**MASARYKOVA UNIVERZITA V BRNĚ**

**PEDAGOGICKÁ FAKULTA**

**KATEDRA GEOGRAFIE**

Obsah obrázku černá, tma

Popis byl vytvořen automaticky

# Téma – Hydrologický cyklus

## Ze0151/02 Didaktika geografie 1

## (Podzim 2023)

**Vypracoval:** Bc. Veselý Vojtěch, 481760

**Vyučující**: Mgr. et Mgr. Michaela Spurná, Ph.D.

# Motivace

# Téma *Hydrologický cyklus*

* V případě že bych měl štěstí a v ten den by zrovna pršelo, bavil bych se se žáky o dešti
  + Proč prší? Jak moc asi prší? Kde se dá zjistit, jestli bude pršet? Co všechno déšť způsobuje? Co se naopak děje, když je nedostatek deště?
  + Postupně bych se otázkami dostal až k vodnímu cyklu
    - Ukázka připraveného diagramu
    - Rozložení vody na Zemi (Jaká voda se kde nachází?) a ukázka, jak vlastně malé množství my máme k dispozici
* Příchod do hodiny se sklenicí vody
  + Diskuse, co všechno je s tímto množstvím vody možné
* Video o vzniku vody
  + Jak se k nám voda dostala? Co by se stalo, kdyby zmizela? Kde ještě ve sluneční soustavě můžeme vodu najít?

# *Ukrajina a hydrologický cyklus*

* Černobyl
  + Možnost otravy rozsáhlého území za využití koloběhu vody
* Kachovská přehrada
  + Lokalizace, funkce, shrnutí nedávných událostí
* Význam Černého moře pro Ukrajinu
  + Z historického hlediska (osidlování černomořského pobřeží, řecké kolonie, význam, …)

