



EXPEDICE PŘÍRODA MĚSTO V PŘÍRODĚ, PŘÍRODA VE MĚSTĚ

1. Sady Komenského

CÍL ZASTÁVKY Ukázat význam malých zelených ploch v městském prostoru, seznámit se s bludnými balvany jako stopami doby ledové.	NA CO SE ZAMĚŘIT Stromy, keře, trávničky, lavičky, rozdíly teploty mezi zelenou plochou a zastavěnou ulicí, skupina bludných balvanů.
--	---

NÁVRH DALŠÍCH AKTIVIT

- Proč je i malý parčík potřebný v centru města?
- Jak stromy a keře ovlivňují teplotu, vlhkost a kvalitu vzduchu?
- Která zvířata mohou najít úkryt v malém parku?
- Může taková plocha zadržovat vodu při intenzivních srážkách?
- Kdo odpovídá za péči o městskou zeleň?
- Jak mohou obyvatelé pomáhat s péčí o park?
- Čím se balvany liší od kamenů ležících na cestě?
- Jak mohl ledovec přenášet obrovské úlomky hornin?
- Co nám balvany vypovídají o klimatu, které zde panovalo před tisíci lety?
- Lze bludný balvan nazvat přírodním svědkem historie?

NÁVRH DOPLŇJÍCÍHO ÚKOLU

Žáci si vyberou jedno místo v parčíku a po dobu jedné minuty ho pozorují jeho přírodu.

Zapíší si nebo si zapamatují:

- tři zaznamenané druhy nebo typy rostlin,
- jednu stopu přítomnosti zvířete,
- dva zvuky přírody,
- jeden prvek vytvořený člověkem.

INFORMACE PRO PRŮVODCE

Bludné balvany byly přineseny pevninským ledovcem během doby ledové. Mohou pocházet z oblastí vzdálených stovky kilometrů od místa, kde se nacházejí dnes.

Je vhodné zdůraznit, že i malá zelená plocha snižuje teplotu okolí, zadržuje část dešťové vody, pohlcuje prach, poskytuje stín a vytváří místo k odpočinku pro lidi i zvířata. Rozhovor lze zakončit otázkou, co by žáci v parku změnili, aby byl ještě přívětivější k přírodě.

2. Podchod pod nádražím

CÍL ZASTÁVKY Rozhovor o vlivu různých dopravních prostředků na životní prostředí a o tom, jak lze spojit funkčnost městského prostoru s estetikou a péčí o společné okolí.	NA CO SE ZAMĚŘIT Vstup do podchodu, zdi a jiné prvky v podchodu, pohyb chodců, bezbariérový přístup, poloha nádraží v centru města.
--	---

NÁVRH DALŠÍCH AKTIVIT

- Proč může být železniční nádraží umístěné v centru města ekologickým řešením?
- Jak se lze na nádraží dostat bez auta?
- Který dopravní prostředek obvykle produkuje méně emisí na jednoho cestujícího: vlak, nebo automobil?
- Proč je výhodné spojit cestu vlakem s chůzí, jízdou na kole nebo městskou dopravou?
- Jaké jsou výhody a nevýhody cestování vlakem?
- Kdy může být automobil obtížně nahraditelný?
- Proč někteří lidé ničí stěny podchodů?
- Čím se umělecké graffiti liší od náhodného nápisu nebo vandalismu?
- Jak by mohl vypadat přívětivý a estetický podchod pod kolejemi?

Materiál má inspirační charakter (bez jazykové úpravy). Nejedná se o závazný scénář hry – průvodce hry může uvedená doporučení využít podle vlastního uvážení.



EXPEDICE PŘÍRODA MĚSTO V PŘÍRODĚ, PŘÍRODA VE MĚSTĚ

- Jaký motiv spojený s městem, přírodou nebo železnicí by se mohl objevit na stěnách?
- Může umění ve veřejném prostoru přispět k tomu, že se lidé budou o dané místo více starat?
- Je důležité, aby podchod měl bezbariérový přístup?

