

UNIVERZITA PALACKÉHO V OLMOUCI

PŘÍRODOVĚDECKÁ FAKULTA

KATEDRA GEOGRAFIE

Bc. Tereza GREGUŠOVÁ

NÁVRH A TVORBA DIDAKTICKÉ POMŮCKY DO ZEMĚPISU

Diplomová práce

Vedoucí práce: Mgr. Jan Hercik, Ph.D.

Olomouc 2016

Bibliografický záznam

- Autor (osobní číslo):** Bc. Tereza Gregušová (R140279)
- Studijní obor:** Učitelství geografie pro SŠ (kombinace Z-Bi)
- Název práce:** Návrh a tvorba didaktické pomůcky do zeměpisu
- Title of thesis:** The design and creation of didactic aid for teaching Geography
- Vedoucí práce:** Mgr. Jan Hercik, Ph.D.
- Rozsah práce:** 69 stran
- Abstrakt:** Tato diplomová práce je zaměřena na návrh a tvorbu didaktické pomůcky do zeměpisu. V teoretické části práce budou charakterizovány didaktické prostředky se zvláštním zaměřením na mapy a práci s nimi. V praktické části pak bude navržen soubor map z tematického okruhu Evropa, které budou sloužit jako podklad pro výrobu razítka.
- Klíčová slova:** didaktická pomůcka, mapa, Evropa
- Abstract:** This thesis is focused on the design and creation didactic aids for teaching geography. In the theoretical part will be characterized didactic tools with a special focus on the maps and work with them. In the practical part will be designed set of maps from topic of Europe, which will serve as a basis for the production of stamp.
- Keywords:** didactic aid, map, Europe

Čestné prohlášení

Prohlašuji tímto, že jsem zadanou diplomovou práci vypracovala samostatně pod vedením Mgr. Jana Hercika, Ph.D. a uvedla v seznamu literatury veškerou použitou literaturu a další zdroje.

V Olomouci, dne 19. 4. 2016

.....

Tereza Gregušová

Poděkování

Děkuji Mgr. Janu Hercikovi, Ph.D. za ochotu, cenné připomínky a rady, které mi poskytnul při zpracovávání mé diplomové práce. Dále děkuji Mgr. Janu Koláčkovi z gymnázia Ladislava Jaroše v Holešově za pomoc a praktické poznámky. Děkuji také mé rodině za podporu nejen během vzniku této práce, ale i po dobu mého dosavadního vysokoškolského studia.

UNIVERZITA PALACKÉHO V OLOMOUCI
Přírodovědecká fakulta
Akademický rok: 2014/2015

ZADÁNÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE

(PROJEKTU, UMĚLECKÉHO DÍLA, UMĚLECKÉHO VÝKONU)

Jméno a příjmení: **Bc. Tereza GREGUŠOVÁ**
Osobní číslo: **R140279**
Studijní program: **N1501 Biologie**
Studijní obory: **Učitelství biologie pro střední školy**
Učitelství geografie pro střední školy
Název tématu: **Návrh a tvorba didaktické pomůcky do zeměpisu**
Zadávací katedra: **Katedra geografie**

Z á s a d y p r o v y p r a c o v á n í :

Cílem diplomové práce je navrhnout a vytvořit didaktickou pomůcku, která by mohla být používána ve školách v hodinách zeměpisu. Jedná se o soubor obrysových map Evropy s různou tematikou, které budou předlohou pro tvorbu razítek. Tato razítka poté budou sloužit k rychlému a efektivnímu přenesení mapy žákem do sešitu, kde s ní již může pracovat. Pro soubor map byl zvolen okruh Evropa, z něhož bylo vybráno pět témat. Autor využije pro svou práci celou řadu podkladových materiálů, statistik, atlasů, odborných textů a učebnic.

Rozsah grafických prací: Podle potřeb zadání

Rozsah pracovní zprávy: 20 000 - 24 000 slov

Forma zpracování diplomové práce: tištěná/elektronická

Seznam odborné literatury:

- BIČÍK, Ivan: Regionální zeměpis světadílů: učebnice pro střední školy. Praha: Nakladatelství České geografické společnosti 2000. 135 s.
- BĚLÍK, Václav; JANIŠ, Kamil: Motivační náměty do výuky zeměpisu. Hradec Králové: Gaudeamus, 2008. 105 s.
- BIČÍK, I. a kol.: Příroda a lidé Země: Učebnice zeměpisu pro střední školy. Praha: Nakladatelství České geografické společnosti, 2001, 136 s.
- SILBERMAN, M.: 101 metod pro aktivní výcvik a vyučování: Osvědčené způsoby efektivního vyučování. Praha: Portál, 1997, 312 s.
- KALHOUS, Z.; OBST, O.: Školní didaktika. Praha: Portál, 2002, 447 s.
- WAHLA, A.: Didaktika geografie. Ostrava: Ostravská univerzita, 2006, 52 s.
- WAHLA, A.: Terminologický a výkladový slovník didaktiky geografie. Ostrava, Pedagogická fakulta v Ostrava, 1983, 204 s.
- PRAVDA, J.: Mapový jazyk. 2. vyd. Bratislava, Univerzita Komenského, 2003, 104 s.

Vedoucí diplomové práce: Mgr. Jan Hercik, Ph.D.
Katedra geografie

Datum zadání diplomové práce: 27. listopadu 2014

Termín odevzdání diplomové práce: 10. dubna 2016

L.S.

prof. RNDr. Ivo Frébort, CSc., Ph.D.
děkan

doc. RNDr. Zdeněk Szczyrba, Ph.D.
vedoucí katedry

V Olomouci dne 27. listopadu 2014

Obsah

1	Úvod	8
2	Cíle a metody	10
3	Didaktické prostředky	12
3.1	Charakteristika didaktických prostředků	12
3.2	Členění didaktických prostředků.....	14
3.2.1	Členění didaktických prostředků podle Josefa Maňáka.....	14
3.2.2	Členění didaktických prostředků podle Jana Geschwinder.....	16
3.2.3	Členění didaktických prostředků dle Oldřicha Šimoníka.....	16
3.3	Funkce didaktických prostředků	18
3.4	Didaktické prostředky ve vyučování zeměpisu	18
4	Pracovní sešity.....	21
4.1	Přehled pracovních sešitů	21
4.2	Možné nedostatky Pracovních sešitů.....	24
5	Mapa jako didaktický prostředek.....	26
5.1	Práce s mapou.....	27
5.1.1	Čtení, analýza a interpretace mapy	28
5.2	Kartografické dovednosti	29
5.3	Prostorová představivost v geografii	30
5.4	Kartografická a vizuální gramotnost	31
5.5	Slepá mapa.....	32
6	Vlastní didaktické pomůcky	34
6.1	Zařazení geografie v rámci RVP	34
6.2	Žákova práce s mapou.....	36
6.3	Obsah navrhovaných map.....	37
6.3.1	Obecná slepá mapa Evropy.....	37
6.3.2	Evropská pohoří - vrásnění.....	43
6.3.3	Podnebí Evropy	47
6.3.4	Přírodní krajiny Evropy.....	51
6.3.5	Jazykové rodiny	54
6.3.6	Náboženství v Evropě.....	57
6.4	Prototyp razítka.....	60
7	Průzkum využití navržených map.....	62
8	Závěr.....	65

9	Shrnutí.....	66
10	SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY	67

1 Úvod

Pro svou diplomovou práci jsem si vybrala oblast didaktiky geografie s tématem „Návrh didaktických pomůcek pro výuku zeměpisu“. Zeměpis je bohužel jedním z předmětů s nižší časovou dotací vyučování. Domnívám se, že tato praxe není pro potřebné vzdělání žáků dobrá, jelikož poznatky ze zeměpisu, zvláště pak učivo II. stupně základních škol či nižších gymnázií, neodmyslitelně patří k všeobecnému přehledu, který je pro každého člověka zcela stěžejní, aby byl schopen, se co nejkvalitněji orientovat v dnešním světě. A nemyslím tím orientaci pouze geografickou, vždyť učivo zeměpisu je spjato se všemi sférami našeho bytí, od vzniku Země přes demografické poznatky, svět financí a obchodování, dopravu atd.

Aby bylo dosaženo co nejširšího a nejefektivnějšího vstřípení těchto velmi potřebných informací žákům, je nutná nejen adekvátní časová dotace, ale především je nutné, aby výuka zeměpisu a samozřejmě i ostatních předmětů žáky zaujala a vyučovací hodiny tak byly bezezbytku využity. K tomu, aby učivo žáky zaujalo, bavilo a nadchlo, patří kromě dobrého a kvalifikovaného učitele bezpochyby i správný výběr a použití didaktických pomůcek.

Ve své bakalářské práci jsem se zabývala přehledem pracovních sešitů do geografie a tvorbou nových pracovních listů. Během pedagogické praxe a při konzultacích s učiteli zeměpisu na více základních a středních školách jsem zjistila, že některé zá-
dající prvky ve většině pracovních sešitů nejsou obsaženy. Ačkoliv je na trhu nepřeberné množství různých pracovních sešitů, listů či atlasů, nenajdeme žádnou pomůcku, díky níž by žáci mohli pracovat s mapami jinak, než jen s použitím atlasu.

Studie dokazují, že až 80% informací je získáváno zrakem. Ve školním prostředí je však tato skutečnost poněkud jiná, hodnota se pohybuje kolem 12 % (Hanzlovský, 2012). Je proto třeba, aby žáci měli k dispozici i pomůcky, které jim pomohou zapamatovat si látku pomocí jiného vjemu.

Předmětem mé diplomové práce je tedy návrh a zpracování didaktické pomůcky, kterou by žáci ve vyučování zeměpisu mohli používat a která bude zároveň finančně dostupná všem bez rozdílu.

Touto didaktickou pomůckou je sada razítek obrysových map Evropy. Jedná se o jednu obrysovou mapu kontinentu a pět tematických map. Na českém trhu není o podobné pomůcce jediná zmínka, ačkoliv v minulosti byla podobná razítka hojně využívána.

Práce s mapou je jednou ze základních dovedností, které se žáci na základní škole učí a která je poté provází celým životem, zvláště pak v dnešní moderní době, kdy se setkávají s mapami a plány téměř všude. Při práci s mapou rozvíjí množství dovedností, ať už geografických, či kartografických a v neposlední řadě také procvičují orientaci v prostoru a vizuální gramotnost.

2 Cíle a metody

Cílem diplomové práce je přiblížit pojem didaktické pomůcky, zaměřit se na dostupné pracovní listy a sešity na českém trhu, které jsou určeny pro školy s vyučovacím jazykem českým a vytvořit jejich analýzu se zaměřením na kvalitu map a úloh s nimi spojenými. Dále navrhnout a vytvořit didaktickou pomůcku, kterou mohou žáci v hodinách zeměpisu používat. Touto pomůckou v našem případě bude sada razítek různých tematických map zaměřených na tematický okruh Evropa.

Jelikož jsou mapy nedílnou součástí studia zeměpisu a většina škol si nemůže dovolit kopírovat žákům slepé či obrysové mapy na každou hodinu, vystává pro učitele problém, jak nejlépe a nejrychleji dětem mapu do sešitu přenést. Možností je samozřejmě více – žáci si mohou mapu vytisknout na vlastní náklady, či je možno použít předem připravené šablony, které si do sešitu obkreslí. Cílem práce však je navrhnout takovou možnost, která by co nejvíce eliminovala jak finanční, tak časové ztráty všech zúčastněných.

Teoretická část diplomové práce je tedy zaměřena na přiblížení pojmů didaktické prostředky, jejich definice a klasifikace a funkce. Blíže pak budu charakterizovat didaktické prostředky přímo ve výuce zeměpisu. Poté se zaměřím na pracovní sešity používané v hodinách zeměpisu na II. stupni základních škol a provedu analýzu učebních úloh spojených s prací s mapou, kde budu hledat možné nedostatky spojené s využíváním pracovních sešitů. Následující kapitola je pak zaměřena na konkrétní didaktickou pomůcku - mapu. V této kapitole bude nastíněn význam práce s mapou, rozvoj kartografických a geografických dovedností, vliv práce s mapou na prostorovou představivost a kartografickou a vizuální gramotnost.

Praktická část diplomové práce bude zaměřena na výběr tématu map, tzn. na zvolený tematický okruh - Evropa. Následně bude navržen soubor map, které jsou podle mého názoru důležité, zajímavé a v pracovních sešitech a listech mnohdy opomíjené. Tento soubor poté bude sloužit jako katalog pro výběr požadované mapy, podle které se vyrobí razítko.

Každá jednotlivá navržená mapa se týká jednoho tématu z okruhu Evropa. Ke všem tématům je uvedena teorie, cíle výuky, tedy výstupy, které by žák po probrání látky měl zvládnout, návod, jak pracovat s mapami a vlastní mapa. Témata jednotlivých map byla vybírána tak, aby bylo dosaženo co možná nejkomplexnějšího vhledu do te-

matického okruhu Evropa. Zvolené mapy zaručují celkové a všestranné vzdělání žáků od témat fyzicko-geografických až po témata socioekonomická.

V neposlední řadě proběhne hodnocení a zpětná vazba od učitelů zeměpisu z vybraných základních a středních škol v Olomouckém a Zlínském kraji. S učiteli z oslovených škol jsem vedla řízený rozhovor, v němž se vyjadřovali k otázkám týkajících se jejich názoru na práci s pracovními sešity, na možné využití mnou navržených map a na využitelnost a přínos razítka. Osloveno bylo několik škol od základních škol na vesnici, přes typické městské školy až po školy gymnaziálního typu či základní školy pro žáky se specifickými potřebami.

3 Didaktické prostředky

Tato kapitola pojednává o základních informacích týkajících se didaktických prostředků. Je zde vysvětlen samotný pojem „didaktické prostředky“, jeho charakteristika a také jsou zde uvedeny funkce a klasifikace členění didaktických prostředků podle vybraných autorů.

3.1 Charakteristika didaktických prostředků

Didaktické prostředky a média jsou v současné době nedílnou součástí vyučovacího procesu. Jejich úkolem je zefektivnit a zkvalitnit výuku, motivovat žáky a pomáhat jim při učení a zapamatování si probírané látky. V odborné literatuře se setkáváme s mnoha publikacemi, které se věnují definování a klasifikování didaktických prostředků i didaktických technik. Většina autorů však zastává přibližně stejné pojetí a definice. Na dalších řádcích bude uvedeno několik různých autorů a jejich pojetí didaktických prostředků.

J. Maňák popisuje didaktické prostředky jako: „...*důležitou didaktickou kategorií. Zahrnují všechny materiální předměty, které zajišťují, podmiňují a zefektivňují průběh vyučovacího procesu. Jde o takové předměty, které v úzké souvislosti s vyučovací metodou a organizační formou výuky napomáhají dosažení výchovně vzdělávacích cílů.*“ (Maňák, J.; 2003)

Další z autorů, Kalhous a Obst, popisují didaktické prostředky jako „*vše, čeho učitel a žáci mohou využít k dosažení výchovných cílů. Takovým prostředkem může být metoda výuky, vyučovací forma, didaktická zásada, ale prostředkem je také školní tabule, učebnice, učební prostory, výpočetní technika apod.*“ (Kalhous, Obst, 2002)

Horák říká, že: „*Jako didaktický prostředek chápeme každého činitele procesu výchovy a vzdělávání, který se podílí na účinném splnění vytčeného cíle ve smyslu didaktických zásad, platných osnov, požadovaných formativních a informativních postupů, složek výchovy apod.*“ (Horák, 1985)

Podle Janiše jsou: „*V nejširším slova smyslu didaktickými prostředky chápány všechny prostředky materiální (např. reálné předměty, jevy, názorné pomůcky, tabule aj.) a nemateriální (např. metody, organizační formy výuky aj.) povahy, které přispívají k celkové efektivitě vyučovacího procesu.*“ (Janiš 2006)

Janiš z didaktických prostředků jako takových vymezuje skupinu pomůcek, tzv. technická zařízení. Uvádí je pod názvem didaktická technika a: „*Patří sem přístroje a zařízení, které se využívají k didaktickým účelům, zvláště k prezentování učebních pomůcek, řízení a kontrole učební činnosti žáků.*“ (Janiš 2006)

V některé literatuře se objevuje pojem učební pomůcka. Šimoník charakterizoval učební pomůcky jako: „*skutečné předměty, objekty a předměty skutečnost napodobující. Podle toho, kdo s nimi pracuje, hovoříme o pomůckách demonstračních, s nimiž pracuje učitel, nebo o multiplikátech, s nimiž pracují žáci.*“ (Šimoník, 2003)

M. Cipro (in Šimoník, 2003) charakterizoval učební pomůcky velmi výstižně, jako:

- přibližují to, co je daleké
- zvětšují to, co je nepatrné
- zmenšují to, co je příliš veliké
- zpomalují to, co je příliš rychlé
- zrychlují to, co je pomalé
- odhalují to, co je skryté
- konkretizují to, co je abstraktní
- zpřítomňují to, co je minulé
- fixují to, co je prchavé
- zpřehledňují to, co je složité. (Šimoník 2003)

„*Dobrá učební pomůcka má pravdivě odrážet skutečnost, měla by být zajímavá, poutavá a bezpečná. K dalším vlastnostem patří přiměřenost věku žáků, estetický vzhled a jednoduchost.*“ (Šimoník, 2003, s 80)

Průcha (2003) říká, že: „*učební pomůcka je tradiční označení pro objekty, předměty zprostředkující nebo napodobující realitu, napomáhající větší názornosti nebo usnadňující výuku.*“ To znamená, že sem patří všechny pomůcky, které napomáhají k osvojení učiva a jeho snadnějšímu pochopení.