**2)Propojenost s kurikulárními dokumenty**

**a)**Obsah obrázku text, diagram, řada/pruh, mapa

Popis byl vytvořen automaticky

**b)**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Očekávaný výstup** | **Plně** | **Částečně** |
| **Z-9-1-01** organizuje a přiměřeně hodnotí geografické informace a zdroje dat z dostupných kartografických produktů a elaborátů, z grafů, diagramů, statistických a dalších informačních zdrojů |  | ***(pouze okrajově)*** |
| **Z-9-1-02** používá s porozuměním základní geografickou, topografickou  a kartografickou terminologii |  | ***(základní geografická terminologie – hydrosféra, řeka, jezero, moře, oceán)*** |
| **Z-9-2-01** prokáže na konkrétních příkladech tvar planety Země, zhodnotí důsledky pohybů Země na život lidí a organismů |  | ***(pouze okrajově)*** |
| **Z-9-2-02** rozlišuje a porovnává složky a prvky přírodní sféry, jejich vzájemnou souvislost a podmíněnost, rozeznává, pojmenuje a klasifikuje tvary zemského povrchu |  | ***(dokáže najít souvislost mezi vodou a vegetací)*** |
| **Z-9-2-03** porovná působení vnitřních a vnějších procesů v přírodní sféře a jejich vliv na přírodu a na lidskou společnost | ***(na příkladu mi dokáže popsat, jak se voda podílela na tvorbě daného tvaru)*** |  |
| **Z-9-3-01** lokalizuje na mapách světadíly, oceány a makroregiony světa podle zvolených kritérií, srovnává jejich postavení, rozvojová jádra a periferní zóny |  | ***(téměř vůbec)*** |
| **Z-9-3-02** porovnává a přiměřeně hodnotí polohu, rozlohu, přírodní, kulturní, společenské, politické a hospodářské poměry, zvláštnosti a podobnosti, potenciál a bariéry jednotlivých světadílů, oceánů, vybraných makroregionů světa a vybraných (modelových) států |  | ***(vůbec)*** |
| **Z-9-3-03** zvažuje, jaké změny ve vybraných regionech světa nastaly, nastávají, mohou nastat a co je příčinou zásadních změn v nich | **(soustředí se na změny s povodím – Kachovská přehrada)** |  |
| **Z-9-4-01** posoudí na přiměřené úrovni prostorovou organizaci světové populace |  | ***(pouze okrajově)*** |
| **Z-9-4-02** posoudí, jak přírodní podmínky souvisejí s funkcí lidského sídla, pojmenuje obecné základní geografické znaky sídel |  | ***(pouze okrajově)*** |
| **Z-9-4-03** zhodnotí přiměřeně strukturu, složky a funkce světového hospodářství,  lokalizuje na mapách hlavní světové surovinové a energetické zdroje |  | ***(pouze okrajově)*** |
| **Z-9-4-04** porovnává předpoklady a hlavní faktory pro územní rozmístění hospodářských aktivit |  | ***(pouze okrajově)*** |
| **Z-9-4-05** porovnává státy světa a zájmové integrace států světa na základě  podobných a odlišných znaků |  | ***(pouze okrajově)*** |
| **Z-9-4-06** lokalizuje na mapách jednotlivých světadílů hlavní aktuální geopolitické změny a politické problémy v konkrétních světových regionech |  | ***(pouze okrajově)*** |
| **Z-9-5-01** porovnává různé krajiny jako součást pevninské části krajinné sféry, rozlišuje na konkrétních příkladech specifické znaky a funkce krajin |  | ***(jakou funkci má v krajině například mokřad/rašeliniště/jezero)*** |
| **Z-9-5-02** uvádí konkrétní příklady přírodních a kulturních krajinných složek a prvků, prostorové rozmístění hlavních ekosystémů (biomů) |  | **(*částečně rozebere vodní složku biomů)*** |
| **Z-9-5-03** uvádí na vybraných příkladech závažné důsledky a rizika přírodních a společenských vlivů na životní prostředí |  | ***(klimatická změna a její dopady na vodní cyklus)*** |
| **Z-9-5-03** uvádí na vybraných příkladech závažné důsledky a rizika přírodních a společenských vlivů na životní prostředí | ***(viz Kachovská přehrada)*** |  |
| **Z-9-6-01** vymezí a lokalizuje místní oblast (region) podle bydliště nebo školy |  | ***(pouze okrajově)*** |
| **Z-9-6-02** hodnotí na přiměřené úrovni přírodní, hospodářské a kulturní poměry místního regionu |  | ***(pouze okrajově)*** |
| **Z-9-6-03** hodnotí a porovnává na přiměřené úrovni polohu, přírodní poměry, přírodní zdroje, lidský a hospodářský potenciál České republiky v evropském a světovém kontextu |  | ***(pouze okrajově)*** |
| **Z-9-6-04** lokalizuje na mapách jednotlivé kraje České republiky a hlavní jádrové a periferní oblasti z hlediska osídlení a hospodářských aktivit |  | ***(pouze okrajově)*** |
| **Z-9-6-05** uvádí příklady účasti a působnosti České republiky ve světových mezinárodních a nadnárodních institucích, organizacích a integracích států |  | ***(pouze okrajově)*** |
| **Z-9-7-01** ovládá základy praktické topografie a orientace v terénu |  | ***(pouze okrajově)*** |
| **Z-9-7-02** aplikuje v terénu praktické postupy při pozorování, zobrazování  a hodnocení krajiny |  | ***(pouze okrajově)*** |
| **Z-9-7-03** uplatňuje v praxi zásady bezpečného pohybu a pobytu v krajině, uplatňuje v modelových situacích zásady bezpečného chování a jednání při  mimořádných událostech |  | ***(pouze okrajově)*** |

**Porovnání učebnic**

Červený P., Kopp J., Mentlík P. a Rousová M. (2013) *Zeměpis 6, učebnice pro základní školy a víceletá gymnázia, nová generace.* Fraus.

Téma *hydrologického cyklu* je v této učebnici zmíněno jen okrajově, nejvíce se promítá na dvojstránce 40-41 s názvem *Voda v neustálém pohybu*. Text na stránkách je rozdělen do několika samostatných odstavců doplněných o obrázky a grafy vztahující se přímo k daným odstavcům. Na stránce je pak také graficky odlišně zobrazeno několik krátkých otázek podněcujících žákovu zvědavost na dané téma. Několik obrázků je pak čistě náhodných, které v celkovém kontextu příliš nedávají smysl.

