

1 Vývoj měst



Vývoj města je úzce spojen s přítomností a charakteristikou vodních toků, zejména řek, které historicky poskytovaly klíčové zdroje pro život obyvatel. Řeky hrály zásadní roli při určování místa osídlení, neboť přitahovaly obyvatele díky dostupnosti vody pro pití, zavlažování a potravu. S postupem času a urbanizací se měnilo nejen využití těchto vodních toků, ale také jejich ekologický a sociální dopad na rozvoj města. Historické mapy a data odhalují, jak se města přizpůsobovala proměnlivým podmínkám.

1.1 Sídla a jejich vodoteče

Co budou žáci dělat?

Během dvouhodinové lekce se žáci aktivně zapojí do zkoumání vývoje jejich města. Na začátku prostřednictvím evokace a *pracovního listu První sídla a řeky* odhalí, jak řeky ovlivnily osídlení. Poté ve skupinách zformulují výzkumné otázky a hypotézy o tom, jak se město proměnilo. Ve druhé části se pustí do analýzy historických map, včetně císařských otisků a leteckých snímků, které porovnají se současným stavem. Na závěr prezentují své výsledky a vyhodnocují platnost svých hypotéz, čímž získávají cenné dovednosti v oblasti mapování a analýzy změn městského prostředí.

Časová dotace: 2 vyučovací hodiny – obě ve třídě



Jaké schopnosti si žák osvojí?



Žák dokáže rozpoznat rozdíly mezi historickým a současným vzhledem svého města, zaměřuje se na základní prvky.



Žák dokáže analyzovat rozsáhlejší mapové podklady z různých období, zaměřuje se na změny ve využití krajiny, např. růst zastavěné plochy či úbytek zeleně.



Žák dokáže popsat a zhodnotit, jak tyto změny ovlivnily vodní režim ve městě.

HODINA PRVNÍ

<i>evokace</i>	10 minut
<i>od historie po současnost</i>	20 minut
<i>otázky a formulace hypotézy</i>	15 minut

1.1.1 Evokace

S žáky během evokace prodiskutujte téma vývoje města v kontextu vodních toků. Ústředním tématem této lekce je otázka, zda a jak se mění města, ve kterých lidé žijí.

Příklady návodných otázek:



Kde vznikaly největší civilizace?

Proč myslíte, že se lidé usazovali poblíž řek a potoků?



Jak se změnilo využití ploch v posledních několika stoletích?



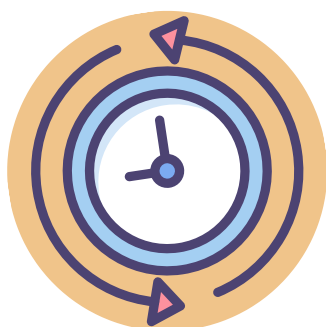
Jaké historické události mohly přispět k většímu růstu nebo poklesu obyvatelstva a rozvoji měst?



1.1.2 Od historie po současnost

V této aktivitě žáci prostřednictvím *pracovního listu První sídla a řeky* získají základní informace o vývoji sídel od historie až po současnost, přičemž se zaměří na roli vodních toků v jejich rozvoji. Průvodcem *pracovního listu* je řeka, jakožto jeden z důvodů, který dal stálým sídlům vůbec vzniknout.

TIP: Tento pracovní list se týká obecného vývoje měst na území ČR. Při nedostatku času doporučujeme tuto aktivitu vynechat a zaměřit se lokálně na Vaše město, a tedy pokračovat po evokaci formulací hypotézy.



1.1.3 Otázky a formulace hypotézy: vývoj mého města

Nechte žáky utvořit trojice. Zeptejte se vytvořených skupin, jaké otázky je k vývoji jejich města zajímají. Následně je nechte vybrat jednu výzkumnou otázku, dle které poté zformulují hypotézu (dle obtížnosti mohou řešit více než jednu hypotézu).

Na další straně poskytujeme nápady na výzkumné otázky a možné hypotézy k nim. Výzkumné otázky ani hypotézy nejsou závazné, slouží Vám pouze k inspiraci. K vytvoření hypotézy lze/je možné využít i otázky položené při evokaci.

výzkumná otázka

hypotéza

Jak se změnilo naše město oproti minulosti?	Naše město od minulosti stále zvětšuje svoji rozlohu.
Které typy povrchů zaznamenaly významný nárůst?	V našem městě vzrostl podíl zastavěné plochy.
Jak se změnila parametry místní řeky?	Řeka v našem městě změnila svůj tvar.
Jak se vyvíjely veřejné prostory, jako jsou parky a náměstí, v našem městě v průběhu času?	V našem městě došlo k nárůstu parků.