Z uvedeného vyplývá, že didaktickými prostředky můžeme nazvat pomůcky, které ve vyučovacích hodinách využívají jak učitelé, tak i žáci a to k dosažení výukových cílů, ke zkvalitnění a zefektivnění výuky. Didaktické prostředky, techniky i učební pomůcky tak lze považovat za nedílnou součást moderního vyučování, kde hrají nezastupitelnou roli. Učitelé jsou k dispozici pro usnadnění výuky a vytvoření zajímavé a pou-

tavé hodiny, žákům pomáhají k rychlejšímu a snadnějšímu zvládnutí nového učiva. Mají tedy neodmyslitelný vliv na celkový proces vyučování a dosahování vytyčených cílů. Avšak je třeba mít na zřeteli, že přemíra názorných pomůcek může být kontraproduktivní a to především kvůli potlačení potřeby žáků využívat a rozvíjet fantazii a abstraktní myšlení. Učitel nesmí zapomínat, že používání učebních pomůcek a dalších didaktických prostředků je pouze prostředkem, nikoliv cílem vyučovací hodiny.

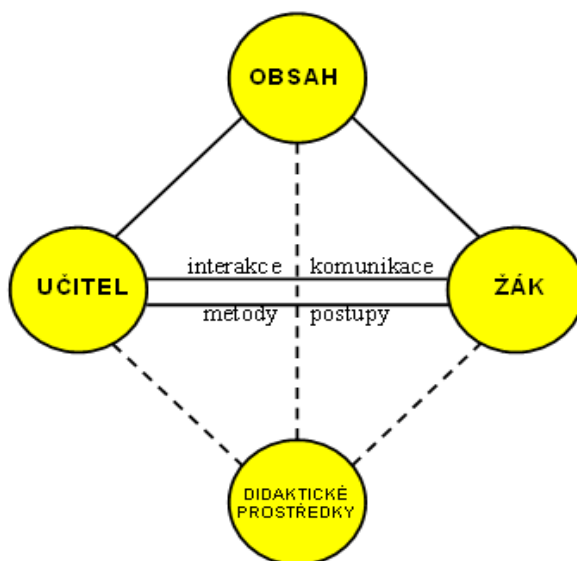
3.2 Členění didaktických prostředků

Stejně jako charakteristika, je i členění didaktických prostředků popsáno v mnoha publikacích. Pro potřeby mé diplomové práce byli vybráni tři autoři, jejichž členění považují za nejvíce vypovídající.

3.2.1 Členění didaktických prostředků podle Josefa Maňáka

Podle Maňáka (2003) jsou didaktické prostředky jedním ze základních prvků výchovně vzdělávacího procesu. Ve výchovně vzdělávacím procesu na sebe navzájem působí čtyři prvky a to:

- Obsah výuky, učivo, jeho struktura,
- učitel, vyučování, tj. zprostředkování učiva žákům, řízení jejich učební činnosti,
- žák, učení, tj. proces osvojování učiva žáky,
- didaktické prostředky, tj. učební pomůcky a technické vybavení, umožňující zefektivnit výchovně vzdělávací proces. (Maňák 2003)



Obr. 1: Členění didaktických prostředků podle J. Maňáka (2003)

Maňák zmiňuje učební pomůcky a popisuje je jako: „*předměty, které napomáhají v úzké souvislosti s organizační formou a vyučovací metodou dosáhnout výchovně vzdělávacích cílů.*“ Dále uvádí základní přehled:

- Skutečné předměty (přírodniny, preparáty, výrobky)
- Modely (statické nebo dynamické)
- Zobrazení:
 - obrazy, symbolická zobrazení
 - statická projekce (diaprojekce, zpětná projekce, epiprojekce)
 - dynamická projekce (film, video, televize)
- Dotykové pomůcky (slepecké písmo, reliéfové obrazy)
- Zvukové pomůcky (magnetofonové pásky, hudební nástroje)
- Literární pomůcky (učebnice, příručky, atlasy, texty)
- Programy pro vyučování

Poté rozděluje učební pomůcky podle:

a) vztahu pomůcek k zprostředkované skutečnosti:

- × reálné jevy a předměty,
- × věrné zobrazení skutečnosti,
- × pozměněné zobrazení skutečnosti,
- × znakové zobrazení skutečnosti.

b) hlediska jejich vývoje:

- × předstrojové pomůcky,
- × pomůcky spojené s vynálezem knihtisku,
- × pomůcky zefektivňující lidské smysly,
- × pomůcky umožňující komunikaci člověka se strojem.

Maňák zdůrazňuje, že „*učitel se v dnešní době snaží používat všechny možné dostupné pomůcky, tyto pomůcky nazývá moderní a audiovizuální. Pokud chce učitel tyto moderní pomůcky používat, musí během své přípravy na vyučování dbát na několik významných kritérií či determinant, a to na sledovaný cíl, obsah a charakter předváděných jevů; úroveň žáků (rozvoj a znalosti žáků); ovládnutí pomůcky učitelem a podmínky realizace.*“ (Maňák 2003)

3.2.2 Členění didaktických prostředků podle Jana Geschwinderera

Geschwinder a kol. (1995) člení didaktické prostředky poněkud jiným způsobem. Rozděluje je na materiální a nemateriální. Mezi materiální prostředky můžeme zařadit vyučovací pomůcky, žákovské pomůcky nebo učebny. Do nemateriálních pak řadí vyučovací metody a zásady a organizační formy vyučování.



Obr. 2: Členění didaktických prostředků dle Geschwinderera a kol. (1995)

3.2.3 Členění didaktických prostředků dle Oldřicha Šimoníka

Při seznámení se s členěním didaktických prostředků podle pana Šimoníka zjistíme, že se v mnohém podobá rozdělení, jaké provedl Josef Maňák. Šimoník pracuje s materiálními determinanty vyučování, které rozdělil do tří hlavních kategorií:

- Školní budova a její uspořádání
- Učební pomůcky
- Didaktická technika

Školní budovu a její vliv na výuku a stimulaci žáků popisuje Šimoník takto: „Školní budova může být sama tou největší a nejdůležitější pomůckou, pokud je realizována tak, aby dával žákům co nejvíce podnětů a příležitostí k vlastní práci, ke vzbuzení zájmu, k aktivitě a iniciativě. Působí přitom nejen na vlastní výuku, ale na všechnen volný čas, který dítě ve škole stráví, tedy na zájmovou činnost, volnou rekreaci a na společenské chování žáků.“ (Šimoník, 2003)

O učebních pomůckách říká, že: „*má popravdě odrážet skutečnost, měla by být zajímavá, poutavá a bezpečná*“. (Šimoník, 2003) Následně je klasifikuje:

- skutečné předměty, přírodniny, preparáty, výrobky
- modely (statické, dynamické)
- přístroje
- zobrazení: obrazy a nákresy na tabuli, nástěnné obrazy, obrazové soubory, fotografie
- symbolická zobrazení: schémata, grafy, diagramy, plány, mapy
- nosiče statických obrazů: folie pro zpětný projektor, diafilmy, diapozitivy
- nosiče dynamických obrazů a zvuku: videopásy, filmy
- zvukové pomůcky: hudební nástroje, CD, magnetofonové pásy; dotykové pomůcky: reliéfové obrazy, texty slepeckého písma
- nosiče počítačových programů: diskety a CD
- literární pomůcky: učebnice, sbírky úloh, čítanky, slovníky, encyklopedie, knihy, texty psané na tabuli aj. (Šimoník 2003)

Mezi didaktickou techniku můžeme zařadit přístroje a zařízení, díky nimž můžeme demonstrovat učební pomůcky a prezentovat učební programy. K didaktické technice patří především:

- tabule: klasická, magnetická, flanelová a plexitová
- magnetofony, přehrávače CD
- jazykové laboratoře, sluchátková zařízení
- přístroje pro statickou projekci: zpětné projektory, diaprojektory, epiprojektory
- přístroje pro dynamickou projekci: videomagnetofony, filmové projektory, televizory
- počítače a počítačové sítě (Šimoník 2003, s. 81)

3.3 Funkce didaktických prostředků

Pro správné naplnění funkcí didaktických prostředků ve výuce je třeba daleko více, než jen samotné didaktické pomůcky. Velmi důležitá a potřebná je především pedagogicko - psychologická způsobilost, metodická schopnost a v neposlední řadě tvořivost učitele.

Funkce didaktických prostředků najdeme popsány v mnoha odborných publikacích, například od autorů Rambousek, Petlák a jiných. Nejpřehlednější popis a dělení funkcí didaktických prostředků nalezneme v publikaci od Z. Kalhouse a O. Obsta, ve které je uvedeno dělení podle Geschwinderera (1994):

1. Funkce základní
 - a) funkce formativní
 - b) informační
 - c) instrumentální

2. Funkce didaktické
 - a) funkce stimulační a motivační
 - b) racionalizační funkce, ve vztahu k učiteli i k žákům
 - c) funkce zpevňovací nově získaných informací jejich opakováním
 - d) funkce kontrolní
 - e) funkce řídicí
 - f) funkce systemizační

3. Funkce ergonomické a řídicí:

Objektivizuje zpětné vazby, řídí vlastní tempo učení, snižují podíl neproduktivního času učitele i žáka. (Kalhous, Obst, 2002)

3.4 Didaktické prostředky ve vyučování zeměpisu

V současné odborné literatuře nenajdeme jednotnou klasifikaci dílčích didaktických prostředků a pomůcek. Níže jsou uvedeny základní a nejpoužívanější didaktické pomůcky, které se v hodinách zeměpisu vyskytují. U každé pomůcky je popsána její stručná charakteristika, u vybraných pomůcek je popis podrobnější.

Mezi nejpoužívanější pomůcky patří:

Školní tabule - Školní tabule je jednou ze základních a nejdůležitějších didaktických pomůcek v učebnách. Je velmi často používána a to jak učitelem pro zápis či nákres, tak i žáky. Učitel může na tabuli zapisovat důležité, nové či cizí pojmy – pro žáky je mnohem lepší, mají-li tyto pojmy po celou hodinu na očích, lépe si je tak zapamatují a klesá i riziko špatného poznačení do sešitů. Dalším kladem školní tabule je její velikost, kterou učitel využije při kreslení schémat, nákresů či map.

Učebnice - Učebnice, případně cvičebnice, jsou považovány za nejstarší didaktické pomůcky, které se používají již od počátku školství. V knize K. Janiše (2006) se píše, že: „*Učebnice je učební pomůcka určená učitelům i žákům, která zahrnuje v přiměřené úpravě obsah výuky. Vzhledem k tomu, že je schválena ministerstvem školství, představuje důležitý pedagogický dokument. Učebnice plní funkci didaktickou a organizační.*“ Není vždy stoprocentně nutné učebnici v hodině využít, občas je mnohem lepší zvolit jinou didaktickou pomůcku či jinou vyučovací metodu. Existuje však celá řada publikací, ve kterých se popisuje význam učebnic a jejich přínos při vyučování.

Pracovní listy a sešity - Pracovní sešit je zpravidla doplněk k učebnici, předkládající různé úkoly, díky kterým si žák danou problematiku lépe zopakuje a zapamatuje. (Zatková, Sovišová, 1994).

Experiment a model - Experiment je uměle realizovatelný jev pozorovaný žáky nebo žáky přímo prováděn. Model je pak napodobenina, maketa či zmenšenina reálného předmětu, se kterým žáci v hodinách pracují.

Folie – Folie je jednou z dříve velmi využívaných pomůcek. Souvisí s použitím tzv. zpětného projektoru, kdy se folie promítaly na zeď, tabuli či plátno.

Obraz, mapa, atlas - Především mapa je jednou z nejpodstatnějších pomůcek při vyučování zeměpisu. Ve většině škol je v dnešní době k dispozici více či méně obsáhlý soubor nástěnných map. Tyto mapy zpravidla nejsou nejnovější. Školy druhého stupně a nižší gymnázia svým žákům také kupují školní atlasy, zpravidla jeden druh, který žáci

používají po celou dobu studia a po nich další ročníky. Žáci na středních školách a vyšších gymnáziích si již musí školní atlasy kupovat sami.

Problém se školními atlasy nastává, pokud škola nekupuje pravidelně nová a přepracovaná vydání atlasů a žáci tak musí pracovat se starými mapami. Avšak učitel by měl mít přehled o nově vydaných publikacích a v lepším případě by je měl mít k dispozici. Z hlediska aktuální školní geografické atlasové a mapové tvorby se podílejí tato kartografická nakladatelství: Kartografie Praha, Geodézie Brno, SHOCart Zádveřice, Ikar Praha, Svojtka Praha, SlovartBratislava. (Chárová, 2009)

Audiozáznam - J. Průcha (2003) uvádí, že „*audio pomůcka je didaktická pomůcka, která působí na sluch žáků. Za pomoci audiozáznamu může učitel řídit činnost žáků nebo doplnit svůj vlastní výklad, procvičovat nebo zopakovat učivo.*“

Video a film – Video a film jsou v dnešní době velmi často užívanou pomůckou, poněvadž v sobě spojují jak vizuální, tak audio složku.

ICT – ICT neboli informační a komunikační technologie jsou takové technologie, které využívají počítač, tablet či jakékoliv jiné zařízení s připojením na internet.

4 Pracovní sešity

Co je a k čemu slouží pracovní sešit, jsme si stručně popsali již v kapitole 3.3.2. Ačkoliv jsou pracovní sešity hojně používané, neexistuje zatím žádná odborná publikace, která by popisovala teorii tvorby či kritéria jejich hodnocení. Musíme tak vycházet z literatury popisující teorii učebnic, případně můžeme potřebné informace k jejich analýze čerpat z literatury zabývající se didaktickými testy a úlohami, jelikož pracovní sešit je sám o sobě koncipován jako soubor otázek a úloh, na které žák odpovídá. Na teorii učebnic se ve svých publikacích zaměřují například Průcha, Wahla, či Sikorová. Teorií a taxonomií pracovních úloh se zabývá Tollingerová, či Bloomova taxonomie. Pro tuto práci však bude mnohem důležitější přehled jednotlivých pracovních sešitů do zeměpisu, které jsou dostupné na českém trhu a to speciálně se zaměřením na téma Evropa. V následujících kapitolách bude uveden přehled veškerých pracovních sešitů s danou tematikou, bude provedena jejich analýza, respektive rozbor zaměřující se na obsah map – které pracovní sešity používají mapy, jaký druh map, v jaké kvalitě či množství.

4.1 Přehled pracovních sešitů

Na českém trhu v současné době existuje několik nakladatelství, která vydávají pracovní sešity do zeměpisu pro II. stupeň základních škol a odpovídající ročníky víceletých gymnázií. Pracovní sešity zeměpisu pro střední školy, které by byly schválené doložkou MŠMT, na českém trhu zatím neexistují. V tab. 1 je uveden přehled českých nakladatelství, která vydávají pracovní sešity s tematikou, která byla zvolena pro tuto práci, tedy téma Evropa. Výčet zahrnuje pouze pracovní sešity vhodné pro školy s vyučovacím jazykem českým.