Demek J., Voženílek V. a Vysoudil M. (2017) *Geografie fyzickogeografická část 1 pro střední školy.* SPN

*Hydrologický cyklus* je zde popsán v kapitole *Hydrosféra* na stránkách 44-55. Téma je rozebráno podrobně s doplněním tabulek, grafů, map a obrázků pro lepší představu o rozebíraném tématu. Celek je rozdělen do čtyř podkapitol s názvy *Hydrosféra jako součást fyzickogeografické sféry, Voda v oceánech, Voda na pevnině* a *Vliv člověka na hydrosféru*. Na okraji každé stránky je pak odlišnou barvou vyznačen sloupec se zajímavostmi. Každá podkapitola je zakončena sérií několika otázek a na poslední stránce celkové opakování celého oddílu *Hydrosféra*. Opakování využívá otázky vyšší i nižší kognitivní náročnosti.

**Klíčové kompetence**

**Kompetence k učení**

* Pozorováním řek dalších vodních ploch v okolí svého bydliště

**Kompetence k řešení problémů**

* Zjistí kolik mm srážek má spadnout a dokáže své oblečení přizpůsobit dané situaci

**Kompetence komunikativní**

* Dokáže vést konverzaci zahrnující důsledky vlivu člověka na hydrosféru

**Kompetence sociální a personální**

* Více se zajímá o dopady nedostatku vody v postižených regionech

**Kompetence občanské**

* Chápe základní ekologické souvislosti, respektuje požadavky na kvalitní životní prostředí

**Kompetence pracovní**

* Dokáže v přírodě vybrat nejlepší možné místo pro jím zvolenou aktivitu

**Kompetence digitální**

* Zvládne pomocí veřejně dostupných dat (například z ČHMU) vyhodnotit blížící se nebezpečí (například v podobě záplav) a adekvátně na něj zareagovat

**3) Geografické myšlení**

Vytvořte tabulku konceptů I. a III. řádu

Do tabulky rozdělte otázky z jednotlivých učebnic.

Vybrané otázky v tabulce nechte černou barvou a prázdná místa vyplňte vlastními otázkami (červenou barvou)

Zbylé nezařazené otázky z učebnic vložte pod tabulku zelenou barvou

Pod tabulku si vypište, kde jsme schopni vidět pojmy prvního a druhého řádu. Kde se s nimi pracuje, v jakých částech RVP je vidíme.

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | | Geografické koncepty II. řádu | | | | |
| Čas/  Time | Interpretace/  Interpretation | Velikost/  Scale | Propojenost/  Interconnection | Různorodost/  Diversity |
| Geografické koncepty I. řádu | Místo/  Place | Která jezera v České republice znáte a jak vznikla? | Ukažte na mapě světový oceán a jeho nejdůležitější složky. | Vyznačte největší vodní plochy ve vašem regionu a následně mapy porovnejte s ostatními. | Ke kterému úmoří patří území České republiky?  Najděte na internetu největší katastrofické povodně v ČR ve 20. 21. století a zjistěte jejich příčiny | Co se děje, když sladká voda z řeky vtéká do moře?  Jaké zdroje vody používá vaše obec?  Který břeh v zákrutu řeky je vodou vymílaný a kde se řekou unášený materiál usazuje |
| Prostor/  Space | Jak se v průběhu roku mění srážkový úhrn v České republice? | Vysvětlete, jakým způsobem vzniká říční síť a jakým způsobem ovlivňuje své okolí? | Ve dvojicích vyznačte největší vodní plochy v Evropě a následně obě mapy porovnejte. | Co by se podle vás stalo, kdyby se srážkový úhrn v regionu snížil o polovinu? | Jaké jednotky využíváme při měření tlaku? |
| Systémy Země/  Earth Systems | Jakým způsobem se v průběhu roku mění srážkový úhrn? | Jak byste reagovali na tvrzení, že „si daná hora/vodní plocha ten déšť stáhne“.  Je to možné nebo to není pravda?  Jak mohou lidé využít sílu větru ve svůj prospěch?  Co se děje s vodou v řekách bezodtokových oblastí? | Vyjmenujte velké řeky, kolem kterých vznikly starověké civilizace. Kal tehdy lidé řeky využívali? | Čím může změna ročního období ovlivnit srážkový úhrn?  Které složky tvoří základní části hydrosféry?  Jakou úlohu mají oceány ve velkém oběhu vody na Zemi?  Který oceán ovlivňuje počasí a podnebí v České republice?  Na příkladu České republiky vyjmenujte hlavní vlivy, kterými působí člověk negativně na hydrosféru. | Jaké jednotky využíváme při měření teploty?  Jaké znáte formy atmosférických srážek?  Vysvětli, k čemu potřebují organismy kyslík. Které organismy kyslík produkují?  Znáš některé významné mořeplavce, kteří používali plachetnice? Vysvětli princip plachetnice.  Jak rozlišujeme pravý a levý břeh řeky?  Jaké vlastnosti má mořská voda? |
| Prostředí/  Environment | Jak se v průběhu roku mění srážkový úhrn v České republice? | **Je možné využívat mořské proudy v náš prospěch? Jak?** | Jaké mohou být důsledky celkového oteplování zemské atmosféry na světový oceán?  Které činnosti lze označit jako antropogenní vlivy na hydrosféru? | Proč je lepší zalévat květiny malým proudem vody a pomalu?  Proč se doporučuje zalévat zahradu večer namísto poledne? | Jaký je výsledek šetření úniku toxických látek na Bečvě? |