NÁVRH DOPLŇUJÍCÍHO ÚKOLU

Žáci navrhnu část muralu pro podchod. Návrh by měl:

- odkazovat na přírodu, ekologii nebo historii obou Těšínů,
- být srozumitelný obyvatelům i cestujícím,
- obsahovat jeden symbol nebo krátké heslo spojeno s městem,
- hodit se do dlouhého a úzkého prostoru podchodu.

Cestou směrem k Mostu svobody žáci pozorují graffiti znázorňující Mikuláše Koperníka. Posoudí, zda podle jejich názoru obohacuje městský prostor, a svůj názor zdůvodní.

INFORMACE PRO PRŮVODCE

Centrální poloha nádraží usnadňuje přístup pěšky, na kole i městskou dopravou. Díky tomu se část obyvatel může obejít bez cesty automobilem.

V rozhovoru je vhodné vyhnout se jednoduchému dělení dopravy na „dobrou“ a „špatnou“.

Význam má mimo jiné počet cestujících, délka trasy, druh pohonu a dostupnost spojení.

Při probírání graffiti lze zavést pojmy street art, legální mural a vandalismus. Nejdůležitější je zdůvodnění názoru, nikoli jednotné hodnocení všech žáků.

3. Most Svobody

CÍL ZASTÁVKY	NA CO SE ZAMĚŘIT
Seznámení se základními pojmy souvisejícími s řekou: proudem, směrem toku a pravým a levým břehem. Rozvíjení schopnosti orientace v terénu.	Směr toku Olzy, pohyb vody u pilířů mostu, vzhled obou břehů, pobřežní vegetace, zástavba a objekty nacházející se blízko řeky.

NÁVRH DALŠÍCH AKTIVIT

- Co znamená pojem „říční proud“?
- Podle čeho lze poznat, kterým směrem řeka teče?
- Pohybuje se hladina řeky všude stejnou rychlostí?
- Proč může voda u břehu téct pomaleji než uprostřed koryta?
- Jak se určuje pravý a levý břeh řeky?
- Může Olza představovat povodňové nebezpečí?
- Rozděluje řeka obě města spíše, nebo je spojuje?

NÁVRH DOPLŇUJÍCÍHO ÚKOLU

Žáci určí směr toku Olzy. Poté:

- ukážou pravý a levý břeh,
- vyberou obce ležící proti směru řeky,
- vyberou obce ležící po proudu řeky.

INFORMACE PRO PRŮVODCE

Pravý a levý břeh se určují tak, že stojíme nebo si představíme, že se díváme po směru toku řeky. Pravý břeh se pak nachází po pravé straně.

Proud je pohyb vody určitým směrem. Lze jej poznat podle plovoucích listů, větviček, pěny nebo vírů u překážek.

Je vhodné nechat žáky nejprve samostatně určit směr toku a teprve poté jejich odpovědi případně opravit.



4. Zahrada dvou břehů – ptáci nad Olzou

CÍL ZASTÁVKY Pozorování ptáků žijících v říčním prostředí a rozhovor o zodpovědném přikrmování zvířat a vytváření zeleného prostoru, který spojuje obě města.	NA CO SE ZAMĚŘIT Stromy, keře u řeky, místa, kde ptáci odpočívají, vodní hladinu, kameny, pěší a cyklistické stezky, propojení zelených ploch po obou stranách hranice.
---	---

NÁVRH DALŠÍCH AKTIVIT

- Proč je říční údolí dobrým místem pro život ptáků?
- Které druhy ptáků lze potkat u Olzy?
- Kteří ptáci se zdržují na vodě a kteří mezi stromy a keři?
- Proč ne všichni ptáci odlétají na zimu?
- Potřebují volně žijící ptáci vždy přikrmování od lidí?
- Kdy jim může přikrmování pomáhat?
- Proč pečivo, slané pochutiny a zbytky jídla nejsou vhodnou potravou?
- Proč je třeba krmítko udržovat v čistotě?
- Jak mohou psi, hluk a dav lidí ovlivňovat ptáky?
- Co lze udělat, aby byla Zahrada dvou břehů příjemná jak pro lidi, tak pro zvířata?