V tabulce jsou uvedena nakladatelství a jejich pracovní sešity zabývající se danou tematikou, které bylo možné dohledat na webových stránkách jednotlivých nakladatelství. Dále je v tabulce uvedena informace, zda daný pracovní sešit obsahuje aktuální schvalovací doložku MŠMT k říjnu 2015. Schvalovací doložky byly kontrolovány na webových stránkách MŠMT.

Tab. 1: Přehled vydavatelství a Pracovních sešitů na českém trhu.

Nakladatelství	Název Pracovního sešitu	Autor	Doložka MŠMT k říjnu 2015
Fraus	Zeměpis 8 pro ZŠ a VG	Peštová, J., Jeřábek, M., Anděl, J.	ano
Fortuna	Zeměpis Ameriky, Asie a Evropy pro 6. a 7. ročník ZŠ	Baar, V.	ne
Prodos	Zeměpis 3 - zeměpis světadílů a oceánů 2	Voženílek, V., Fňukal, M.	ano
Nakl. ČGS	Zeměpis světa - Evropa	Řezníčková, D.	ne
SPN	Zeměpis 7 - Zeměpis světadílů	Demek, J., Mališ, I.	ano
Nová škola, s.r.o.	Zeměpis 8 - Evropa	Chalupa, P., Hübelová, D.	ne
Taktik International	Hravý zeměpis 8 - Evropa a Česká republika	široký kolektiv učitelů	ne

Fraus

Podle informací knihkupců v Olomouci a Brně, kteří se mimo jiné zabývají prodejem učebnic a pracovních sešitů do škol, vyplývá, že o pracovní sešity nakladatelství Fraus je mezi školami největší zájem. Dalo by se tedy usoudit, že jsou to vůbec nejrozšířenější a nejpoužívanější pracovní sešity v českých školách. Pracovní sešity vychází jako dodatek k učebnicím, obsahují úkoly a náměty k tématům z učebnice.

Tento pracovní sešit mapy využívá ve značném množství. Jsou uvedeny prakticky ke každému tématu zvoleného okruhu. Ve většině případů se jedná o mapy obrysové, černobílé, případně vyvedené v odstínech šedi, mnohdy nerozlišené ani na státy. Mapy jsou navíc malé, pro žáka může být problém do nich zakreslovat a zapisovat požadované pojmy a úkazy.

Fortuna

Ačkoliv nakladatelství Fortuna stále vydává pracovní sešity do zeměpisu, poptávka po nich, podle oslovených knihkupectví a internetových obchodů s učebnicemi, už není tak velká. Pracovní sešit s názvem *Zeměpis Ameriky, Asie a Evropy* navíc při posledním udílení schvalovacích doložek MŠMT v říjnu 2015 doložku nedostal.

Mapy jsou v tomto pracovním sešitě používány hodně. V úvodu je uvedena mapa Evropy téměř přes celou stranu A4. Dále je sešit rozdělen ne podle témat, nýbrž podle regionů. Jsou zde tedy mapy jednotlivých regionů Evropy, vždy ve velikosti strany sešitu. Mapy jsou obrysové, v černobílém provedení, s vyznačenými hranicemi států, hlavními řekami a velkými městy.

Prodos

Nakladatelství Prodos patří v České republice k těm s nejdelsí tradicí. Prodos dbá na aktuálnost a správnost faktografických údajů, proto vydal kompletně přepracované zeměpisné učebnice i pracovní sešity. Naši zvolenou tematikou se zabývá Pracovní sešit s názvem *Zeměpis 3 - Zeměpis světadílů a oceánů (2) – Amerika, Asie a Evropa*.

V tomto novém přepracovaném vydání je male množství map, se kterými by žáci mohli pracovat. Mapy jsou malé a černobílé. Vždy je použita jedna mapa pro více dílčích témat, zakreslování tak může být velmi obtížné a nepřehledné.

SPN

SPN – Soukromé Pedagogické nakladatelství je dalším z předních českých nakladatelství zaměřených na učebnice, cvičebnice, pracovní sešity aj. pro základní a střední školy. Pracovní sešit *Zeměpis 7 – Zeměpis světadílů* je podobně jako pracovní sešity u jiných nakladatelství nově přepracován.

Stejně jako u nakladatelství Prodos je i v pracovních sešitech SPN malé množství map, se kterými by žáci mohli pracovat a procvičovat si na nich své nabyté vědomosti a dovednosti. Pracovní sešit se více zaměřuje na doplňování do textu a různé přiřazování a doplňovačky, avšak co se map týče, je vždy jedna k více tématům. Provedené je obdobné, jako v předešlých pracovních sešitech, tedy černobílé, malé mapy, ve kterých jsou vyznačeny jen hranice států.

NNS.cz – NOVÁ ŠKOLA, s.r.o.

Nakladatelství Nová škola vydává nejen tištěné učebnice a pracovní sešity, ale, stejně jako nakladatelství Fraus, i multimediální interaktivní učebnice. Dále nabízí široký sortiment pomůcek a školních potřeb.

Použité mapy v tomto pracovním sešitu: jedna politická obrysová mapa světa, mapy Evropy jsou uvedeny ke každému regionu. Všechny jsou obrysové, černobílé nebo v odstínech šedé. Opět platí, že se do jedné mapy musí zapsat či zakreslit informace z více dílčích témat a výsledná mapa pak může působit značně nepřehledně.

TAKTIK INTERNATIONAL

Vydavatelství, jež se zaměřilo na hravou formu učebnic a pracovních sešitů. Kromě učebnic nabízí také interaktivní výuku či korespondenční semináře (*forma mimoškolního vzdělávání pro žáky základních a středních škol, kdy autoři zveřejní zadání úloh, žáci je vyřeší a posílají zpět autorům. Ti poté výsledky zkontrolují, vyhodnotí, obodují a pošlou řešitelům zpět*). Pracovní sešit má název *Hravý zeměpis 8, Evropa a Česká republika*.

Mapy v tomto pracovním sešitu nejsou dle mého názoru pro žáky moc vhodné, vezmeme-li v úvahu, že mapy v pracovních sešitech by měly sloužit k zopakování či kontrole nabytých vědomostí. Jsou barevné, ke každému tématu je barevně rozlišená mapa. U regionů Evropy jsou fyzicko-geografické mapy v plném barevném provedení – jsou zde zakreslena pohoří, nížiny, řeky, vodní nádrže a jiné volní plochy, atd. Žákům tak nezbývá moc prostoru, kde a jak by mohli do mapy zakreslovat či zapisovat naučené poznatky.

4.2 Možné nedostatky Pracovních sešitů

Jak už bylo několikrát zmíněno, pracovní sešity jsou důležitou pomůckou při opakování a upevňování učiva. Avšak i využití pracovního sešitu jako didaktické pomůcky může čelit různým úskalím. Jedním z možných nedostatků je nutnost využití pracovních sešitů současně s učebnicí stejného nakladatelství. Tato skutečnost se stane problémem například v případech, kdy školy učebnice při výuce zeměpisu sice využívají, avšak ne nutně pro každou hodinu, nebo pro každé téma, anebo také v případech, kdy některá témata a látka svou formou zpracování v učebnicích neodpovídají požadavkům učitele. Pokud téma není v učebnici zpracováno tak, aby učitelé vyhovovalo (příkladem může

být nedostatečná nebo naopak přílišná obsahovost látky), učitel je nucen čerpat z jiných pramenů. Chce-li pak učitel použít učebnici od jiného nakladatele, mnohdy zjistí, že se učebnice i pracovní listy navzájem rozcházejí jak v obsahu, tak v návaznosti jednotlivých celků, v některých případech dokonce i v samotné terminologii. V takovém případě může pracovní sešit využít pouze k vypracování části úkolů a cvičení a tím se pracovní sešit stává ne zcela využitelný. Pracovní sešit pak může samozřejmě sloužit k procvičování v rámci domácího opakování, avšak zde nastává otázka praktického učení a procvičování přímo v hodině.

Dalším nedostatkem pracovních sešitů je jejich struktura. Ve většině případů obsahují textové úkoly, tzn. doplňování do vět, práci s textem, doplňovačky, přiřazovací úkoly. Méně se však vyskytují grafy, klimadiagramy či mapy. Ve výše zmíněném přehledu dostupných pracovních sešitů s probíranou tematikou je uvedena četnost map v každém jednom pracovním sešitě. Pokud už jsou mapy použity, jedná se o jednoduchou obrysovou mapu, často nezobrazující ani hranice států. Chtějí-li učitelé se žáky procvičit například podnebné pásy, biomy či například náboženství, nenajdou ve většině pracovních sešitů vhodně použitelnou mapu. V takovém případě si žáci musí do sešitu překreslit šablonu daného světadílu, případně jim učitel rozdává již nakopírované mapy.

5 Mapa jako didaktický prostředek

V dnešním světě se mapy stávají stále důležitějším nástrojem a zdrojem informací. Nejen žáci, ale i dospělí, se s mapami v různých formách setkávají na internetu, ve zprávách, novinách či při používání GPS. Je tedy velmi žádoucí, aby se s mapami naučili žáci zacházet co možná nejdříve. Navíc je to jedna z dovedností, která je stanovena i v Rámcových Vzdělávacích Programech a kterou budeme v dnešním moderním světě stále více a více potřebovat.

Zavedením Rámcových vzdělávacích programů začal postupný odklon od vyžadovaných faktografických znalostí ve prospěch rozvoje dovedností, schopností a postojů. Jednou ze žádaných kompetencí je také práce se zdroji informací, zahrnující mimo jiné kritický přístup k nim, jejich tvořivé zpracování a využívání. Za široce uplatnitelné zdroje informací jsou především považovány textové materiály. V současné době se však do popředí více dostávají nejrůznější grafické materiály, jako jsou například fotografie, kresby, schémata či mapy. Ve výuce by pak neměl být opomíjen rozvoj dovedností spojených s jejich využíváním. (Hanus, 2016)

Do této skupiny patří i mapové dovednosti neboli činnosti vyžadující práci s mapou, které můžeme dále dělit na několik druhů (Mrázková, 2011), a to:

- **čtení z mapy** – rozpoznání a pojmenování prvků na mapě, používání legendy, čtení vrstevnic, určení světových stran, vyhledání cesty,
- **analýza mapy** – rozpoznání prostorového umístění, územní diference jevů a vztahů v mapě, porovnání dvou nebo více map, vyhledání podobností a rozdílů mezi jevy,
- **interpretace mapy** – tvorba závěrů a předpovědí s využitím územních vztahů nalezených v mapě,
- **tvorba mapy** – vytvoření topografické nebo tematické mapy, zpracování geografických informací a dat do podoby mapy.

Velkým omezením pro řádný rozvoj mapových dovedností může být fakt, že s výukou správného využívání, používání a čtení z map se děti setkávají pouze v hodinách zeměpisu. Avšak zeměpis je povinným předmětem pouze na základní škole, na většině středních škol již vůbec není mezi vyučované předměty zařazen a i na gymnáziích není většinou povinný po celé čtyři roky.

Můžeme si uvést pár příkladů, proč je dovednost práce s mapou tolik důležitá:

- Mapy nám běžně pomáhají při orientaci v terénu
- Mapové dovednosti jsou potřebné v mnohých profesích (stavební projektant, řidič, voják, horský záchranář, turistický průvodce, geodet, ekolog, kartograf, meteorolog, lesní správce, učitel...)
- Mapové dovednosti jsou schopné zastoupit dovednosti jazykové
- Práce s mapou usnadňuje zapamatování informací z tematicky souvisejícího textu (Verdi, Kulhavý, 2002)
- Práce s mapami rozvíjí u žáků vizuální a grafickou gramotnost (Řezníčková, 2010)
- Využívání map ve výuce zlepšuje čtenářské a matematické dovednosti (Hinde a kol., 2007)
- Mapy zpestřují výuku a motivují tak žáky (Hinde a kol., 2007)

5.1 Práce s mapou

Podle Papíka (in Machyček, Kühnlová a Papík, 1985) a Wahly (1973) umožňují základní kartografické poznatky žákům studovat geografickou realitu. Mapa se pro žáka stává důležitým nástrojem poznání a trvalým zdrojem geografických informací. Není to však jen pomůcka, podle které se mechanicky popisují místa a krajiny, ale je to též vlastní geografická skutečnost, ze které žák získává nové poznatky. Mapa dává nejnázornější představu o prostorovém rozmístění geografických jevů a objektů, které lze pomocí mapy vymezovat, lokalizovat a zevšeobecňovat.

Žák následně porozumí jejich vzájemným souvislostem a může řešit různé geografické úlohy. Z tohoto důvodu jsou kartografické vědomosti a dovednosti základem pro učivo všech odvětví geografie (fyzické, socioekonomické i regionální) na všech vzdělávacích úrovních.

5.1.1 Čtení, analýza a interpretace mapy

„Používání mapy je komplexní činností, která sestává ze tří na sebe navazujících postupů – čtení, analýza a interpretace mapy.“ (Wiegand, 2006)

- Čtení mapy

„ Při čtení mapy uživatel získává informace z mapy na základě identifikace mapových znaků a určování jejich významu.“ (Wiegand, 2006). Čtení z mapy ale můžeme definovat i jako: „porozumění obsahu mapy pomocí mapového jazyka, jeho vyjadřovacích prostředků a způsobů jejich používání“ (Pravda, 2003)

Autoři se však shodují, že proces čtení mapy není pouhé dekodování mapového znaku na základě jeho znalosti a použití legendy. Čtenář by měl být schopen vnímat mapu jako celek, zároveň by však měl porozumět jejímu obsahu a účelu. Švec (1957) uvádí, že: *„topografické mapy po uživateli vyžadují nejprve čtení situace (ovládání mapových znaků a legendy) a poté čtení terénu (vybavení si trojrozměrné skutečnosti podle kót, vrstevnic, šraf, apod.).“*

Wahla (1973) definuje čtení mapy jako *„činnost, při které se v mapě vyhledávají a určují zakreslené zeměpisné jevy, sledují se jejich polohové vztahy, usuzuje se na souvislosti složek geografického prostředí a zjištěné poznatky se popisují a vysvětlují. Východiskem pro čtení mapy je znalost měřítka, kartografické sítě a smluvených značek.“*

- Analýza mapy

„Analýza mapy představuje zpracování informací získaných čtením mapy pro jejich další využití“ (Wiegand, 2006).

- Interpretace mapy

„Interpretace je již vyšší formou využití mapy než její pouhé čtení, protože přesahuje skutečnost znázorněnou na mapě“ (Wiegand, 2006).

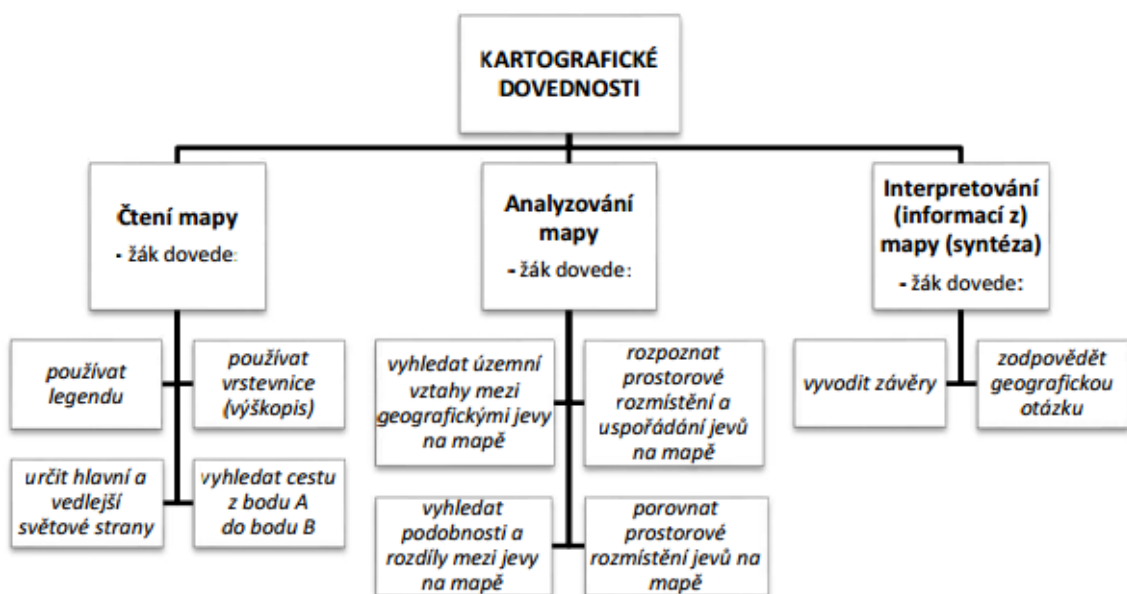
5.2 Kartografické dovednosti

Podle mnoha dostupných zdrojů rozvíjí práce s mapou velkou škálu různých dovedností a schopností. Mezi nejdůležitější patří: prostorová představitivost, kartografická a vizuální gramotnost a vůbec celkové kartografické a geografické dovednosti.