Najděte na internetu, kterých 10 řek je nejdelších na naší planetě a kterých 10 řek má největší průměrný roční průtok.

Jak mohou ovlivnit oceánské proudy podnebí velkých geografických oblastí a jejich krajinný ráz?

K jakému typu režimu náleží řeky v České republice?

Kteří fyzickogeografičtí činitelé ovlivňují tvar říční sítě?

**Z-9-3-03** zvažuje, jaké změny ve vybraných regionech světa nastaly, nastávají, mohou nastat a co je příčinou zásadních změn v nich

**Z-9-4-02** posoudí, jak přírodní podmínky souvisejí s funkcí lidského sídla, pojmenuje obecné základní geografické znaky sídel

**Z-9-5-03** uvádí na vybraných příkladech závažné důsledky a rizika přírodních a společenských vlivů na životní prostředí

**4) HODNOCENÍ**

Stáhněte si tabulku v interaktivní osnově předmětu v záložce Hodnocení stojí na začátku plánování výuky – teoretická část (viz tab. 6) a vyplňte ji. Do prvního sloupce vložte pouze ty očekávané výstupy, které naplňujete tématem úplně, v druhém sloupci vypište pojmy související s tématem, ve třetím sloupci uveďte, s čím by mohli mít žáci problém, ve čtvrtém sloupci vyberte z následující nabídky znalost/dovednost/gramotnost/emoci a zapište. V pátém sloupci napište konkrétní využití/aplikaci toho, co si mají odnést (Jedná se o efekty do budoucna), zvažujte k tomu následující otázky: jak se to projeví v chování a myšlení žáků? zvažujte, proč je to učíte. V závěrečném sloupci uveďte všechna aktivní slovesa, která se nacházejí v očekávaném výstupu a k nim vypište způsoby, jakými lze verifikovat naplnění aktivního slovesa.

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **OV** | **Témata** | **Náročnost** | **Co si mají žáci odnést?** | **Jak se to projeví?** | **Projevy žáků** | |
| **Aktivní**  **sloveso** | **Verifikační projev** |
| **Z-9-2-03** porovná působení vnitřních a vnějších procesů v přírodní sféře a jejich vliv na přírodu a na lidskou společnost | Srážky, teplota, evaporace, transpirace,  vlhkost vzduchu | Střední  Mohou se vyskytnout potíže způsobené nedostatkem znalostí, | Dovednost  Znalost | Žák zná vnitřní a vnější procesy v přírodní sféře a dokáže porovnat jejich vliv na přírodu a na lidskou společnost | Porovná | Popíše  jednotlivé projevy |
| Odliší vnější a vnitřní  procesy |
| Vysvětlí  působení na přírodu a společnost |
| Zvládá se jim přizpůsobovat |
| **Z-9-3-03** zvažuje, jaké změny ve vybraných regionech světa nastaly, nastávají, mohou nastat a co je příčinou zásadních změn v nich | Klimatická změna,  záplavy, změna  vegetace, | Nízká  O klimatické změně často slyší z médií, mluví o ní na sociálních platformách, … | Emoci  Gramotnost | Žák popíše klimatické změny podle regionů a zvažuje jejich další šíření i možnost boje proti nim | Zvažuje | Interpretuje vědecké poznatky v oblasti klimatické změny |
| Porovná změny v jednotlivých regionech |
| Pojmenuje a ukáže změny viditelné ve vlastním regionu |
| Pojmenuje a ukáže příčiny změn ve vlastním regionu |
| **Z-9-5-03** uvádí na vybraných příkladech závažné důsledky a rizika přírodních a společenských vlivů na životní prostředí | Regionální  geografie – výrobní sféra,  průmysl, těžba nerostných surovin | Střední  Pro mladší žáky, kteří netráví tolik času ve volné přírodě to může být problém (představit si dostatečnou rozmanitost životního prostředí) | Gramotnost  Emoci | Žák zná vybraná rizika a důsledky vlivů společnosti a přírody na životní prostředí | Uvádí | Ví, co je to životní prostředí |
| Popíše, jak on sám dokáže ovlivnit své životní prostředí |
| Zná příklady aktuálních přírodních vlivů na životní prostředí |