NÁVRH DOPLŇUJÍCÍHO ÚKOLU

Žáci několik minut pozorují ptáky. Nemusí rozpoznat všechny druhy. Zapisují:

- počet zaznamenaných ptáků,
- místo, kde se zdržovali,
- způsob jejich pohybu,
- druh vydávaných zvuků,
- odhad, co hledali.

Poté vytvoří krátké pravidlo zodpovědného chování vůči volně žijícím ptákům.

INFORMACE PRO PRŮVODCE

U Olzy lze pozorovat mimo jiné kachny, labutě, racky, konipasy, ledňáčky a různé pěvce. Seznam druhů se může měnit podle ročního období a podmínek.

Ptáky není vhodné krmit pečivem, chipsy, slanými zbytky ani zkaženým jídlem. Pokud je přikrmujeme, je třeba používat potravu vhodnou pro daný druh, například nesolená semena. Ne všechny druhy zeleniny ani každý typ potravy jsou vhodné pro všechny ptáky.

Je vhodné zdůraznit, že často nejlépe pomůžeme tím, že zachováme klid, nebudeme zvířata plašit a budeme chránit jejich stanoviště.

5. Sportovní lávka

CÍL ZASTÁVKY Ukázat souvislost mezi fyzickou aktivitou, kontaktem s přírodou a duševní pohodou, představit Olzu jako řeku, která pramení v horách.	NA CO SE ZAMĚŘIT Konstrukce lávky, pěší a cyklistické stezky, sportoviště, směr toku řeky, panoramat hor, způsob, jak toto místo využívají obyvatelé.
--	---

NÁVRH DALŠÍCH AKTIVIT

- Proč se most nazývá Sportovní lávka?
- Jaká sportoviště se nacházejí v této části Cieszyna a Českého Těšína?
- Které sporty zde lze provozovat?
- Lze procházku považovat za fyzickou aktivitu?
- Jak pohyb ovlivňuje soustředění, náladu a spánek?
- Proč může kontakt se zelení a vodou pomáhat při duševním odpočinku?
- Co znamená výraz „vyčistit si hlavu“?



EXPEDICE PŘÍRODA MĚSTO V PŘÍRODĚ, PŘÍRODA VE MĚSTĚ

- Je nutné mít s sebou telefon na procházku?
- V jakém horském pásmu pramení Olza?
- Jak může řeka vypadat v blízkosti svého pramene?
- Jak se malý horský potok mění ve větší řeku?
- Co může řeku na její dlouhé cestě znečišťovat?
- Jaké výhody přináší městu propojení sportovních areálů se stezkami podél řeky?

NÁVRH DOPLŇUJÍCÍHO ÚKOLU

Žáci vytvoří krátký návrh „přírodního resetu“ pro sebe a své kamarády. Měl by obsahovat:

- vybranou aktivitu,
- délku jejího trvání,
- trasu nebo místo realizace,
- jedno pravidlo bezpečného chování,
- způsob, jak omezit používání telefonu.

INFORMACE PRO PRŮVODCE

Okolí Sportovní lávky propojuje pěší a cyklistické stezky se sportovišti na obou stranách Olzy. Žáci mohou uvést příklady: jízda na kole, běh, procházka, jízda na kolečkových bruslích, plavání, tenis a stadionové sporty.

Pramen Olzy se nachází ve Slezských Beskydech. Je vhodné žákům ukázat, že řeka propojuje horskou krajinu, města i další části regionu.

Diskuse o duševním zdraví by měla mít praktický a přístupný charakter. Je vhodné se soustředit na pravidelnou regeneraci, fyzickou aktivitu, spánkovou hygienu a redukci informačního přetížení.