Dovednosti si jedinec osvojuje převážně učením a cvikem. „*Na úroveň rozvoje dovedností mají vliv jak schopnosti, zkušenosti a motivy jedince, tak doba učení, tréninku a četnost uplatňování dané dovednosti. Z tohoto důvodu tvoří osvojování určitých dovedností základní součást školního vzdělávání, kde jsou dovednosti koncipovány jako vzdělávací cíle*“ (Průcha, Walterová a Mareš, 2009).

Podle Mrázkové (in Janík, Najvar, Kubiátko et al., 2011) se při pojmu kartografické dovednosti jedná o: „*specifické dovednosti ve výuce zeměpisu, vedoucí žáky k efektivnímu používání mapy jako zdroje informací. Kromě běžných úkonů (jako je např. práce s legendou, lokalizace míst na mapě, zorientování mapy) v sobě kartografické dovednosti zahrnují také práci s několika mapami, porovnávání map, vyhledání prostorových vztahů a souvislostí, zodpovídání geografických otázek s pomocí map a tvorbu jednoduchých závěrů a zdůvodnění.*“

Pro didaktické účely sestavila Mrázková (2013) model kartografických dovedností vedoucích k efektivnímu používání různých druhů map nejen ve školní výuce zeměpisu, ale též v každodenním životě. Model vychází z pojetí kartografických dovedností různými českými i zahraničními autory a odráží požadavky na geografické vzdělávání na českých školách.



Obr. 3: Model kartografických dovedností.

Podle Papíka (in Machyček, Kühnlová a Papík, 1985) je osvojení všestranného používání kartografických produktů prostředkem k utváření percepčních, paměťových a rozumových schopností jedince. Rozvíjí se jeho logické myšlení, poznávání, tvůrčí činnost a praktická zručnost, které se dají uplatnit též při řešení jiných úloh a situací mimo okruh kartografie a geografie.

Sandford (in Wiegand 2006) rozlišuje následující kartografické dovednosti podle pořadí, ve kterém jsou potřebné pro práci s mapou:

- výběr vhodné mapy pro dané účely a vyhledání příslušných míst na mapě
- porozumění měřítku mapy včetně porovnání map různých měřítek
- rozpoznání a porozumění mapovým znakům a jejich správná interpretace
- práce s matematickým základem mapy (měřítko, vrstevnice, úhly, souřadnice, kartografická zobrazení, časová pásma, aj.)
- porovnání různých druhů tematických zaměření, měřítek, atd.
- prezentování informací získaných z mapy (např. přenos informací z jedné mapy do druhé, zhotovení náčrtu nebo příčného profilu terénu podle mapy)

5.3 Prostorová představivost v geografii

Podle Kraaka a Ornalina (1996) slouží mapa pro vizualizaci prostorových dat, aby svým uživatelům pomohla lépe porozumět prostorovým vztahům geografického prostředí. Pro úspěšné čtení mapy je proto kromě kartografických dovedností nutná i jistá míra prostorové představivosti neboli prostorového myšlení.

Prostorová představivost je schopnost myšlenkové orientace v prostoru. Má obvykle vizuální charakter, výjimečně hmatový charakter (např. v případě zrakového postižení). Je komplexem vlastností a procesů vědomí, ve kterém je integrována vizuální paměť, vnímání prostoru a polohy v něm, tvorba prostorových představ a operace s nimi (zrcadlení, posunutí, rotace obrazu atd.). Zahrnuje porovnávání délek, ploch a objemů.

Prostorová představivost je nezbytnou schopností všech lidí v každodenním životě, požadavky na její využití a úroveň se ale podle situace liší. Podle Boardmana (1990) se při čtení mapy nejvíce uplatňují následující aspekty prostorové představivosti – prostorová vizualizace a prostorová orientace.

Schopnost prostorové vizualizace umožňuje čtenáři číst mapové znaky, i když je mapový list natočen do jiné, než obvyklé polohy. Schopnost prostorové orientace můžeme demonstrovat například na čtení automapy se severem při horním okraji listu a navigování vozidla směrem k jihu.

S prostorovou představivostí ve vztahu s geografickými předměty se ve své publikaci zabývá Gersmehl (2005). Ve své práci vychází z amerických Standardů geografického vzdělávání a mimo jiné se v ní zabývá i prací s geografickými informacemi včetně map. Gersmehl vymezuje několik aspektů analýzy prostorových vztahů, které by se u žáků geografie a kartografie měly rozvíjet.

Mezi tyto aspekty můžeme zahrnout:

- vyjádření polohy místa
- charakteristika vlastností a podmínek místa
- zjištění vztahových souvislostí s dalšími místy
- porovnání více míst – v čem se shodují či naopak liší
- vymezení oblasti vlivu daného místa
- vymezení oblastí zahrnující místa podobných vlastností
- popis hranic mezi místy
- nalezení obdobného místa
- rozpoznání vzorce prostorového rozmístění míst
- porovnání vzorců prostorového rozmístění míst
- utvoření pravidla z výjimek
- analýza časoprostorových změn
- sestavení prostorového modelu

5.4 Kartografická a vizuální gramotnost

V současné pedagogické terminologii se pojem gramotnost používá nejen pro dovednost jedince číst, psát a počítat, ale též ve významu schopnosti aplikace některých specifických dovedností – rozlišuje se tedy např. čtenářská, počítačová či matematická gramotnost (Průcha, Walterová a Mareš, 2009). V souvislosti s používáním a čtením map souvisí další druhy gramotnosti, a to *kartografická* a *vizuální* gramotnost.

Podle Pravdy (2003) je: „ *kartografická gramotnost komplexní pojem vyjadřující složitý stav poznání. Skládá se ze dvou složek, a to ze znalosti čtení mapy (v širším smyslu i využívání mapy) a vyjadřování se mapovým jazykem (tj. ze znalosti tvorby map).*“ Čtení mapy je významným ukazatelem inteligence moderního člověka a předchází tvorbě map, která je již na úrovni vyšší kartografické gramotnosti. Pravda (2003) rozlišuje dva druhy kartografické gramotnosti:

- *přirozená kartografická gramotnost* – vrozená schopnost některých lidí, je součástí jejich vědomí, procesů myšlení a poznávání
- *dodatečně získaná kartografická gramotnost* – získaná učením, lze ji cíleně rozvíjet a zkvalitňovat a to zejména v rámci školního vzdělávání

5.5 Slepá mapa

Vymezení pojmu „slepá mapa“ se mi v odborné literatuře nepodařilo nalézt. Avšak můžeme si jej odvodit. Slepá neboli obrysová mapa je takový druh mapy, který splňuje všechny náležitosti mapy, ze které však byly záměrně některé údaje vypuštěny a která je většinou vyvedena v černobílém provedení. Slouží jako doplňující učební pomůcka ať už při vlastním vyučování nebo při domácím opakování či testech.

Díky práci se slepou mapou si žáci ověřují své kartografické dovednosti, zlepšují si orientaci v prostoru, procvičují krátkodobou i dlouhodobou paměť a v neposlední řadě na ně mapa působí jako motivační prvek.

Ve školním geografickém vzdělávání by měla být práce s mapou nezbytnou součástí každé vyučovací hodiny. Správné využívání mapového materiálu totiž vede žáky k získání schopnosti vytvořit si úplný, správný a trvalý přehled prostorového rozmístění probíraného zeměpisného učiva. Chceme-li dosáhnout těchto výsledků, je vhodné používat právě obrysové mapy (Rakušan, 1967). Práci s obrysovou mapou získávají žáci přesné představy o rozmístění přírodních i hospodářských jevů a učí se grafickému vyjadřování a záznamu zeměpisných jmen.

Obrysové mapy mohou být vhodné při opakování učiva minulé hodiny na začátku vyučování. Před zadáním takovéto práce musí žáci dostat stručné pokyny. Žákům však musí být jasné, jaký úkol se má splnit. Další možností použití obrysových map při výuce zeměpisu je například při zkoušení, kdy obrysová mapa umožňuje zaměstnat několik žáků a kombinovat ústní zkoušení s orientací na obrysové mapě, srovnávat výsledky práce s nástěnnou mapou, zatímco ostatní žáci pracují samostatně na zadané práci. Ve

výkladové části hodiny mohou obrysové mapy sloužit k názornému vyplňování nebo zakreslování probíraného učiva žáky pod vedením učitele. Je ovšem nutné zachovat uměřenost nároku na schopnosti jednotlivých žáků. Obrysové mapy mohou sloužit také pro domácí cvičení, které však musí být vždy jen z dobře probrané látky a nesmí být příliš složité a časově náročné (Rakušan, 1967).

Na obrysových mapách lze zadat různé úlohy. Jako příklad můžeme uvést zakreslení rozmístění různých průmyslových oblastí, zemědělskou produkci, těžbu surovin nebo ekonomické vztahy mezi oblastmi (Fuchs, 1971). Dále na nich můžeme zadávat úlohy na zakreslení názvů moří, zálivů, řek, pohoří, nížin, měst apod. (Rakušan, 1967)

Správné využívání práce s obrysovými mapami je jednou z cenných zeměpisných metod samostatné práce žáků, která vede k vytvoření užitečných návyků a ke schopnosti osvojovat si samostatně nové poznatky.

6 Vlastní didaktické pomůcky

Jak jsem již zmínila v úvodní části, cílem mé diplomové práce je navrhnout takovou didaktickou pomůcku, se kterou by učitel a žáci mohli v hodinách zeměpisu pracovat a která by jim ušetřila tolik cenný čas a peníze. Navrhovaná didaktická pomůcka však musí splňovat další neméně důležité znaky a podmínky. Jednak musí být pro žáky, případně učitele snadno použitelná, musí řádně splňovat svůj úkol a musí být pro školy cenově dostupná.

V následujících podkapitolách bude zeměpis jako vyučovací předmět zařazen do RVP (rámcového vzdělávacího programu) a vymezen tematický okruh, kterého se bude navrhovaná pomůcka týkat. Dále pak bude stanoven obsah navrhovaných map. Tyto mapy budou předlohou pro vlastní tvorbu razítek.

6.1 Zařazení geografie v rámci RVP

Pro vybrané téma mé diplomové práce nás bude především zajímat RVP pro gymnaziální vzdělávání a RVP pro základní vzdělávání, neboť právě na těchto školách se vyučuje zeměpis povinně.

V obou případech se zeměpis (geografie) řadí do vzdělávací oblasti „Člověk a příroda“. Vzdělávací obsah se pak liší v závislosti na tom, pro který stupeň vzdělávání je RVP navrženo.

Vzdělávací oblasti Základního vzdělávání, II. stupeň:

- Geografické informace, zdroje dat, kartografie a topografie
- Přírodní obraz země
- Regiony světa
- Společenské a hospodářské prostředí
- Přírodní prostředí
- Česká republika
- Terénní geografická výuka, praxe a aplikace

Vzdělávací oblasti gymnaziálního vzdělávání:

- Přírodní prostředí
- Sociální prostředí
- Životní prostředí
- Regiony
- Geografické informace a terénní vyučování

Zvolené téma „Evropa“ náleží pro základní vzdělávání do vzdělávací oblasti Regiony světa a pro gymnaziální vzdělávání do vzdělávací oblasti Regiony. Rozhodnutí, ve kterém ročníku se bude téma vyučovat, záleží vždy na dané škole a na ŠVP (Školním vzdělávacím plánu), který si vytvoří. Nejčastěji se však Evropa vyučuje v sedmém, případně osmém ročníku základních škol a odpovídajícím ročníku víceletých gymnázií. Na středních školách, které mají zeměpis mezi povinnými předměty, se téma Evropa vyučuje nejčastěji ve druhém ročníku.

V těchto ročnících je časová dotace pro předmět zeměpis dvě vyučovací hodiny týdně, což dle mého názoru není dostatek času, aby učitelé stihli probrat všechna podstatná a zajímavá témata do hloubky, avšak vystačí na to, aby žáci měli ucelený přehled o daném kontinentu.

Na druhém stupni základních škol, tedy v šestém až devátém ročníku, o časové dotaci jednotlivých vyučovacích předmětů rozhodne ředitel školy tak, aby se vyučovaly všechny předměty dle učebního plánu daného ročníku a zároveň, aby byl naplněn daný minimální počet hodin pro předmět a byla dodržena týdenní časová dotace. Minimální počet hodin pro zeměpis je 6 hodin týdně. (Herink, 1996)

Podle NUV (Národní ústav vzdělávání) je učivo Evropy doporučeno pro 7. ročník základní školy a odpovídající ročník na víceletém gymnáziu. Učební osnovy (učivo, hlavní témata) jsou následující:

- Evropa.
- Politické a hospodářské rozdělení Evropy.
- Jižní Evropa.
- Západní Evropa.
- Severní Evropa.
- Střední Evropa.
- Východní Evropa.

- Jihovýchodní Evropa.

V každém Rámcovém a podrobněji i ve Školním vzdělávacím programu jsou vytyčeny cíle, které by měl žák po skončení daného bloku učiva znát a ovládat. Níže jsou uvedeny některé z nich.

Co by měl žák umět:

- popsat zeměpisnou polohu a rozlohu Evropy, členitost pobřeží, povrch, podnebí, rozložení vodstva, rostlinstva a živočišstva, přírodních zdrojů, obyvatelstva a hlavních hospodářských aktivit v Evropě,
- objasnit aktuální politické a hospodářské rozdělení Evropy,
- určit a vyhledat na mapách jednotlivé zeměpisné a kulturní oblasti Evropy, hlavní soustředění obyvatelstva a hospodářství,
- vyjmenovat, vyhledat na mapách a charakterizovat hospodářsky a politicky nejvýznamnější státy jednotlivých oblastí Evropy, hlavní a největší města těchto států,
- rozlišovat více zeměpisných podrobností o státech střední Evropy, zejména o sousedních státech České republiky,
- zhodnotit přehledně aktuální stav životního prostředí v jednotlivých zeměpisných oblastech Evropy a místní rizikové faktory ovlivňující životní prostředí,
- vyhledat na mapách nejvýznamnější oblasti rekreace a cestovního ruchu v Evropě, posoudit přírodní a společenské činitele cestovního ruchu v těchto územích. (RVP ZV)

6.2 Žákova práce s mapou

V první až třetí třídě základní školy se dítě již seznamuje s mapou, ale v trochu pozměněném smyslu. Dítě porovnává při výuce plány a mapy se skutečností, seznamuje se s turistickou mapou, případně pracuje s plastickými modely krajiny. Protože se učí orientovat se v krajině, zhotovuje zároveň jednoduché náčrtky, lokalizuje.

Ve čtvrté a páté třídě, kdy má již žák předmět zvaný vlastivěda, by se žák měl naučit konkretizovat pojmy území, poloha, místní krajina, místní oblast, územní a správní celek atd. Měl by také zvládnout s pomocí vhodných map charakterizovat zeměpisné a přírodní prvky krajiny. Učí se více pracovat s turistickou mapou krajiny.

Na konci páté třídy by žák měl být schopen orientovat se na mapách Evropy, určit

a lokalizovat na mapách sousední státy ČR, popsat polohu těchto států, měl by umět vyhledávat na mapách světadíly, státy, města, moře a oceány.

Na druhém stupni základní školy, či na nižším stupni víceletých gymnázií, pak mají žáci předmět zvaný zeměpis. Při hodinách zeměpisu na druhém stupni se již předpokládá, že žák ovládá základní dovednosti v práci s mapou a tyto dovednosti jsou poté dále rozvíjeny.