**5) PROGRESIVNÍ CÍLE**

1) Pracujte s OV, které jste označili jako „úplně naplněné“. Zpracujte hierarchii jejich kvalitativní důležitosti – můžete využít např. grafického schématu. Vycházejte z toho, že na základě dovednosti získám znalost, kterou je možné aplikovat. Výsledkem posloupnosti je explicitní vyjádření progresivních cílů, které žák naplňuje od nejjednodušších po nejsložitější (tedy podle schématu). K jednotlivým OV uveďte kroky k jejich naplnění.

**Z-9-2-03** porovná působení vnitřních a vnějších procesů v přírodní sféře a jejich vliv na přírodu a na lidskou společnost

* Definuje vnitřní a vnější   
  procesy
* Popíše jejich působení v přírodní sféře
* Vysvětlí vliv na přírodu a lidskou   
  společnost

Z-9-3-03 zvažuje, jaké změny ve vybraných regionech světa nastaly, nastávají, mohou nastat a co je příčinou zásadních změn v nich

* Rozpozná možné změny v regionech
* Stanový možný vývoj

Z-9-5-03 uvádí na vybraných příkladech závažné důsledky a rizika přírodních a společenských vlivů na životní prostředí

* Odlišuje závažné důsledky a rizika od běžných
* Správně pojmenuje příčiny
* Odvodí řešení

**6) UČEBNÍ ÚLOHY ROZVÍJEJÍCÍ GEOGRAFICKÉ MYŠLENÍ**

V interaktivní osnově předmětu (záložka Učební úlohy rozvíjející geografické myšlení) si stáhněte tabulku Analýza učebnic učební úlohy (tab. 7) a vyplňte ji. Doplňte také relevantní zdroje k úlohám tématu v nově zvolených úlohách.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Celkový počet učebních úloh v učebnici (Fraus Zeměpis 6): 13 | | | | | |
| VÝBER UČEBNÍCH ÚLOH DLE ZAMĚŘENÍ NA: Hydrologický cyklus | | | | | |
| Učební úloha | Klíčové kompetence jako  výuková strategie | Geografické koncepty | Korespondence textu a vizuálie s úlohou | Úloha v  procesu  výuky | Typ a druh úlohy |
| Zjistěte, v jaké části Atlantského oceánu došlo k potopení Titaniku. | **Kompetence k učení**  vyhledává a třídí informace a na základě jejich pochopení, propojení a systematizace je efektivně  využívá v procesu učení, tvůrčích činnostech a praktickém životě | Place | ANO | Seznamování | Badatelská |
| Proč mohou trosečníci na moři  zahynout žízní? | **Kompetence k řešení  problémů**  kriticky myslí, činí uvážlivá rozhodnutí, je schopen je obhájit  Deduktivní výuková strategie | Environment | NE | Osvojování | Zkušenostní |
| Vyjmenujte velké řeky, kolem  kterých  vznikaly  starověké  civilizace | **Kompetence k řešení problémů**  vyhledá informace vhodné k řešení problému, nachází jejich shodné, podobné a odlišné znaky,  využívá získané vědomosti a dovednosti k objevování různých variant řešení | Environment | NE | Ověřování | Znalostní |
| Na mapě  Evropy  najděte co největší  počet moří  Zdroj: Vlastní  návrh otázky | **Kompetence k řešení problémů**  vyhledá informace vhodné k řešení problému, nachází jejich shodné, podobné a odlišné znaky,  využívá získané vědomosti a dovednosti k objevování různých variant řešení | Space | ANO | Osvojování/ Ověřování | Zkušenostní |
| U jakého moře se mohl koupat král železný a zlatý?  Zdroj: Vlastní  návrh otázky | **Kompetence k učení**  vyhledává a třídí informace a na základě jejich pochopení, propojení a systematizace je efektivně  využívá v procesu učení, tvůrčích činnostech a praktickém životě | Place | NE | Procvičování | Znalostní/ Badatelská |
| Ve svém městě/obci/ regionu  vyberte  největší vodní plochu a popište její vliv na okolí  Zdroj: Vlastní  návrh otázky | **Kompetence k učení**  vyhledává a třídí informace a na základě jejich pochopení, propojení a systematizace je efektivně  využívá v procesu učení, tvůrčích činnostech a praktickém životě | Place | NE | Osvojování | Badatelská |