6. Zahrada dvou břehů – přítoky a cesta vody

CÍL ZASTÁVKY	NA CO SE ZAMĚŘIT
Seznámení s pojmem přítok a sledování cesty vody od menších vodních toků přes Olzu a Odru až k moři.	Koryto Olzy, místa, kde do řeky mohou ústít menší toky nebo kanály, členitost terénu a směr proudění vody.

NÁVRH DALŠÍCH AKTIVIT

- Co je to přítok?
- Čím se přítok liší od hlavní řeky?
- Musí být přítok vždy menší než řeka, do které se vlévá?
- Jak lze poznat ústí menšího vodního toku?
- Které řeky a potoky napájejí Olzu?
- Proč mají řeky mnoho přítoků?
- Co se stane se znečištěním vhozeným do malého potoka?
- Do které větší řeky se Olza vlévá?
- Kde se nachází ústí Olzy?
- Do kterého moře její vody nakonec doputují?
- Proč je ochrana malých potoků důležitá pro celé povodí?

NÁVRH DOPLŇUJÍCÍHO ÚKOLU

Žáci vytvoří „řetězec vody“. Na samostatných kartičkách nebo ústně seřadí ve správném pořadí:

- malý potok nebo přítok,
- Olzu,
- Odru,
- Baltské moře.

Poté si vyberou jeden druh znečištění a znázorní, jak by se mohl spolu s vodou pohybovat celým říčním systémem.

Materiál má inspirační charakter (bez jazykové úpravy). Nejedná se o závazný scénář hry – průvodce hry může uvedená doporučení využít podle vlastního uvážení.



EXPEDICE PŘÍRODA MĚSTO V PŘÍRODĚ, PŘÍRODA VE MĚSTĚ

INFORMACE PRO PRŮVODCE

Přítok je řeka, potok nebo jiný vodní tok, který ústí do větší řeky. Všechny vodní toky spojené s danou řekou tvoří říční síť.

Olza se vlévá do Odry v okolí Bohumína. Vody Odry pak tečou do Baltského moře.

Otázku na Ropičanku, Grabinku, Stonávku a Puńcówku lze pojmout jako úkol k řešení pomocí mapy. Důležitější než hádání je jednotlivé toky vyhledat a sledovat jejich průběh.

7. Těšínské Benátky

CÍL ZASTÁVKY	NA CO SE ZAMĚŘIT
Seznámení se souvislostí mezi vodou a rozvojem někdejších řemeslných dílen, rozhovor o proměnách městské krajiny, významu názvů inspirovaných jinými městy.	Młynówku, úzký kanál, můstky, domy stojící blízko vody, stopy někdejších dílen, rozdíly výšky terénu a způsobu úpravy a využívání břehů.

NÁVRH DALŠÍCH AKTIVIT

- Proč se tato část města nazývá Těšínské Benátky?
- Co ji spojuje s italskými Benátkami a v čem se od nich liší?
- Je Mlýnský náhon samostatnou řekou, nebo ramenem Olzy?
- Proč se někdejší řemeslníci usazovali blízko vody?
- Jak se využívala síla tekoucí vody?
- Jak fungovalo mlýnské kolo?
- Jaké dílny mohly v této části města fungovat?
- Čím se zabýval koželuh?
- Co dělal švec, kovář a sedlář?
- Proč zde v minulosti nemohla být dílna opraváře elektrických zařízení?
- Jak mohla činnost koželužny ovlivňovat kvalitu vody?
- Byly všechny někdejší způsoby využívání řeky šetrné k životnímu prostředí?
- Proč dnes taková místa chráníme, i když už neplní svou původní funkci?

NÁVRH DOPLŇJÍCÍHO ÚKOLU

Žáci si vyberou místo, kde podle jejich názoru mohla fungovat někdejší řemeslná dílna. Poté připraví její krátkou rekonstrukci:

- název řemesla,
- používané nářadí,
- potřebné suroviny,
- způsob využívání vody,
- možné zvuky a pachy.

Nakonec uvedou prvky, které tomuto místu dodávají „benátský charakter“.