Při práci s obrysovou mapou jsou rozvíjeny všechny klíčové kompetence, na které je kladen důraz.

6.3 Obsah navrhovaných map

Téma Evropa nebylo vybráno náhodou. Bylo zvoleno proto, že Evropa je kontinent, na kterém se nachází naše republika. Kontinent, ke kterému máme všeobecně nejbližší vztah a který se v rámci vyučovacích hodin probírá nejvíce dopodrobna.

Na některých školách je téma Evropa vyučováno v jednom ročníku s Amerikou, na jiných školách je v rámci jednoho ročníku vyučována Evropa a poté se plynule přejde k České republice. Rozložení záležitosti vždy na dané škole a uspořádáním jejich ŠVP.

Pro návrh map bylo vybráno pět oblastí, pro které jsou jak v učebnicích, tak v pracovních listech mapy velmi zřídka uvedeny. U každé z těchto oblastí je uveden její popis, návrh vyučovací hodiny, cíle, které by žák měl na konci hodiny zvládnout a možnosti využití dané mapy v hodině. Následuje slepá mapa, která bude předlohou pro tvorbu razítka a mapa v barevné, dalo by se říci koncové, podobě.

6.3.1 Obecná slepá mapa Evropy

Evropa je v různých publikacích a učebnicích charakterizována buď jako jeden ze sedmi světadílů nebo jako západní část Asie, dohromady pojmenované jako Eurasie. Někdy se také říká, že Evropa leží na severozápadě Starého světa. Název Evropa pochází z asyrského slova „ereb“, které v překladu znamená soumrak, západ slunce. Později tento název přejali Řekové a postupně tak začal být náš světadíl nazýván.

Jedná se o druhý nejmenší světadíl, který zaujímá plochu přibližně 10 058 km². Pobřeží Evropy je velmi členité, nejčlenitější ze všech světadílů. Délka pobřežní čáry bez přilehlých ostrovů je asi 37 900 km.

Ohraničení kontinentu

Z velké části můžeme hranice Evropy lehce definovat. Od severu přes západ na jih jsou hranice kontinentu přirozené, Evropa je z těchto světových stran ohraničena mořem. Rozporuplná je hranice východní, tedy s Asií. Existuje několik variant, které označují hranici mezi těmito světadíly, v českých školách se nejvíce uvádí tzv. Strahlenbergova hranice, která vede od Bajdareckého zálivu přes východní úpatí pohoří Ural, dále podél řeky Emba do Kaspického moře. Dále vede po severním pobřeží Kaspického moře, a po toku řek Kumy a Manyče mezi Kaspickým a Černým mořem. Dále probíhá úžinami Bospor a Dardanely do Egejského moře.

Nejsevernější částí světadílu jsou ostrovy Špicberky a země Františka Josefa, nejjižněji jsou ostrovy Gaudos a Kypr a nejzápadněji Azory.

Nejzazšími body pevniny jsou ze severu mys Nordkin v Norsku ($71^{\circ} 08' \text{ s. š.}$), na jihu mys Marroqui ve Španělsku ($35^{\circ} 58' \text{ s. š.}$), na západě mys Roca v Portugalsku ($9^{\circ} 29' \text{ z. d.}$) a na východě ústí řeky Bajdaraty do Karského moře ($68^{\circ} 14' \text{ v.d.}$).

Oceány a Moře

Evropu omývají dva oceány – Severní ledový a Atlantský. Od pevniny je odděluje celá řada moří. Moře hrálo a hraje pro Evropu velmi významnou roli. Jelikož je světadíl ze tří stran obklopen mořem, bylo a je moře spojnicí se světem a poskytuje dary moře - ryby a další suroviny.

Moře můžeme rozdělit na okrajová, do kterých zařadíme: Barentsovo moře, Norské moře, Severní moře, Irské moře, Keltské moře, Liguské moře, Thyrénské moře, Jónské moře a Krétské moře; a vnitřní: Bílé moře, Baltské moře, Středozemní moře, Jaderské moře, Egejské, Černé moře, Azovské a Kaspické moře.

Zálivy a průlivy

Díky členitosti pobřeží má Evropa velké množství zálivů a průlivů, které propojují jednotlivá okrajová a vnitřní moře. Mezi nejdůležitější můžeme zařadit zálivy: Botnický, Finský, Bristolský, Seinská zátoka, Biskajský, Lví, Pomořanská zátoka, Gdaňská zátoka, Benátský průlivy a průplavy: Skagerrak, Kattegat, La Manche, Gibraltarský, Sicilský, Maltský, Messinský, Korintský, Bospor a Dardanely.

Ostrovy a poloostrovy

Mezi největší poloostrovy řadíme: Skandinávský (762 500 km²), Pyrenejský (582 860 km²), Apeninský (131 337 km²) a Balkánský (550 000 km²), další poloostrovy jsou: Kanin, Kola, Jutský, Normanský, Bretaňský, Cornwallský, Peloponés, Krym.

Mezi největší evropské ostrovy řadíme: Velkou Británii (216 325 km²), Island (102 805 km²), Irsko (83 849 km²) a Sicílii (25 426 km²). Další významné ostrovy jsou: Nová Země, Země Františka Josefa, Špicberky, Faerské ostrovy, Shetlandy, Orkneje, Hebridy, Man, Rujana, Azorské ostrovy, Kanárské ostrovy, Baleáry – Mallorca, Menorca, Ibiza, Korsika, Sardinie, Elba, Malta, Kypr, Kréta, Korfu, Kyklady, Rhodos, Spordy.

Řeky a jezera

Evropa má poměrně hustou říční síť. Odtokové režimy řek jsou však odlišné podle toho, v jaké části Evropy se nacházejí. Většina Evropy má vodními maxima v jarních měsících, kdy taje sníh a led. Týká se to západní, střední i východní Evropy, zatímco severní Evropa má maxima posunuta k létu v souvislosti s pozdním táním. Jižní Evropa má vodní režimy nevyrovnané se zimními maximy v závislosti na zimních srážkách; v létě naopak jsou některé řeky blízké vyschnutí.

Řeky v Evropě mají velký význam, nejenže slouží jako rezervoár vody, ale některé slouží i jako dopravní cesty. Mezi nejdelší řeky řadíme: Volhu (3531 km), Dunaj (2850 km) a Ural (2428 km). Dalšími významnými evropskými řekami jsou: Dněpr, Don, Rýn, Labe, Visla, Loira, Tajo, Temže, Seina, Rhona, Garonna, Mohan, Sáva, Dráva, Pád, Tibera, Duero, Ebro, Odra, Nisa, Warta, Váh, Tisa.

80 % území Evropy je odvodňováno do Atlantského oceánu. Zbylých 20 % je odvodňováno do bezodtoké oblasti Kaspického moře.

Většina jezer v Evropě je tektonicko-ledovcového původu. Šest největších jezer se nachází v severozápadním Rusku, ve Finsku – které bývá označováno jako „Země tisíců jezer“ a Skandinávii. Mezi největší jezera řadíme: Ladožské jezero, Oněžské jezero, Vänern, Saimaa, Čudské jezero. Dalšími významnými a známými jezery jsou Ženevské a Bodamské, které jsou v Alpách. Nejznámějším tektonickým jezerem je Balaton. Důležité jsou však i Finská jezerní plošina a Pomořanská jezerní plošina.

Cíle výuky

Po probrání úvodní části do světadílu Evropa bude žák ovládat následující:

- žák vymeze polohu světadílu Evropa a porovná jej s ostatními světadíly
- žák vyjmenuje a na mapě ukáže mezní body světadílu
- žák rozliší pojmy okrajové a vnitřní moře, vyjmenuje a na mapě ukáže moře kolem Evropy
- žák vyjmenuje a na mapě lokalizuje nejznámější ostrovy Evropy a přiřadí je k jednotlivým státům
- žák dokáže objasnit význam Evropských řek, vyjmenuje a na mapě ukáže nejdůležitější

První ze souboru map jsou dvě obecné obrysové mapy Evropy. V první jsou vyznačeny hranice států a hlavní Evropské toky jako orientační body. V druhé mapě jsou uvedeny pouze hranice států, říční síť byla odstraněna. Dalšími orientačními body mohou být rovnoběžky a poledníky, se kterými už žák v 7. či 8. třídě umí pracovat.

Obecnou obrysovou mapu Evropy lze ve vyučování využít mnoha způsoby. Záleží na učiteli, kdy s obrysovou mapou bude pracovat.

Metodika

Obecnou obrysovou mapu můžeme použít takřka v každé části hodiny. Začínáme-li s tématem, můžeme hned v úvodní, motivační, části hodiny žákům mapy dát a vyzvat je, aby do mapy zapsali všechny pojmy, na které si vzpomenou (ať už to budou názvy moří, ostrovů, poloostrovů či například států). Na základě takto vyplněných map pak učitel může zhodnotit, jaké informace žáci o kontinentu mají, což mu pomůže při plánování dalších hodin a dalších témat. K tomuto účelu může učitel žákům rozdat jak obrysovou mapu s řekami, tak bez řek. Výběr mapy nemusí nutně spočívat na učiteli, žáci si sami mohou rozhodnout, která z obou map je pro ně pro tento úkol příhodnější.

Obecnou mapu lze dost dobře využít i během expoziční části hodiny, kdy si do ní žáci budou průběžně zapisovat a zakreslovat pojmy, které při výkladu učitel uvede, ukáže na nástěnné mapě, popřípadě které si žáci sami hledají v atlase. Jelikož se jedná o mapu natištěnou razítkem, není třeba se obávat, že mapa bude kvůli zapisování pojmů z mnoha různých oblastí nepřehledná. Pro každou jednu oblast tématu (poloostrov, pohoří, státy...) si žáci jednoduše natisknou do sešitů mapu novou.

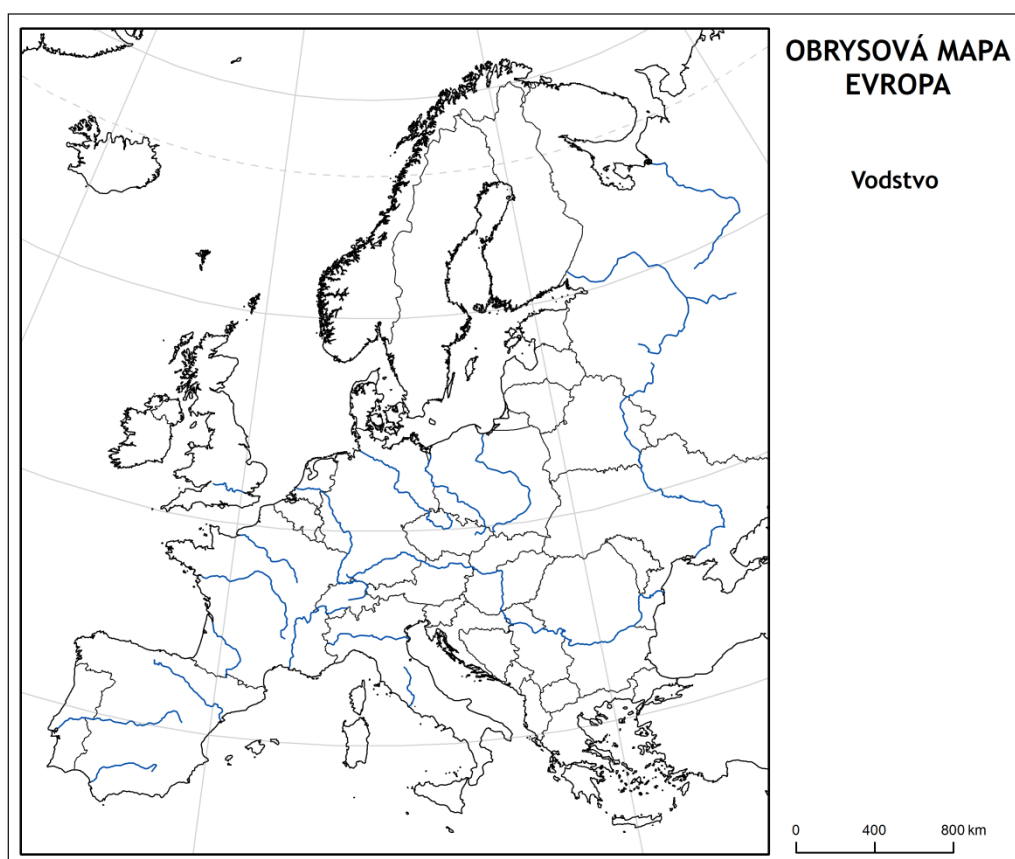
Mapu lze také využít během opakování a to buď na počátku či na konci hodiny, kdy učitel říká pojmy, které by již žáci měli znát a ti je zapisují do mapy. Takového opakování může na začátku hodiny sloužit jako krátký test, na konci hodiny pak pro upevnění nových informací.

Níže je v bodech uveden souhrn, kdy a jakým způsobem lze mapu používat:

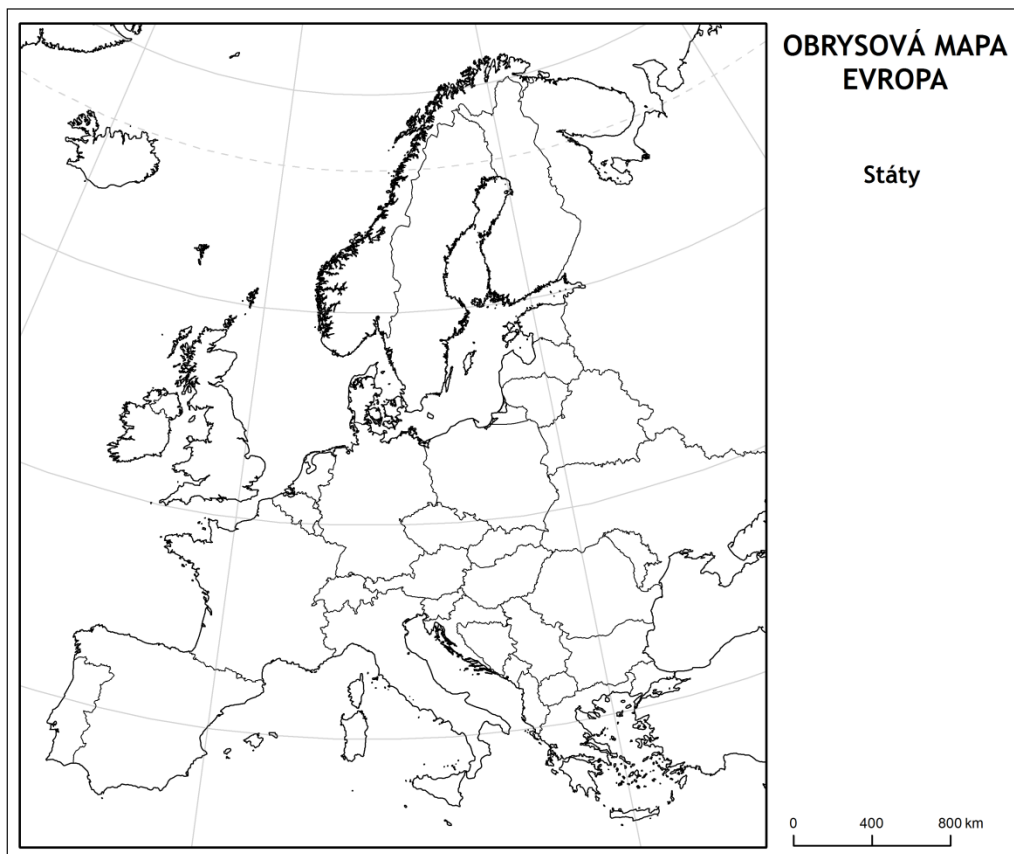
- na počátku probíraného tématu Evropa
 - žáci dostanou obrysovou mapu Evropy a mohou si ověřit základní informace, které se dověděli již dříve. Mohou například zapsat názvy moří, ostrovů, poloostrovů či států. Učitel tak zjistí, jaké mají žáci prekoncepty či miskoncepty a na základě zjištěného lépe připraví plány na další hodiny a další témata
 - pomocí souřadnicové sítě či pomocí měřítka mohou žáci charakterizovat a popsat velikost kontinentu, porovnat jej s jinými kontinenty, odhadnout a porovnat rozlohu jednotlivých států, vzdálenost mezi danými body, aj.