**7) VÝUKOVÉ PŘÍPRAVY**

1) Vypracujte návrh výukové přípravy s oporou o Vaše analýzy (viz zadání tohoto

dokumentu A–F). Jedná se o přípravy, neočekává se vypracování dokonalých příprav.

V návrzích se soustřeďte na úplnost všech informací dle tabulky (tab. 8) a čerpejte při

tom ve Vašich analýzách (teoretických základech didaktiky tématu/regionu).

Propojujte jednotlivé části návrhů jako učební úloha, cíl, hodnocení, očekávaný

výstup, klíčová kompetence a geografické myšlení. Zaměřte se také na tvorbu otázek

rozšiřující geografické myšlení. Část miskonceptů můžete vynechat. Pokud jste v plně

naplněných OV neměli terénní výuku, nenavrhujte ji do přípravy!

Přípravu zpracujte na jednu vyučovací hodinu respektive 45 minut.

**Návrh výuky**

**Jméno a příjmení: Vojtěch Veselý**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Ročník: 6.** | **Tematický celek: Hydrologický cyklus** | | | | **Téma hodiny: Případová studie řeky Metuje** | |  | |  |
| Obsah obrázku text, Písmo, Grafika, grafický design  Popis byl vytvořen automaticky**Motivace žáků:** Studiem regionálně významných prvků (jakým je pro Náchod i řeka Metuje) může být pro děti motivujícícm faktorem samo o sobě, jelikož se učí o něčem, co sami znají | | | | | | |  | | |
| Obsah obrázku Písmo, text, Grafika, snímek obrazovky  Popis byl vytvořen automaticky **Očekávané výstupy: *Z-9-2-03*** *porovná působení vnitřních a vnějších procesů v přírodní sféře a jejich vliv na přírodu a na lidskou společnost*   * **Žákům budou představeny informace o jednotlivých částech řeky, její proměna v dějinách a také úloha kterou sehrála při osidlování údolí** * **Dále budou muset z map vyčíst jednotlivé změny koryta řeky** | | | | | | |  | | |
| Obsah obrázku vánoční stromeček, snímek obrazovky, Grafika, Písmo  Popis byl vytvořen automaticky**Výukové cíle, dovednosti:**  *Žák popíše vliv řeky Metuje na historickou a aktuální podobu města Náchoda a jeho okolí*  *Procvičí si: Čtení topografických a historických map*  *Rozvoj pravěké společnosti (znalosti z dějepisu)*  *Orientaci ve známém prostředí* | | | | | | |  | | |
| Obsah obrázku Písmo, text, Grafika, snímek obrazovky  Popis byl vytvořen automaticky**Klíčové kompetence:**  *Kompetence sociální a personální – práce ve skupině*  *Kompetence k řešení problémů – vyhledávání informací a jejich ověřování*  *Kompetence digitální – práce s historickou mapou skrze online archiv* | | | | | | |  | | |
| Obsah obrázku vánoční stromeček, snímek obrazovky, Grafika, Písmo  Popis byl vytvořen automaticky**Progresivní cíle: sylabus tématu/začlenění do širšího rámce plus provázanost s dalšími tématy.**  *Hodina by byla poslední z tématu Hydrologický cyklus a následovalo by pravděpodobně téma nové (podle učebnice by to byla Atmosféra)* | | | Obsah obrázku text, láhev, plakát, Písmo  Popis byl vytvořen automaticky**Náměty pro terénní výuku:** *Určitě zde možnost terénní výuky existuje, jednalo by se o jednoduchý výlet podél řeky. Cesta by mohla být buď směrem k prameni (celodenní výlet) nebo kratší na pár vyučovacích hodin směrem ke Starému Městu a dále přes Ostrovy, Peklo až do Nového Města nad Metují a autobusem zpět.* | | | |  |  |  |
