

Návrh řešení: učitelka vyhradí v hodině čas na vysvětlení klíčových pojmů. Může si připravit příklady či obrazové ukázky. Žáci mohou zpracovat klíčová slova jako domácí úkol před programem, aby byli na aktivitu připraveni.

12. 4. Téma: Hledání ornamentu v přírodě

- při skupinové práci žáci zapomínali na své role

- při prezentaci o funkci ornamentů v přírodě, která proběhla na začátku aktivity, žáci nedávali



pozor a neochotně odpovídali na otázky

Návrh řešení: při skupinové práci lektorka obchází skupiny a podporuje žáky v plnění svých úkolů v rámci rolí

Prezentace o funkci ornamentů bude zařazena na konec aktivity, až po zážitku z mikroskopování, kdy jsou žáci více motivováni k otázkám a odpovědím.

15. 4. Téma: Výtvarné práce

- *při skupinové práci na společné výtvarné koláži měli žáci problém se soustředit a pracovat*
- *některým žákům chyběly výtvarné pomůcky*

Návrh řešení: učitelka obchází skupiny pravidelně a podporuje při práci

Aktivita bude vedena ve výtvarné třídě, kde jsou k dispozici pomůcky. Učitelka si dopředu zjistí, jaký je stav pomůcek u žáků či ve třídě.

13. 5. Téma: Ornament ve světě a u nás

- *práce s klíčovými slovy byla pro žáky nezábavná, rušili a nedávali pozor*

Návrh řešení: přípravu s klíčovými slovy budou mít žáci jako domácí úkol. Učitelka může klíčová slova vyvěsit na třídní nástěnce jako týdenní téma.

20. 5. Téma: Ornamenty v místě, kde bydlíme

- *na aktivitu na náměstí nebylo dostatek času*
- *při práci s fotoaparáty (selfie na vycházce) byl jeden přístroj na skupinu žáků. Žáci si přáli, aby byly 2 přístroje ve skupině*

Návrh řešení: na vycházku učitelka vyhradí více času. Uvolní třídu ze školy o hodinu dříve, aby žáci mohli v klidu procházet městem a nespěchat.

Žáci budou mít za úkol se v rámci skupiny střídat o fotoaparát. Popřípadě je možné dodat další, nebo kapesní lupu na zkoumání.

24. 5. Téma: Badatelé v muzeu

- *při vyhledávání na internetu si žáci nevěděli rady, jaká slova zadávat do vyhledávače*

Návrh řešení: žáci, kteří vyhledávají na internetu, se mohou sejít v jedné skupince a pomocí metody brainstormingu společně přijít na slova, která jsou vhodná k vyhledávání. Doporučujeme vyhradit celou hodinu v předmětu IT na cvičení dovednosti využívání internetového vyhledávače.

10. 6. Téma: Mistr a učedník, Redakce

- *v případě realizace dílenské aktivity ve škole je potřeba mít vhodné prostředí pro práci s nástroji*

Návrh řešení: lektorka muzea si dopředu zjistí stav dílenských prostor ve škole. V případě nevyhovujícího prostředí se aktivita realizuje na hájovně nebo v muzeu.

c) *Bude/byl vytvořený program upraven?*

Ano.

d) *Jak a v kterých částech bude program na základě ověření upraven?*



Změna v programu byla provedena pouze v tématu Ornament a příroda ve věci přesunu prezentace „Hledání ornamentu v přírodě“ ze začátku hodiny na její konec. Změna je zaznamenána v obsahové části metodiky VP.

3. Hodnocení účastníků a realizátorů ověření

a) Jak účastníci z cílové skupiny hodnotili ověřovaný program?

Na konci každého tématu účastníci v dotazníku hodnotili, co je nejvíc zaujalo a co se naučili nového.

Tematický blok „Ornament v přírodě“:

Žáci nejčastěji zmiňovali zaujetí, že ornament existuje v přírodě. Několikrát se opakovala odpověď na otázku, co se nově naučili: „Ornament je všude v přírodě“.

Při mikroskopování byla nejčastější odpověď, že zblízka vypadá vše jinak. Žáci byli překvapeni tím, jak vypadají přírodniny při bližším pohledu a v detailu. Nejvíce žáky zaujala práce s mikroskopem. Některé odpovědi vyjadřovaly kladný vztah k přírodě.