- v průběhu či po probrání jednotlivých témat
 - názvy moří, oceánů, ostrovů, poloostrovů, ...
 - pro toto popsání by snad byla vhodnější mapa bez jakýchkoliv „záchytných bodů“, tedy bez souřadnicové sítě a bez zakreslených řek
 - žáci mohou během hodiny pomocí atlasu hledat a zapisovat do obrysových mapy jednotlivé moře, poloostrovy, atd. a upevňovat si tak znalosti z místopisu
 - mapa poté může být využita při zkoušení či v opakovacím testu
 - přírodní podmínky – vodstvo
 - žáci pomocí atlasu zapisují názvy hlavních Evropských toků a dalších vodních ploch, mapa opět může být využita při ústním zkoušení nebo v testu
 - žáci mohou rozdělit a vybarvit mapu podle úmoří
 - historický vývoj evropské civilizace
 - žáci si do mapy mohou zakreslovat rozmístění a pohyb obyvatel, významné objevné cesty Evropanů
 - s pomocí atlasu zakreslí historické obchodní cesty

- na základě informací od učitele, z učebnice či školního atlasu zakreslí do mapy středověká centra obchodu, významná přístavní města
- v druhé polovině 20. století byla Evropa rozdělena tzv. „Železnou oponou“ – žáci si do mapy zakreslí její průběh
- rozdělení Evropy na regiony - žáci rozdělí a vybarví jednotlivé státy Evropy podle toho, do kterého regionu patří – severní, střední, jižní, západní či východní; vykreslení mapy může být dle pokynů učitele s pevně danou legendou nebo si žáci mohou zvolit sami, jak Evropu na regiony rozliší a poté vypracovat svou vlastní legendu



Obr. 4: Obrysová mapa Evropy – řeky.



Obr. 5: Obrysová mapa Evropy – státy.

6.3.2 Evropská pohoří - vrásnění

Povrch kontinentu je jednou z úvodních kapitol tématu. Žáci jsou seznámeni s hlavními pohořími, horami, nížinami... V málokterých učebnicích se však setkáme s mapou, která by vyobrazovala vrásnění, jež v Evropě probíhala a která utvořila naše jednotlivá pohoří. Na slepé mapě Evropy níže jsou vyznačeny oblasti jednotlivých typů vrásnění a to – Kaledonské, Hercynské a Aplínské. Dále je vyznačen tzv. Baltický štít, Rusá tabule a oblasti, ve kterých se nachází činné sopky.

Vrásnění a pohoří, která se tím utvořila:

- KALEDONSKÉ VRÁSNĚNÍ (před 450 miliony)
 - Skandinávské pohoří (fjordy)
- HERCYNSKÉ VRÁSNĚNÍ (před 400 miliony)
 - Středoněmecká vysočina
 - Český masiv
 - Francouzské středohoří

- ALPÍNSKÉ VRÁSNĚNÍ (před 70 miliony)
 - Alpy
 - Karpaty
 - Pyreneje
 - Apeniny
 - vulkanismus v Jižní Evropě (Etna, Stromboli, Vesuv)

Co se nadmořské výšky týče, je Evropa v průměru nejnižší. Její průměrná nadmořská výška dosahuje 290 m n. m. Více, jak polovinu území kontinentu zauímají nížiny. Rozložení nížin a vysočin plyne z geologické stavby a geologického vývoje. Nejstarší částí Evropy je Východoevropská nížina Fennorasmatia s Východoevropskou rovinou. Zde se také nachází nejnižší bod světadílu – v proláklíně Kaspické úžiny (-28 m). Mezi největší a nejznámější nížiny řadíme: Severoněmeckou nížinu, Francouzskou nížinu, Pádkou nížinu, Akvitánskou pánev, Velkopolskou nížinu, Velkou uherickou nížinu, Malouherskou nížinu a Podunajskou nížinu.

Pohoří, která jsou na Evropském kontinentu, vznikla třemi druhy vrásnění v průběhu několika milionů let.

Nejstarším vrásněním, které utvářelo pohoří v Evropě je vrásnění Kaledonské. Probíhalo na počátku prvohor. Kaledonským vrásněním bylo utvořeno Skandinávské pohoří. Ke konci prvohor, respektive na přelomu prvohor a druhohor, byl kontinent vrásněn tzv. Variským (na území České republiky zvaným Hercynským) vrásněním. Během toho vrásnění vznikla Středoněmecká vysočina, Český masiv a Francouzské středohoří.

Pohoří vzniklá během Kaledonského a Variského (Hercynského) vrásnění nazýváme stará pohoří. Během druhohor byl jejich povrch zarovnan.

Ve třetihorách došlo k Alpsko-himalájskému vrásnění. Na území Evropy můžeme vzít v potaz Alpínské vrásnění, které utvořilo řadu nových pohoří, ale také díky němu došlo k pohybu a rozlámání starých pohoří podél zlomů, z nichž tak vznikla tzv. kerná pohoří.

Pohoří vzniklá během Alpínského vrásnění označujeme jako mladá, jejich povrch je oproti pohořím vzniklým během prvohor ostřejší a strmější. Takovými pohořími jsou Alpy, Karpaty, Dinárské hory, Pyreneje a Apeniny.

Během čtvrtohor nastala doba ledová, kdy pevninský ledovec zasahoval od severu kontinentu až do střední Evropy, respektive po severní část České republiky. Na vrcholcích Jeseníků, Krkonoš a hlavně Alp vznikly tzv. horské ledovce. Ledovec značně ovlivňoval okolní reliéf, které se vyznačuje mírně zvlněnou krajinou s morény, skalními ohlasy, bludnými balvany a řadou jezer. V neposlední řadě vytvořil zejména na severu Evropy na pobřeží četné fjordy, jimiž je proslulé Norsko.

Díky pohybu litosférických desek se setkáváme i se zemětřesením a aktivními vulkány. Nejznámější aktivní sopky jsou Vesuv, Etna, Stromboli, Vulcano a poté mnohé další na Islandu, který je díky své poloze na středoocéánském hřbetu jak zemětřesením, tak vulkanickou činností velmi aktivní.

Cíle hodiny

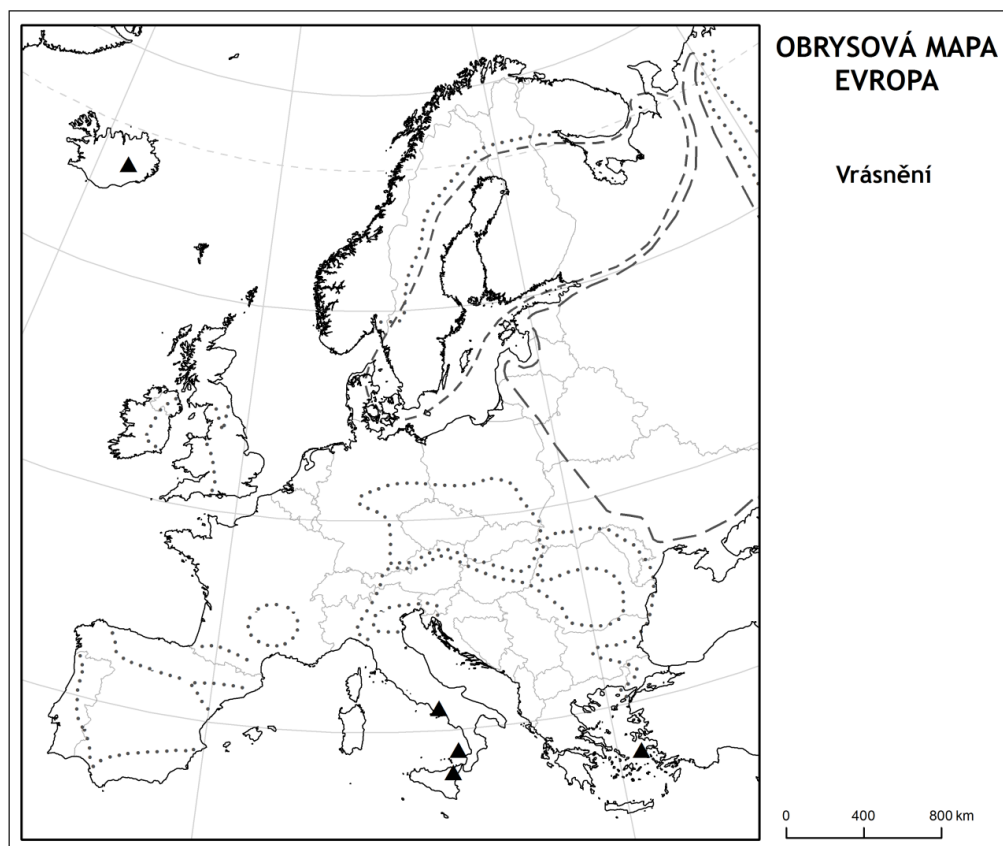
- žák rozumí pojmu vrásnění, vznik pohoří a dokáže jej objasnit
- žák vyjmenuje jednotlivá vrásnění, jež zasáhla Evropu, na mapě vymezí oblast, kde působila a přiřadí k jednotlivým vrásněním pohoří, která jím vznikla
- žák popíše rozdíl mezi tzv. starým a mladým pohořím a uvede příklad
- žák vysvětlí rozdíl mezi pevninským a horským ledovcem a popíše, jakým způsobem formoval krajinu
- žák dokáže objasnit pohyb litosférických desek, jejich příčinu i důsledky – vymezí hlavní oblasti, kde dochází k zemětřesení či aktivní sopečné činnosti
- žák vymezí oblasti Evropských nížin a pojmenuje je

Metodika

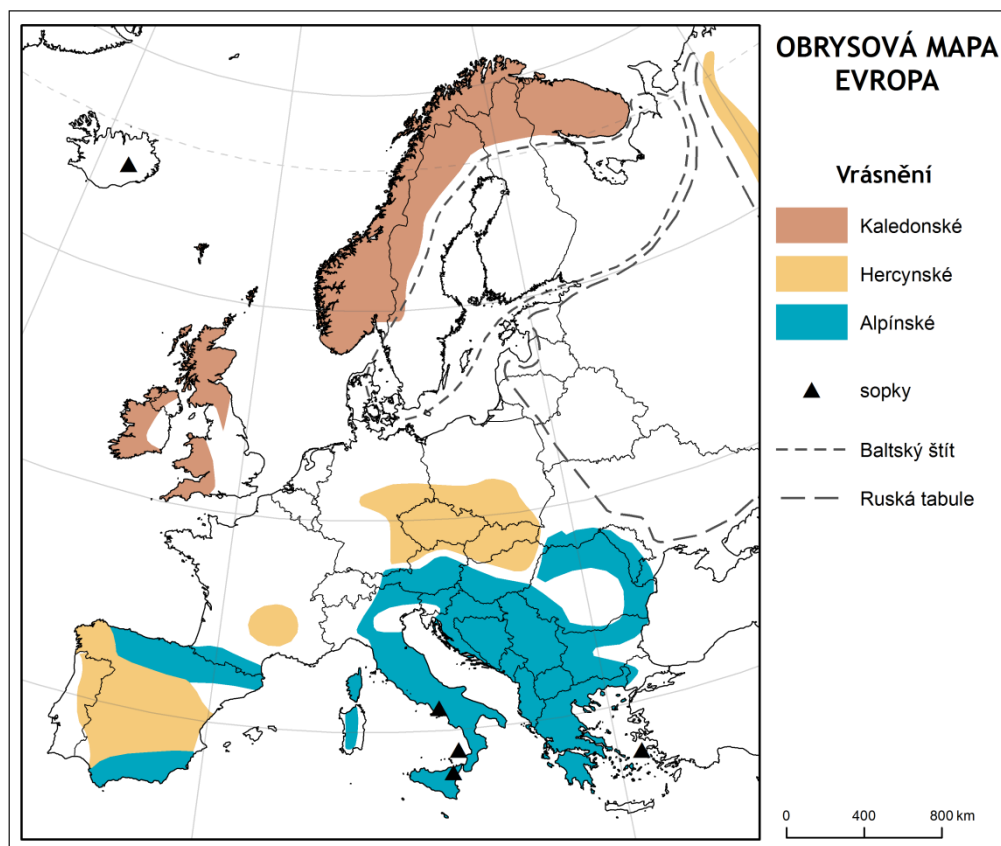
U tématu vrásnění Evropy nelze předpokládat, že by již žáci měli vědomosti z předchozích ročníků. V tomto případě učitel mapu použije při výkladové části hodiny, kdy si do ní žáci zakreslují jednotlivé typy vrásnění a vyznačují si pohoří, která daným vrásněním vznikla. Mapa pak bude použita i pro zkoušení či opakovací test.

S mapou lze pracovat následujícím způsobem:

- žáci mohou podle předtištěných linií vymežit – vybarvit jednotlivá území, na nichž se projevila zmíněná vrásnění
 - jednotlivé barvy zvolí buď učitel, nebo si je zvolí sami žáci a znovu vytvoří ke své mapě i legendu
- v mapě lze vyznačit jednotlivá pohoří Evropy
- žáci mohou vymežit a barevně odlišit jednotlivé nížiny a roviny Evropy
- v mapě jsou vyznačeny některé činné sopky Evropy. Pomocí atlasu mohou žáci zapsat jejich názvy



Obr. 6: Obrysová mapa Evropy – vrásnění.



Obr. 7: Obrysová mapa Evropy – vrásnění vybarvené

6.3.3 Podnebí Evropy

Podnebí Evropy je ovlivňováno několika faktory – Převládajícím západním prouděním vzduchu, kdy dochází k častému pronikání oceánského vzduchu nad naši pevninu, dále teplým severoatlantickým mořským proudem, kontinentálním vlivem Asie a v neposlední řadě také rozložením horských pásem a masivů.

Rozložení podnebných pásů koresponduje s šířkovou pásmovitostí, zároveň jsou ale teploty a srážky ovlivněny prouděním vzduchu a vzdáleností od moře, oceánu. Evropa zasahuje do tří podnebných pásů a to: subpolární, mírný a subtropický. Mírný pás dále můžeme rozčlenit na přímořský, přechodný a kontinentální.

Možné je i podrobnější členění a to u mírného a subtropického pásu na vlhký – normální – suchý. V rámci přehlednosti a zjednodušení pro žáky bylo však toto poslední členění v upravené mapě vynecháno.

V Evropě převládá západní proudění, což znamená, že státy jako Francie, Britské ostrovy nebo Norsko mají výrazné přímořské podnebí, které se projevuje vysokým úhrnem srážek a malými teplotními rozdíly během roku. Čím dále je stát na východ, do

středu kontinentu, tím se úhrny srážek snižují a teplotní rozdíly mezi jednotlivými ročními obdobími se zvětšují.