| Obsah obrázku text, Písmo, snímek obrazovky, Grafika  Popis byl vytvořen automaticky**Hodnocení – popis projevů žáků a náročnost učiva:**  *Popíše jednotlivé projevy změn*  *Dále vysvětlí působení na přírodu a společnost* | | | | | | |  | | |
| Obsah obrázku vánoční stromeček, snímek obrazovky, Grafika, Písmo  Popis byl vytvořen automaticky**Miskoncepce:** mohou si myslet, že aktuální vzhled koryta řeky byl neměnný v průběhu historie | | | | Obsah obrázku Písmo, text, Grafika, snímek obrazovky  Popis byl vytvořen automaticky**Mezipředmětové vazby:**  *Historie – pravěká sídla* | | |  |  |  |
| Obsah obrázku vánoční stromeček, snímek obrazovky, Grafika, Písmo  Popis byl vytvořen automaticky**Individuální přístup:**  *Nejjednodušší je vybrat si aktuální mapu, složitější formou pak je popisovat změny vedoucí k úpravě koryta řeky.*  Obsah obrázku text, Písmo, snímek obrazovky, Grafika  Popis byl vytvořen automaticky  Obsah obrázku text, Grafika, Písmo, design  Popis byl vytvořen automaticky | | | | | | |  | | |
| **Scénář hodiny**  *Úvod a představení tématu*  *Rozdělení do skupin*  *Skupinová práce na vybraném úseku*  *Vyhodnocení*  *Závěr* | | | | | | |  | | |
| Obsah obrázku text, Grafika, Písmo, design  Popis byl vytvořen automaticky **Činnosti žáků/žáka**  Na začátku hodiny budou rozděleni do skupin, které si vyberou jeden z možných úseků řeky v dané době | | Obsah obrázku Písmo, text, Grafika, snímek obrazovky  Popis byl vytvořen automaticky**čas – 5 min úvod**   * + 5 min rozdělení   + 20 min skupinová práce   + 10 min vyhodnocení   + 5 min závěr | | | | Obsah obrázku Písmo, Grafika, design  Popis byl vytvořen automaticky**Metody/ činnost učitele**  Obsah obrázku Grafika, symbol, Písmo, logo  Popis byl vytvořen automaticky*Uveďte stručně, jaká činnost po jednotlivá časová období přísluší učiteli, jaké zvolil metody výuky.* |  |  |  |
| Obsah obrázku text, Písmo, Grafika, snímek obrazovky  Popis byl vytvořen automaticky**Pomůcky:** *tablety, mapy, počítač a plocha na promítání*  **Příprava učebny:** *mže být normální učebna, nebo v případě terénní výuky i venkovní prostor*  **Vizuální prostředky: Mapy, online Archiv ČUZK**  Obsah obrázku text, láhev, plakát, Písmo  Popis byl vytvořen automaticky | | | | | | |  | | |
| Obsah obrázku text, Písmo, snímek obrazovky, Grafika  Popis byl vytvořen automaticky**Hodnocení výuky – sebereflexe učitele**  Obsah obrázku Písmo, text, Grafika, snímek obrazovky  Popis byl vytvořen automatickyPo rozdělení do skupin bych chodil mezi nimi a ujišťoval se, že vědí co mají dělat, že to dělají a také že všemu rozumí. V případě nejasností bych danou věc vysvětlil buď jednotlivci, skupince, nebo všem ve třídě.  Obsah obrázku Grafika, Písmo, logo, text  Popis byl vytvořen automaticky | | | | | | |  | | |

**Zdroje**:

Červený P., Kopp J., Mentlík P. a Rousová M. (2013) *Zeměpis 6, učebnice pro základní školy a víceletá gymnázia, nová generace.* Fraus.

Demek J., Voženílek V. a Vysoudil M. (2017) *Geografie fyzickogeografická část 1 pro střední školy.* SPN

RVP