TIP: Pokud se Vaši žáci ještě spojmou hypotéza nesetkali, mluvte o hypotéze jako o předpokladu či domněnce. Formulaci lze ještě více zjednodušit slovy: „Myslíme si, že ...“

HODINA DRUHÁ

práce s historickými mapami	30 minut
závěr	15 minut

Pomůcky: PC s přístupem k internetu pro každou skupinu

1.1.4 Práce s historickými mapami



Úkolem žáků je ve výzkumu svoji hypotézu vyvrátit či potvrdit, k tomu využijí historické mapové podklady. Tyto mapy budou porovnávat se současným stavem zastavěného území v obci, kde se nachází jejich škola.

Hlavním cílem je porovnávat změny historických map oproti současnému stavu města. Dle úrovně je odstupňovaná práce jednotlivými druhy historických map.

Náplň práce jednotlivých skupin je poté následující:



V rámci základní úrovně budou žáci pracovat pouze s mapami datovanými přibližně do poloviny 19. století, tzv. císařskými otisky, a s aktuálními mapami (např. Mapy.cz nebo Google mapy).



Středně pokročilí žáci budou navíc pracovat s dalším zdrojem map, a to s černobílými leteckými snímky, které vznikaly kolem poloviny 20. století. Další zdroj mapových podkladů žákům umožní detailnější analýzu v daném území.



Pokročilí žáci budou pracovat také s daty Českého statistického úřadu ([odkaz](#)), případně s městskými kronikami, pokud jsou k dispozici. Zkusí identifikovat období, kdy se obec rozrostla, a dát je do kontextu se známými historickými milníky (např. 2. sv. válka – úbytek obyvatelstva, 70. léta – na většině území nárůst, 90. léta – uvolnění režimu, mnoho staveb...).

Společně si ukažte, které webové stránky budou žáci primárně potřebovat.



Mapové podklady dostupné na webové stránce Mapy.cz, kde naleznou jak aktuální letecké snímky, tak archivní mapy Císařských otisků (vrstva 19. století).



Středně pokročilí žáci mohou pracovat jak s mapovými vrstvami dostupnými na Mapy.cz (níže), tak s webovou aplikací Českého úřadu zeměměřického a katastrálního (ČÚZK). V aplikaci ČÚZK žáci najdou mapové listy Císařských otisků i letecké měřické snímky z 20. století. Práce v mapové aplikaci bude pro žáky náročnější, jelikož si budou muset dohledat správný mapový list / snímek, který pokrývá studované území. Většina dat v této aplikaci není georeferencována (není transformována do souřadnicového systému) a lze je zobrazit pouze jako mapové listy / jednotlivé snímky.



Pokročilí žáci budou postupovat stejně jako žáci nižší úrovně. Navíc konfrontují své poznatky z mapové rešerše s dalším zdrojem, a to s daty Českého statistického úřadu.

Odkazy potřebné pro práci:

- Mapy.cz – aktuální letecké snímky
- Mapy.cz – Císařské otisky
vrstva 19. století je ekvivalentem archivních map Císařských otisků, ovšem jedná se o jednodušší variantu (už je tam georeference)
- Aplikace ČÚZK (archivní mapy a letecké měřické snímky)
vpravo nahoře záložka archivní mapy a letecké měřické snímky (lze mezi nimi přepínat)
- Veřejná databáze ČSÚ



TIP: Lze také nahlédnout do map vojenského mapování, která probíhala v 18. a 19. století. Vzhledem k účelu těchto map je kladen důraz zejména na zakreslení liniových prvků jako jsou silnice a řeky.

1.1.5 Závěr: vyhodnocení

V závěru hodiny nechte skupiny prezentovat výstupy jejich výzkumu. Nechte je zodpovědět, zda se jejich hypotéza potvrdila či vyvrátila a jaká data je v tom utvrzují. Následně můžou zhodnotit, jak se jim s historickými mapami pracovalo.

ROZŠÍŘUJÍCÍ AKTIVITY K LEKCI

Výše vypracovaná lekce se zabývá striktně daty a neřeší **emotivní složku** problematiky vývoje města. Co rozhoduje o tom, zda byl vývoj ve městě správný či poškozující? Velkou váhou jsou to právě obyvatelé města. Můžete tedy s žáky zavítat do **domova pro seniory** či se žáci mohou poptat svých prarodičů, jak oni vnímají vývoj jejich města.