Subarktický pás

- nejsevernější část Skandinávie a sever Islandu
- průměrná teplota v zimě -10 °C , v létě nepřesáhne $+10\text{ °C}$
- podnebí oceánského typu – mírné zimy, chladná léta s vysokou vlhkostí vzduchu během celého roku

Mírný pás

- přímořský
 - průměrná teplota v zimě 0 °C , v létě nepřesahuje 20 °C
 - počasí a srážky ovlivňuje proudění oceánského vzduchu – srážky jsou četné, ale rovnoměrně rozložené do celého roku
 - typické pro Britské ostrovy, západní pobřeží Evropy, Skotská vysočina, východ Západních Alp
- přechodný
 - chladnější zimy s častějšími mrazy (mohou dosahovat i -20 °C)
 - častější sněhové srážky, déle trvající sněhová pokrývka
 - méně vyrovnané rozložení srážek během roku – více srážek spadne přes léto
- kontinentální
 - velké denní i roční rozdíly teplot, letní teploty $21\text{ °C} - 32\text{ °C}$ přes den a $10\text{ °C} - 18\text{ °C}$ v noci; zimní teploty se pohybují v rozmezí $-12\text{ °C} - 7\text{ °C}$ ve dne a $-23\text{ °C} - 4\text{ °C}$ v noci
 - malá oblačnost, velmi nízké úhrny srážek
 - podnebí typické pro východní část Evropy (Východní Skandinávie, Východoevropská rovina, Panonská pánev, Meseta)

Subtropický pás

- Pyrenejský a Apeninský poloostrov, pobřeží Chorvatska, Řecko, Černomoří
- léta jsou suchá, horká, bezmračná
- letní srážky při bouřkové činnosti, které mají charakter přivalových dešťů
- zimy mírné, výrazně deštivější, mrazy zcela výjimečné

Cíle hodiny

- žák vymezí, v jakých podnebných pásech se světadíl nachází
- žák charakterizuje jednotlivé podnebné pásy a lokalizuje je
- vysvětlí rozdíl mezi oceánským a kontinentálním typem podnebí
- objasní, proč a kde je nejdeštivější a nejsušší místo Evropy
- správně zakreslí mořské proudy a vysvětlí, jak působí na podnebí, teploty, srážky

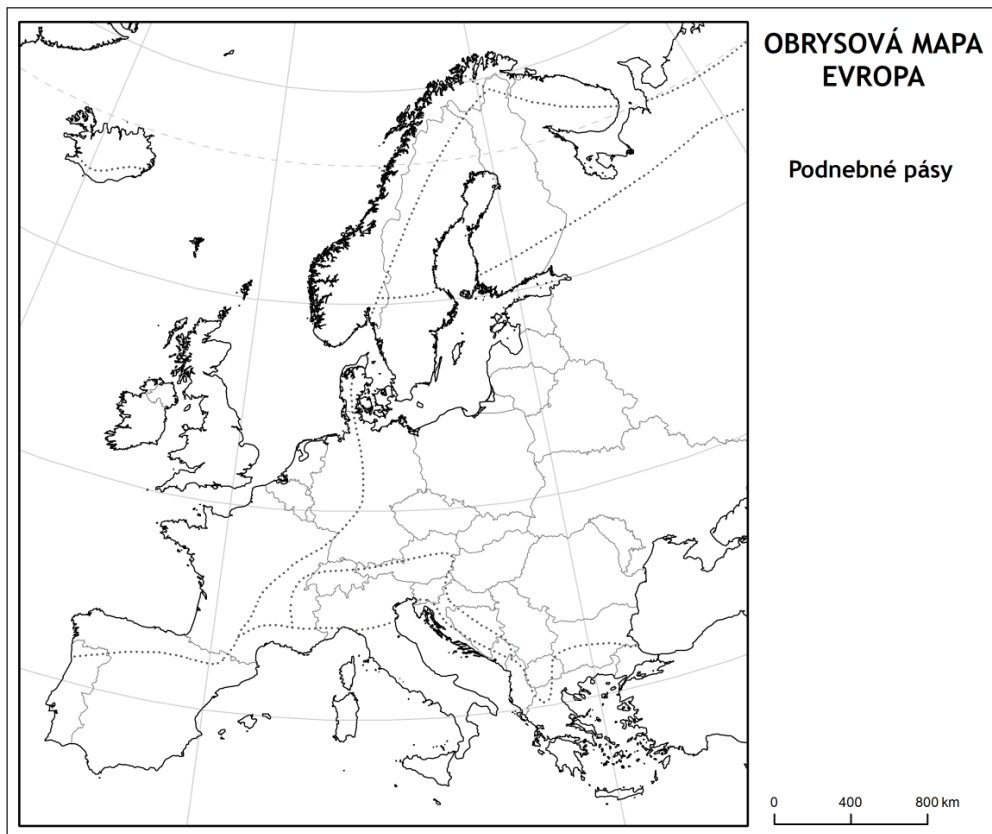
Metodika

Podnebné pásy žáci sedmých či osmých ročníků již znají. Mapa se tedy dá použít v úvodní části hodiny jako motivační prvek, kdy si žáci zkusí sami, bez pomoci atlasů či učebnic, vybarvit a pojmenovat jednotlivé předkreslené části mapy. Jelikož každý z žáků bude pracovat samostatně bez předem určeného klíče provedení, vytvoří k mapě i legendu. Tím zároveň procvičí další z kartografických dovedností.

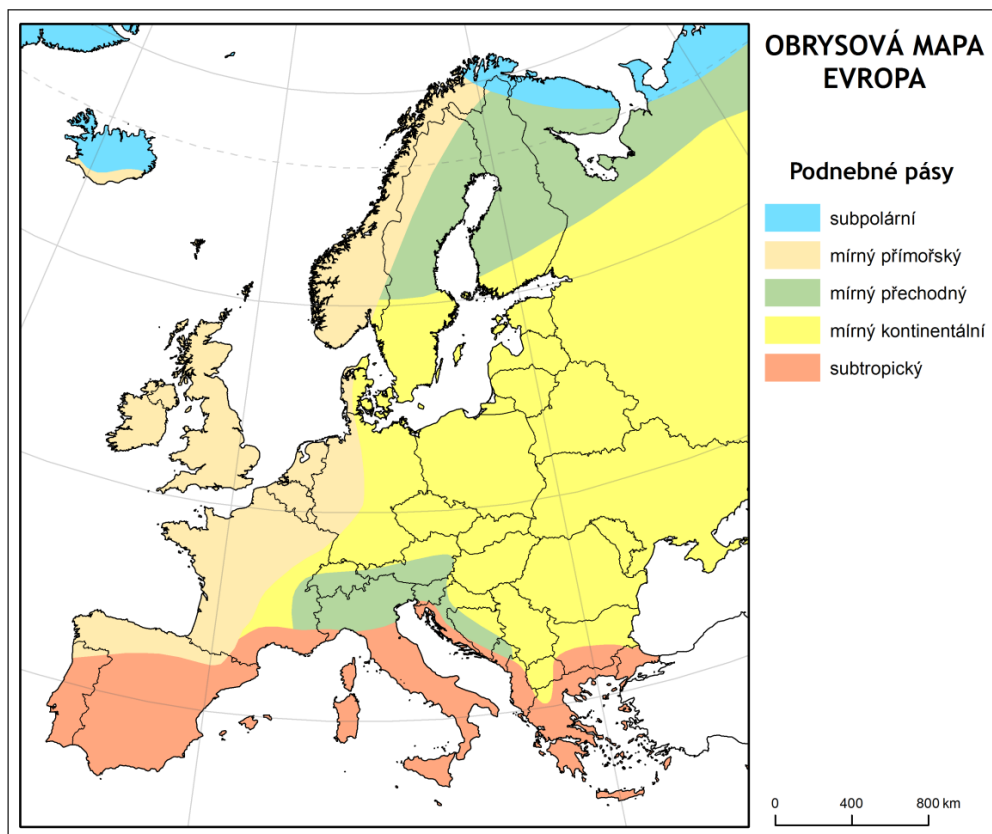
Během výkladové části hodiny si žáci do mapy zakreslí jednotlivé pásy tak, jak diktuje učitel a při tom do ní zapisují důležité informace, např. teplotu, srážky atd.

S mapou lze pracovat následovně:

- žáci vybarví mapu podle předkreslených linií na jednotlivé podnebné pásy
- žáci vyhledají v atlase a zapíšou do mapy nejdeštivější a nejsušší místo Evropy
- žáci s pomocí atlasu vyhledají místa s nejvyšší a nejnižší teplotou a zakreslí je do mapy
- s pomocí atlasu či učebnice zakreslí do mapy mořské proudy a směr proudění vzduchu



Obr. 8: Obrysová mapa Evropy – podnebné pásy



Obr. 9: Obrysová mapa Evropy – podnebné pásy barevné.

6.3.4 Přírodní krajiny Evropy

Vegetační pásy jsou přímo závislé na podnebných poměrech. V Evropě se nachází celkem sedm různých vegetačních pásů, tzv. biotů. Biot je soubor společenstev určitého typu na značně rozsáhlém území. Pro celkový charakter biotu jsou vždy rozhodující rostlinná společenstva.

V Evropě se vyskytují:

- polární pustina
 - oblast s trvalým pokryvem ledu a sněhu
 - vyskytuje se na severních částech Islandu a v nejsevernějších oblastech Skandinávie
 - nevyskytují se zde žádné vyšší rostliny
 - zvířata se vyskytují pouze při pobřeží volného moře
 - často řazena k pouštím, neboť má z hlediska života organismů nedostatek dostupné vody

- tundra a lesotundra
 - druhý nejseverněji umístěný biot
 - z rostlin: mechy a lišejníky, na vlhčích místech travino-bylinná společenstva
 - průměrné roční teploty -13 °C až -5 °C
 - živočichové: sob, liška polární, sovice sněžní, tuleni, mrož lední, medvěd lední (vázání na mořské prostředí)
 - lesotundra – přechodný typ mezi tundrou a tajgou

- tajga
 - nejrozšířenější biot na Zemi
 - severský jehličnatý les
 - jehličnaté lesy místy s příměsí vrby a břízy
 - často bažiny a rašeliniště
 - průměrné roční teploty mezi -5 °C až 3 °C
 - živočichové: bobr, los, liška, vlk, rys, medvěd

- lesy mírného pásu
 - v zimě opadavé listnaté dřeviny, v případě potřeby (dle podmínek) někdy nahrazeny jehličnany
 - průměrné roční teploty 5 °C až 16 °C
 - nejčastější dřeviny: buk, dub, habr + bohatý bylinný podrost
 - živočichové: jelen, srnec, liška, jezevec, kuna lesní

- stepi – mírného pásu a suché stepi
 - oblasti s kontinentálním podnebím – nedostatek srážek a jejich nerovnoměrnost v průběhu roku
 - východ Evropy
 - průměrné roční teploty 5 °C až 15 °C
 - travinná společenstva, byliny
 - živočichové: velké množství hlodavců – hraboši, sysli, psouni; bizon
 - rozsáhlé oblasti přeměněny v ornou půdu

- středomořská vegetace
 - oblast jižní Evropy
 - horká suchá léta, deštivé zimy
 - trnitá křovinatá společenstva, tzv. macchie
 - dřeviny: dub cesmínový, oleandr, dub korkový, pistácie, citrusy, olivy
 - živočichové: množství plazů a hmyzu, velbloud

- horský les

Cíle hodiny

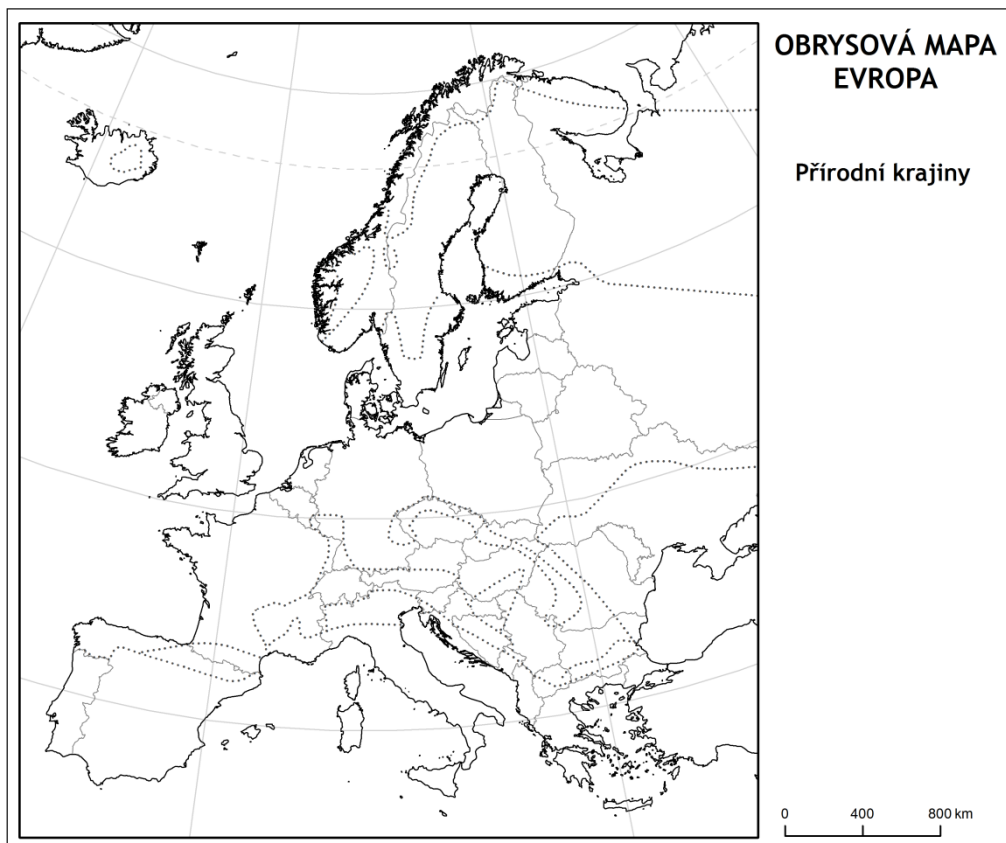
- žák vyjmenuje a lokalizuje jednotlivé biomy
- žák charakterizuje jednotlivé biomy
- žák přiřadí k jednotlivým typům krajiny jejich typickou faunu a floru

Metodika

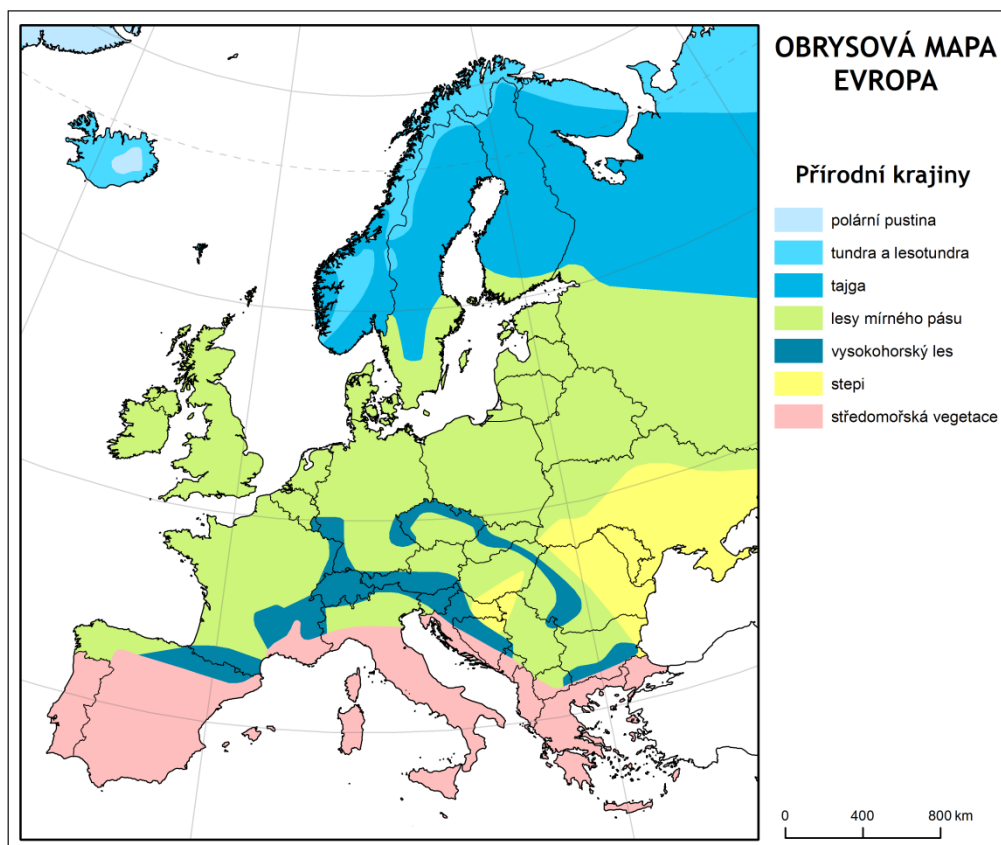
Téměř všechny zde uvedené přírodní krajiny žáci znají z předešlého učiva. Mapu učitel může opět použít jako motivační prvek při úvodu do tématu, i během výkladové části hodiny, kdy si žáci postupně vybarví jednotlivé typy přírodních krajín a buď přímo do mapy, nebo pod ni dopisují barevně odlišené informace ke každému typu krajiny.

S mapou lze pracovat následovně

- dle předkreslených hranic žáci vybarví jednotlivé přírodní krajiny
- do mapy mohou pomocí atlasu či učebnice zapsat rozmezí teplot jednotlivých biotů



Obr. 10: Obrysová mapa Evropy – přírodní krajiny.



Obr. 11: Obrysová mapa Evropa – přírodní krajiny barevné.