INFORMACE PRO PRŮVODCE

Mlýnský náhon je uměle vytvořené rameno nebo kanál spojený s Olzou. Voda poháněla zařízení a využívaly ji mlýny i dílny.

Mezi někdejšími řemeslníky mohli být mimo jiné koželužové, ševci, kováři a sedláři. Opravář elektrických zařízení zde nemohl působit v době před rozšířením elektřiny a elektrických spotřebičů.

Je vhodné ukázat i negativní stránku někdejších provozů. Některé dílny znečišťovaly vodu výrobními odpady.



8. Dům v ulici Nowe Miasto

CÍL ZASTÁVKY Rozvíjení pozorování architektonické výzdoby a seznámení s významy, které se v minulosti připisovaly rostlinným, zvířecím a astronomickým motivům.	NA CO SE ZAMĚŘIT Fasádu budovy, zobrazený na ní strom, ornamenty kolem dveří a oken, opakující se vzory, symetrii, výzdoby a dekorace sousedních domů.
---	--

NÁVRH DALŠÍCH AKTIVIT

- Proč lidé zdobí budovy?
- Jaké funkce mohou dekorace plnit kromě estetické?
- Co znamená slovo „ornament“?
- Proč se v minulosti věřilo, že některé znaky chrání dům?
- Co mohly symbolizovat slunce, měsíc a hvězdy?
- Jaký význam se připisoval rostlinným motivům?
- Co mohla symbolizovat zvířata?
- Podle čeho lze poznat dub, jírovec nebo javor?
- Musel umělec strom znázornit zcela realisticky?
- Co mohla bohatá výzdoba vypovídat o majiteli domu?
- Jak se zdobí současné budovy?
- Lze za prvek výzdoby považovat také reklamy a vývěsní štíty?
- Jakých přírodních motivů si všímáte na dalších domech v ulici?

NÁVRH DOPLŇUJÍCÍHO ÚKOLU

Žáci na fasádě vyhledají motiv stromu a pokusí se určit jeho druh podle tvaru listů, plodů nebo jiných znaků.

Poté pozorují sousední budovy a vyhledají:

-jeden rostlinný ornament / jeden geometrický motiv / jedno zobrazení zvířete či postavy / jeden současný dekorativní prvek.

INFORMACE PRO PRŮVODCE

Úkol týkající se druhu stromu by měl být řešen především pozorováním fasády. Výzdobu lze porovnat s fotografiemi listů dubu, jírovce a javoru. V tomto případě jde o jírovec.

Staré ornamenty mohly mít dekorativní, náboženský, symbolický nebo ochranný význam.

Záměr autora nebo majitele budovy nelze vždy jednoznačně určit. Výzdoba mohla ukazovat majetkové postavení, povolání, původ nebo víru.

Je vhodné upozornit, že přírodní motiv může být stylizovaný, a proto ne všechny detaily přesně odpovídají vzhledu skutečné rostliny.

9. Park Míru – magnolie a rozmanitost parku

CÍL ZASTÁVKY Poznání parku jako místa odpočinku, tlumení městského hluku a ochrany rozmanitosti rostlin. Rozvíjení schopnosti rozpoznávat stromy a keře.	NA CO SE ZAMĚŘIT Magnolie, tvar jejich listů a květů, další stromy a keře, vícevrstevné struktury zeleně, stín, teplotu, zvuky a rozdíly mezi parkem a sousední ulicí.
--	--

NÁVRH DALŠÍCH AKTIVIT

- Co se změní, když vstoupíme z rušné ulice do parku?
- Je v parku chladněji a tišeji? Proč?
- Jakým způsobem stromy tlumí hluk?
- Jak stromy ovlivňují kvalitu vzduchu?
- Čím se magnolie liší od typických stromů rostoucích ve městě?
- Kvetou všechny magnolie ve stejnou dobu?
- Jaké barvy mohou mít květy magnolií?

Materiál má inspirační charakter (bez jazykové úpravy). Nejedná se o závazný scénář hry – průvodce hry může uvedená doporučení využít podle vlastního uvážení.