Tematický blok „Ornament v kultuře“:

Velice kladně žáci hodnotili divadlo, 7 odpovědí se týkalo zaujetí divadlem. Opakované odpovědi se týkaly kladného vyjadřování o historii předmětů či muzea. Na otázku, co se žáci naučili nového, zazněla nejčastější odpověď, že se naučili pracovat se zdroji.

Tematický blok „Ornament a řemeslo“:

Tento tematický blok žáci hodnotili jako nejobtavnější. Naprostá většina žáků odpověděla, že je zaujala práce s materiály a nástroji. Naučili se pracovat s různými materiály, jak vyrobit náramek, rýt do kamene, vypalovat, spolupracovat s kamarády.

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

Závěrečné hodnocení celého programu probíhalo ústně a lektorka zapisoval slova, která se nejčastěji opakovala.

Žáci při hodnocení používali kartičky, které si v průběhu programu již vyzkoušeli (zelená barva chválí, černá hledá rezervy, červená hodnotí pomůcky, modrá hodnotí téma).

Nejlépe bylo hodnoceno:

- Výuka venku, v terénu
- Práce rukama
- Zážitek
- Vyhledávání v muzeu
- Zkusit věci, které jinde nemohou
- Divadlo
- Práce s pomůckami
- Animace
- Skupinová práce
- Střídání témat

Nejlépe byly hodnoceny tyto pomůcky:

- Mikroskopy a lupy
- Nástroje v dílně
- Fotoaparáty
- Knihy
- Tablety
- Pestrost a veliké množství pomůcek



Nejlépe hodnoceno v programu ohledně tématu:

- *Mohli jsme pracovat ve skupině a učit se spolupracovat*
- *Vnímání ornamentu jako systému, nejen dekorace*
- *Dívám se jinak*
- *Otevřelo mi to oči*
- *Víc si všímám detailu na domech*
- *Mám představu o tom, co je ornament*
- *Dobré propojovat předměty*

c) Jak byl hodnocen věcný obsah programu?

Posun ve znalostech žáků jsme sledovali srovnáním pretestu a posttestu:

- V pretestu žáci definují ornament nejčastěji jako ozdobu. V posttestu se objevuje nový pojem (nejvíce odpovědí), kdy žáci definují ornament pomocí slova „tvar“.
- V posttestu u otázky, kde hledat ornament, se objevuje nový pojem: v přírodě (6x), v Říčanech (2x).
- Výrazný posun se projevil u definice vločky. V pretestu žádný žák nevěděl, proč je vločka ornament. Odůvodnění bylo zapsáno slovy tvar, obrazce, dekorace. V posttestu žáci odůvodnili vločku jako ornament pomocí nových pojmů: souměrnost (6x), opakování (7x), tvary (3x), zrcadlení, pravidelnost, geometrie, fraktály.
- Na otázku, jaké další příklady ornamentů v přírodě žáci znají, se v posttestu objevilo 2x více relevantních pojmů (10 nových pojmů) než v pretestu.
- Ornament z Číny v posttestu poznalo o 3 žáky více než v pretestu. Stejný počet žáků také odůvodnil, podle čeho lze ornament poznat (draci).
- Islámský ornament v posttestu poznalo o 5 žáků více než v pretestu. Ornament poznali podle kupole, střechy, podoby mešity, ornamentů
- V posttestu žáci vyjmenovali o 13 příkladů materiálů, ze kterých se dá tvořit ornament, více.

d) Jak bylo hodnoceno organizační a materiální zabezpečení programu?

Při závěrečném hodnocení žáci nejčastěji zmiňovali kladné ohlasy k využití a střídání různých pomůcek v průběhu programu. Kladně hodnotili dostatek pomůcek pro každého.

Dominantní odpovědí bylo oceňování organizace výuky mimo školní prostory. Žáci reflektovali výuku venku jako velice přínosnou. Terénní výuka umožňovala reálné prostředí (prohlížení ornamentů na budovách, zkoumání přírodnin pod lupou, sbírkové předměty a odborná literatura v muzeu). Vyjádřili přání o zavedení častější výuky venku pro další školní rok.

e) Jak byl hodnocen výkon realizátorů programu?