Můžete též s žáky prodiskutovat, jak by se oni cítili, pokud by se jejich prostředí v následujících letech výrazně změnilo.



PRACOVNÍ LIST 1

První sídla a řeky

Přečtěte si následující text:

První trvalá sídla vznikala v období tzv. neolitické revoluce, která se datuje do mladší doby kamenné, tj. přibližně 5 tisíc let př. n. l. Během této revoluce došlo ke změně způsobu života člověka – přechod od lovu a sběru k usedlému zemědělskému životu. Toto období u nás dokládá například archeologické naleziště **Pavlov u Dolních Věstonic**.

Během neolitické revoluce se ale ještě nelze bavit o městech, ta přišla až mnohem později. Za počátky vzniku měst se musíme posunout až do období středověku, kdy v Evropě, ale i na území České republiky, začala vznikat síť měst, která se dochovala až do současnosti. Mezi nejstarší města České republiky tak řadíme například **Prahu** (resp. její části), **Brno**, **Olomouc**, **Ústí nad Labem**, **Starou Boleslav**, **Břeclav**, **Kutnou Horu** a mnoho dalších. Všechna tato města vznikala přibližně kolem začátku druhého tisíciletí.

Ať už se jedná o sídla pravěká či středověká, pojí je blízkost vodního toku.

V textu je zvýrazněno několik lokalit, zjistěte, které řeky se u těchto sídel nacházejí. K práci využijte školní atlas.

Pavlov u Dolních Věstonic:

Olomouc:

Stará Boleslav:

Břeclav:

Praha:

Brno:

Ve dvojicích zkuste přijít alespoň na 2 důvody, proč bylo pro člověka v minulosti výhodné zakládat sídla právě u vodních toků. Platí tyto výhody blízkosti vodního toku i dnes, nebo se jejich vnímání změnilo? Následně je porovnejte s ostatními skupinami.

PRACOVNÍ LIST 1

První sídla a řeky



Který vodní tok protéká vaším městem? Stručně ho charakterizujte, kudy prochází? Co najdeme kolem něj?



PRACOVNÍ LIST 1 - poznámka pro učitele

První sídla a řeky

Přečtěte si následující text:

*První trvalá sídla vznikala v období tzv. neolitické revoluce, která se datuje do mladší doby kamenné, tj. přibližně 5 tisíc let př. n. l. Během této revoluce došlo ke změně způsobu života člověka – přechod od lovu a sběru k usedlému zemědělskému životu. Toto období u nás dokládá například archeologické naleziště **Pavlov u Dolních Věstonic**.*

*Během neolitické revoluce se ale ještě nelze bavit o městech, ta přišla až mnohem později. Za počátky vzniku měst se musíme posunout až do období středověku, kdy v Evropě, ale i na území České republiky, začala vznikat síť měst, která se dochovala až do současnosti. Mezi nejstarší města České republiky tak řadíme například **Prahu** (resp. její části), **Brno**, **Olomouc**, **Ústí nad Labem**, **Starou Boleslav**, **Břeclav**, **Kutnou Horu** a mnoho dalších. Všechna tato města vznikala přibližně kolem začátku druhého tisíciletí.*

Ať už se jedná o sídla pravěká či středověká, pojí je blízkost vodního toku.

V textu je zvýrazněno několik lokalit, zjistěte, které řeky se u těchto sídel nacházejí. K práci využijte školní atlas.

Pavlov u Dolních Věstonic:

Olomouc:

Stará Boleslav:

Břeclav:

Praha:

Brno:

Ve dvojicích zkuste přijít alespoň na 2 důvody, proč bylo pro člověka v minulosti výhodné zakládat sídla právě u vodních toků. Platí tyto výhody blízkosti vodního toku i dnes, nebo se jejich vnímání změnilo? Následně je porovnejte s ostatními skupinami.

Pokud nezazní, učitel by měl doplnit:

- zdroj vody pro každodenní činnosti člověka, napájení zvířat, hygienu (vč. dříve i odplavení fekálií), zavlažování rostlin
- záplavy jako zdroj živin (úrodné bahno) pro zemědělství
- řeka jako zdroj masa: rybolov
- voda jako transportní cesta (např. plavení dřeva, později lodní doprava)
- řeka jako ochranná bariéra, kterou je těžké překročit

(zdroj, např.: <https://historyvista.com/why-did-ancient-civilizations-settled-near-rivers/>)