EXPEDICE PŘÍRODA MĚSTO V PŘÍRODĚ, PŘÍRODA VE MĚSTĚ

- Jaké další stromy a keře rostou v Parku Míru?
- Měl by být park velmi upravený, nebo je vhodné ponechat v něm přirozenější části?
- Proč jsou staré stromy důležité pro ptáky, hmyz a další organismy?
- Jak lze park využívat, aniž bychom poškozovali vegetaci?

NÁVRH DOPLŇUJÍCÍHO ÚKOLU

Žáci vytvoří jednoduchou přírodovědnou mapu části parku. Vyznačí na ní:

- jednu magnolii,
- dva jiné stromy nebo keře,
- nejvíce zastíněné místo,
- nejvíce osluněné místo,
- místo, kde jsou nejlépe slyšet ptáci,
- místo, kde je nejvíce slyšet silniční provoz.

Mohou také vytvořit vlastní návrh parku.

INFORMACE PRO PRŮVODCE

Při určování rostlin je vhodné sledovat několik znaků současně: tvar listů, kůru, habitus stromu, pupeny, květy a plody.

Otázku na osobu, která vysadila první magnolie, lze uvést krátkým připomenutím osobností Aloise Kaufmanna, Alberta Kazimíra Sasko-Těšínského a Leopolda Jana Šeršníka (viz otázka). Odpověď mohou žáci najít v materiálech expedice nebo v portfoliu.

Nejdůležitější je však přímé pozorování rostlin a uvědomění si, jak park ovlivňuje podmínky v centru města.

10. Park Míru – těšíňanka jarní

CÍL ZASTÁVKY	NA CO SE ZAMĚŘIT
Seznámení s těšíňankou jarní jako symbolem regionu a Těšínského Slezska, rozhovor o ochraně volně rostoucích rostlin.	Drobné rostliny rostoucí v bylinném patře parku, tvar a barvy listů, žlutozelené květy, zastíněná místa a podmínky pro růst rostlin. Ve vstupu do muzea je vystaven těšínský filigrán, tedy stříbrné těšínské šperky.

NÁVRH DALŠÍCH AKTIVIT

- Proč se může drobná rostlina stát symbolem celého regionu?
- Jak se jmenuje charakteristická jarní květina Těšínského Slezska?
- Znamenají těšíňanka, těšíňka a těšínit totéž?
- V jakém ročním období těšíňanka kvete?
- Na jakých místech je nejlepší ji hledat?
- Proč bychom neměli trhat planě rostoucí rostliny?
- Jaké nebezpečí představuje sešlapávání, sečení nebo vyrývání rostlin?
- Čím se přírodní symbol regionu liší od erbu nebo vlajky?
- Jak může legenda pomoci zapamatovat si název rostliny?

NÁVRH DOPLŇUJÍCÍHO ÚKOLU

Vyhledejte na internetu informace o tom, čím se liší cieszynianka od cieszynitu a cieszynky.

INFORMACE PRO PRŮVODCE

Správný název rostliny je těšíňanka jarní (cieszynianka wiosenna).

Cieszynit je název vyvřelé horniny vyskytující se v regionu, Cieszynka je bohatě zdobená lovecká puška vyráběná v Těšíně v 16. století.

Těšíňanka kvete časně na jaře. Její nenápadné vlastní květy jsou obklopeny žlutozelenými listeny, které mohou vypadat jako okvětní lístky.



EXPEDICE PŘÍRODA MĚSTO V PŘÍRODĚ, PŘÍRODA VE MĚSTĚ

Příběh nebo legendu o těšíňance je nejlepší představit podle verze uvedené v materiálech expedice nebo v portfoliu. Po jejím vyslechnutí mohou žáci označit fantastické prvky a informace vztahující se k přírodě a regionu.

Ve vstupu do muzea je vystaven těšínský filigrán - cieszynianka, tedy stříbrné těšínské šperky.