Učitelka měla na každou hodinu vytištěnou metodickou část výuky (přípravu hodiny) a podtržené důležité pasáže. Učitelka byla vždy před realizací části programu v kontaktu s lektorkou muzea, aby zajistila potřebné pomůcky a organizaci žáků, popřípadě přesun žáků do muzea či terénu. Učitelka bez problémů organizovala veškeré přesuny žáků a uvolnění z výuky jiných předmětů pro účel návštěvy muzea a hájovny.

Hodnocení jednoho z žáků:

„Čekal jsem, že program bude nudný s klasickým výkladem. Ale vy jste to připravili jinak. Překvapilo mě to. Přiblížili jste se naší generaci, protože jste do programu dali to, co nás baví. Ne štosy papíru, ale práci s věcmi, s foťáky, akční úkoly, střídání aktivit.“

f) Jaké měli účastníci výhrady/připomínky?

Když si žáci nemohli vybrat, s kým budou ve skupině, vyžadovali někteří výměnu se spolužákem do jiné skupiny.

Při skupinové práci mít rovnou rozdělené role. Někteří žáci měli problém se domluvit mezi sebou, kdo bude mít jaké role.

Časový harmonogram ověřování programu byl rozložený do 3 měsíců. Někteří žáci měli výhrady k dlouhým rozestupům mezi jednotlivými tematickými bloky.

Některým žákům chyběla „klasická“ výtvarná výchova (více kreslení).



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

Opakovala se připomínka, že žáci chtěli v rámci programu být ještě více venku v terénu.

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

Ne. Připomínky, týkající se skupinové práce, vyplývaly z toho, že žáci nejsou zvyklí pracovat ve skupinách. Učili se spolupráci a připomínky těchto charakterů jsou běžnou součástí učení se ve skupinách.

Připomínky ohledně „klasické“ výtvarné výchovy lektorka po konzultaci s učitelkou interpretovala jako touhu po „klasické“ hodině, která dle učitelky umožňuje žákům „kecat“ se spolužáky a příliš nepracovat. V rámci programu byli žáci často zapojeni do úkolů a spolupráce, která vyžadovala soustředění a aktivitu ze strany žáků.

i) *Jak byl program hodnocen ze strany realizátorů programu?*

Na konci programu žáci vyjadřovali velice živě své pocity z realizace programu. Chtějí další rok realizovat stejný program. Třeba na jiné téma, ale mají veliký zájem o výuku v muzeu, terénu či na hájovně. Realizátoři programu byli velice mile překvapeni zaujetím žáků a jejich chutí plánovat svoji účast v dalším programu.

Učitelka byla velice překvapena, že se žáci drželi zadaných úkolů a opravdu pracovali. Zaujalo ji, jak žáky bavila práce se zdroji v muzeu. Většina žáků program hodnotila pozitivně, líbil se jim. Nejlépe hodnotili aktivity, kde si sami mohli něco nového vyzkoušet/vyrobít.

Organizačně i materiálově byl program zajištěn velmi dobře, jen se žákům zdál dlouhý, protože absolvovali všechny tři tematické okruhy. Žákům se líbila různorodost - práce s PC, fotoaparátem, dílny ...

Výkon realizátorů: „Byl super, velké nasazení - bezva přístup i k dětem, detailní propracování programu.“

j) *Navrhují realizátoři úpravy programu, popř. jaké?*

Změna v programu byla provedena pouze v tématu Ornament a příroda ve věci přesunu prezentace „Hledání ornamentu v přírodě“ ze začátku hodiny na její konec. Změna je zaznamenána v obsahové části metodiky VP.

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

Ano.

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

Změna v programu byla provedena pouze v tématu Ornament a příroda ve věci přesunu prezentace „Hledání ornamentu v přírodě“ ze začátku hodiny na její konec. Změna je zaznamenána v obsahové části metodiky VP.

	Jméno, příjmení, titul	Datum a místo	Podpis
Zpracoval/a	Carolina Sidon	5. 8.2019, Říčany	



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

nabídka ke zveřejnění - Zpráva (HTML)

Soubor Zpráva

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

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

Tabulka výstupů projektu Hands on Muzeum:

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

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

Děkuji a přeji příjemný den
 Ing. Edita Ježková

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

Soubor Zpráva

Odpověděli jste na tuto zprávu dne 8.8.2019 14:57.

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

Dobré odpoledne,

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

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

Děkuji a přeji hezký den.
 Lenka Perglová





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

