**POLOHA ASIE – TVORBA LOKALIZAČNÍ MAPY NEJZAZŠÍCH BODŮ SVĚTADÍLU**

**METODICKÝ LIST PRO UČITELE**

**ANOTACE:**

Učební úloha je zaměřená na práci se zdroji geografických informací a tvorbu lokalizační mapy nejzazších bodů Asie pomocí nástroje DataWrapper. Žáci popíšou geografickou polohu jednotlivých nejzazších bodů a identifikují nejednoznačnost v určení některých nejzazších bodů a tato zjištění analyzuje.

**KLÍČOVÁ SLOVA:**

lokalizační mapy, Asie, poloha, nejzazší body, DataWrapper

**TEMATICKÉ ZAMĚŘENÍ:**

**Vzdělávací oblast, vzdělávací okruh (RVP):**

* Geografické informace a terénní vyučování
* Regiony světa

**Očekávané výstupy/cíle (RVP ZV): žák**

* lokalizuje na mapách makroregiony světa, vymezí jejich hranice, zhodnotí jejich přírodní, kulturní, politické a hospodářské vlastnosti a jednotlivé makroregiony vzájemně porovná
* používá dostupné kartografické produkty a další geografické zdroje dat a informací v tištěné i elektronické podobě pro řešení geografických problémů
* používá s porozuměním vybranou geografickou, topografickou a kartografickou terminologii

**Cíle výuky: žák**

* s pomocí zvolených prostředků určí a na mapě lokalizuje nejzazší body Asie (na pevnině a na ostrovech)
* popíše geografickou polohu jednotlivých nejzazších bodů
* identifikuje nejednoznačnosti v určení některých nejzazších bodů a tato zjištění analyzuje
* vytvoří lokalizační mapu v prostředí online GIS nástroje pro tvorbu map (Data Wrapper)
* podle měřítka spočítá vzdálenost nejzazších bodů (od severu na jih, od západu na východ)

**Mezipředmětové vztahy:** Informační a komunikační technologie: Zpracování a využití informací, vyhledání informací a komunikace; Matematika

**Ročník/věk žáků:** 2., 3. ročník SŠ

**Časová dotace:** 45 minut



**GI DOVEDNOSTI:**

**Rozvíjené GI dovednosti:**řtení, použití, tvorba digitální mapy

**Technická dovednost:**dovednost: vyhledá a přidá data do existující mapy, nastaví vlastnosti prvků v mapě (barva, velikost ap.), ukládá a spravuje data/mapu ve vhodném formátu

**Mapová dovednost:**volí vhodné symboly (tvar, velikost, barva) pro zobrazení jednotlivých prvků v mapě

**MATERIÁLNÍ A TECHNICKÉ VYBAVENÍ:**

**Vybavení pro učitele:**metodický list

**Vybavení pro žáka:**počítač s připojením k internetu, webový prohlížeč, Školní atlas světa, nástěnná mapa Asie

**Použitý hardware:**počítač, tablet nebo smartphone

**Použitý software:**[DataWrapper](https://www.datawrapper.de/)

**METODICKÉ POKYNY:**

**ORGANIZAČNÍ FORMY A METODY VÝUKY**

* Skupinová práce – kontrola výsledků
* Individualizovaná, diferencovaná výuka s přihlédnutím ke stupni schopností jednotlivých žáků – učitel dopomáhá žákům s jednotlivými kroky v případě problémů
* Frontálně-hromadná forma výuky – učitel může předvést postup práce prostřednictvím projektoru či interaktivní tabule, avšak žáci by měli zvládnout práci samostatně podle návodu
* Sebereflexe a reflexe úlohy – na závěr ohodnotí hodinu a svoji práci

**POSTUP (SCÉNÁŘ)**

Učitel rozdá žákům školní atlasy světa a zajistí přístup žáků na internet. Následně zadá **úlohu 1:**

1. ***Za pomocí různých zdrojů geografických informací určete a na mapě lokalizujte nejzazší body a hranice Asie. Popište jejich geografickou polohu.***

Učitel průběžně kontroluje práci žáků a případně provádí její korekci. Žáci lokalizují jednotlivé body a hranice na nástěnné mapě Asie a prezentují svá zjištění. Následně dojde k zadání **úlohy 2:**

1. ***Identifikujte případné sporné vymezení hranic Asie, resp. určení jednotlivých nejzazších bodů. Ve skupinkách/ve třídě diskutujte nad danými zjištěními.***

Učitel pouze řídí diskuzi. Žáci sami identifikují sporná či nejednoznačná vymezení a určení. Učitel by měl mít připraveny příklady těchto nejednoznačností a v případě malé aktivity žáků jim pomoci návodnými otázkami (např. Kudy nejčastěji prochází hranice?). Následně učitel zadá **úlohy 3 a 4:**

***3. V prostředí DataWrapper vytvořte lokalizační mapu nejzazších bodů Asie. V mapě vhodně rozlište vyznačené body na pevnině a na přilehlých ostrovech.***

***4. Mapu adekvátně nazvěte, přidejte legendu a měřítko. Následně mapu vyexportujte do formátu png.*** 

Během samostatné práce žáků učitel provádí kontrolu, případně pomáhá žákům s technickými problémy a instruuje ke způsobu užívání aplikace DataWrapper.

Po splnění úkolu dojde k prezentaci vybraných výsledků práce.

**Alternativa:**Pro tvorbu lokalizační mapy lze využít i např. Google My Maps, Mapy.cz ad., případně zvolit jiné téma či region.

**OČEKÁVANÉ PROBLÉMY:**

* Žák dostatečně neporozumí zadaným úlohám.
* Problémy technického charakteru (např. nestabilní připojení na internet).
* Problémy s ovládáním vybraných nástrojů aplikace.