6.3.5 Jazykové rodiny

V Evropě existuje kolem 225 původních jazyků, což jsou asi 3 procenta celosvětového počtu. Obyvatelstvo Evropy tvoří převážně tři větve indoevropské jazykové rodiny: Germánská, Románská a Slovanská. Dalšími poměrně hojně zastoupenými větvemi jsou například: Baltská či Keltská. Z uralské jazykové rodiny se v Evropě vyskytuje pouze jedna větev a to Ugrofinská.

Jazykové rodiny, které jsou nejčastěji zastoupeny v Evropě, můžeme vidět v obrázku, viz níže.

Cíle hodiny

- žák vyjmenuje hlavní jazykové rodiny, které se v Evropě nachází
- žák přiřadí jednotlivé jazyky do příslušných jazykových rodin
- žák dokáže objasnit rozšíření jazyků

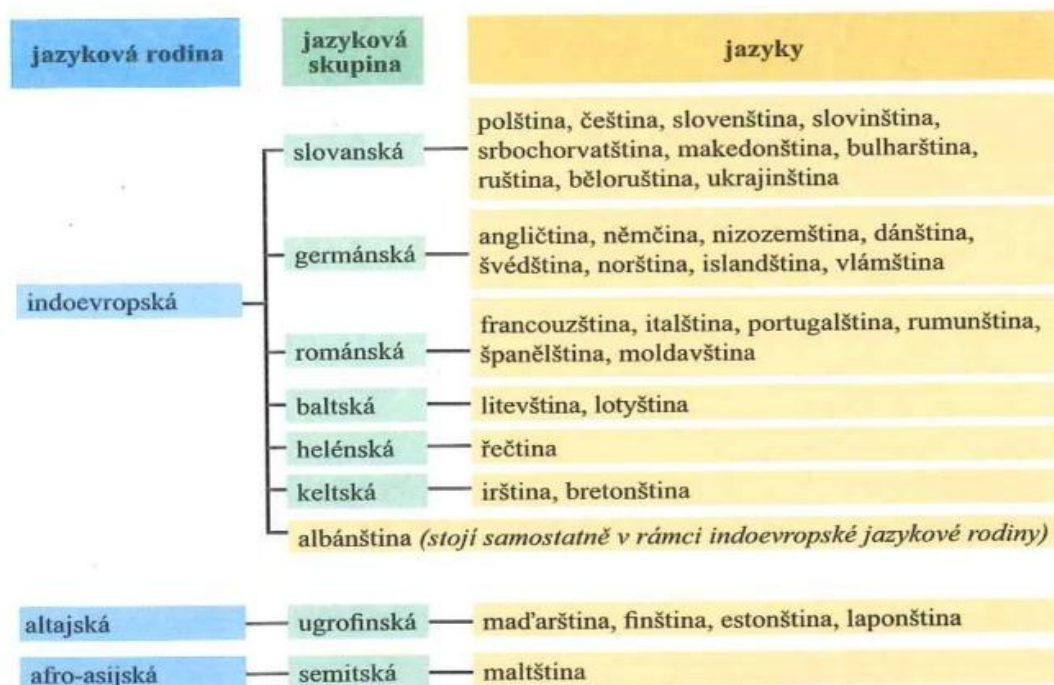
Metodika

Při úvodu to tématu *Obyvatelstvo - jazyky* žáci v úvodní části hodiny vypíší a vyznačí jazyky, které znají a uvedou, do které jazykové rodiny podle nich patří. Mapu mohou barevně rozlišit a vytvořit k ní legendu.

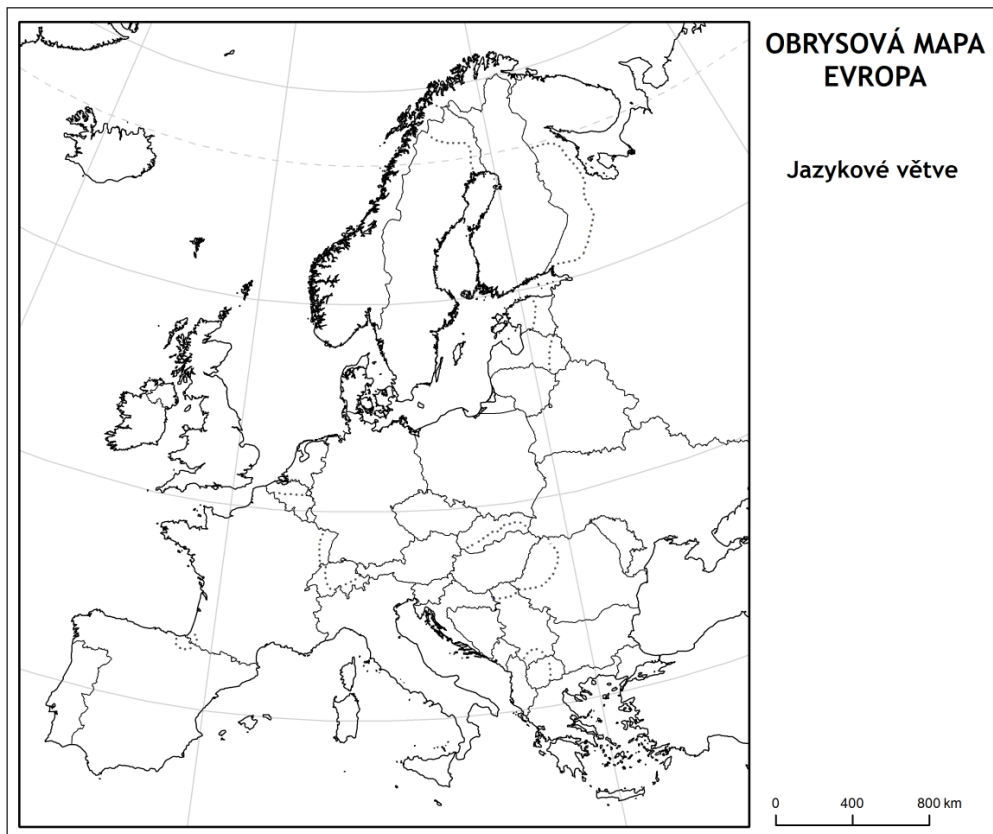
Při použití v expoziční části hodiny vybarvují mapu podle výkladu učitele či jako samostatnou práci s pomocí učebnice či příslušné mapy v atlase, doplňují do mapy důležité informace. Mapu učitel snadno využije i během závěrečného opakování či při zkoušení.

S mapou můžeme pracovat následovně:

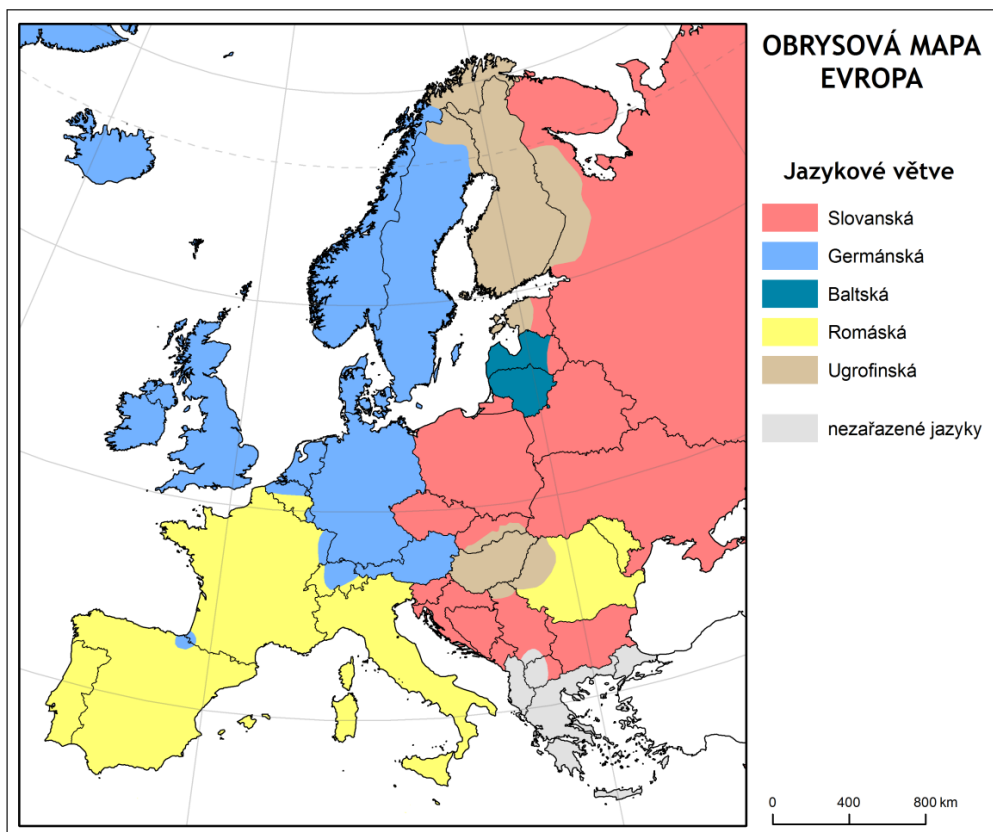
- žáci vybarví mapu podle předem daných linií na jednotlivé jazykové skupiny (mohou vybarvit podle zadání, či si sami zvolí barvy a následně vytvoří i legendu)
- do jednotlivých států Evropy mohou zapsat úřední jazyky
- s pomocí atlasu, učebnice či výkladu učitele do mapy zaznačí státy, ve kterých je více, jak jeden úřední jazyk
- na základě vybarvené mapy se pokusí vysvětlit rozmístění jazyků



Obr. 12: Zastoupení jazykových rodin v Evropě.



Obr. 13. Obrysová mapa Evropy – jazykové větve.



Obr. 14: Obrysová mapa Evropy – jazykové větve barevné.

6.3.6 Náboženství v Evropě

Náboženství v Evropě mělo velký vliv na utváření kultury, umění, filozofie a nepochybně i práva. Napříč staletími se to či ono náboženství více či méně rozvíjelo a ovlivňovalo životy mnoha milionů lidí. Nejrozšířenějším náboženstvím na Evropském kontinentu je po dlouhá staletí Křesťanství. Napříč různými státy se věřící hlásí k některé z větví, ať už k Římskokatolické církvi (Francie, Itálie, Španělsko, Česká republika, Polsko), Pravoslaví (Řecko, Rumunsko, Rusko) nebo k Protestantství (Anglie, Švédsko, Norsko, Finsko).

Na Balkánském poloostrově jsou státy vyznávající Sunnitský islám, avšak s nárůstem přistěhovalců z Asie a Afriky počet vyznávajících islám stoupá.

Křesťanství

Ke křesťanství se v Evropě hlásí asi 560 milionů obyvatel. To je zhruba 75 %. Celkově lze Evropu rozdělit na části, v nichž převažují různé větve křesťanství.

- římskokatolická církev
 - největší z 23 autonomních katolických církví a jedinou západní katolickou církví
 - největší náboženská organizace na světě, sdružuje asi 1,2 miliard členů
 - hlava církve: papež František I.
 - sídlo církve: Vatikán
 - Katolíci věří v jediného Boha, jehož vyslancem na Zemi byl Ježíš
 - státy: Pyrenejský poloostrov, Francie, Belgie, Itálie, Střední Evropa, Slovinsko, Chorvatsko, Irsko, Litva

- pravoslavná církev
 - v čele církve: biskupové
 - společenství složené z více územních církví
 - pravoslavné církve sdružují asi 300 milionů věřících
 - věří v jednoho Boha, který je trojjediný
 - nejvíce rozšířená je Ruská pravoslavná církev
 - státy: Balkánský poloostrov a Východní Evropa

- protestantská církev
 - souhrnné označení pro církve vzešlé z reformace v 16. století
 - společně hlásají potřeby neustále reformy církví
 - neexistuje hierarchie podobná s katolickou, duchovní může být i žena
 - asi 400 milionů věřících
 - mnoho druhů protestantských církví – luteráni, kalvinisté, anglikánská církev, baptisté, presbyteriáni, aj.
 - státy: Velká Británie, Severní Evropa, Estonsko, Nizozemsko

Islám

K islámu se v Evropě hlásí asi 44 milionů věřících, což je zhruba 6 %. V Evropských zemích převažuje Sunnitský islám. Nejvíce je rozšířen ve státech Kosovo a Albánie. V posledních letech však věřících muslimů silně přibývá a to hlavně díky přistěhovalcům z Asie.

V malém množství jsou zastoupena i jiná náboženství, jako jsou judaismus, buddhismus nebo hinduismus. V dnešní době se však od náboženství ustupuje a čím dál více lidí se řadí mezi ateisty. Některé státy, jako například Polsko, jsou ještě považovány za „silně věřící“, avšak obecný trend je upouštět od náboženského vyznání.

Cíle hodiny

- žák vyjmenuje hlavní náboženství, která jsou v Evropě
- žák zná rozdíly mezi jednotlivými náboženstvími a dokáže je definovat
- žák vysvětlí rozložení (rozmístění) jednotlivých náboženství v Evropě
- žák dokáže objasnit vliv církve na fungování státu

Metodika

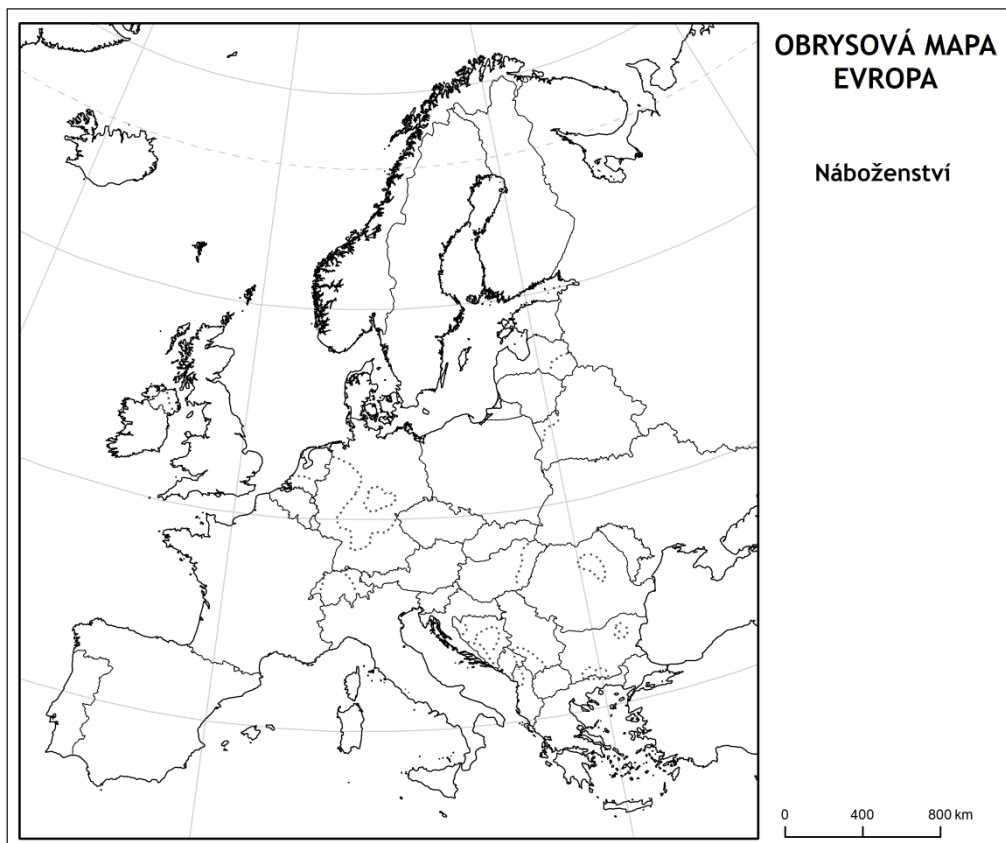
Stejně jako u předešlých témat, i zde lze mapu použít k získání informací, jaké mají žáci povědomí o rozmístění náboženství v Evropě. V úvodu hodiny tedy mohou vybarvit mapu sami podle sebe zvolených barev. K mapě pak vytvoří i legendu.

Během výkladové části hodiny žáci na základě informací od učitele, textu z učebnice či pomocí mapy v atlase, rozdělí Evropu podle jednotlivých náboženství na čtyři různé oblasti, ve kterých poté vyznačí další významné církve. Během zkoušení či

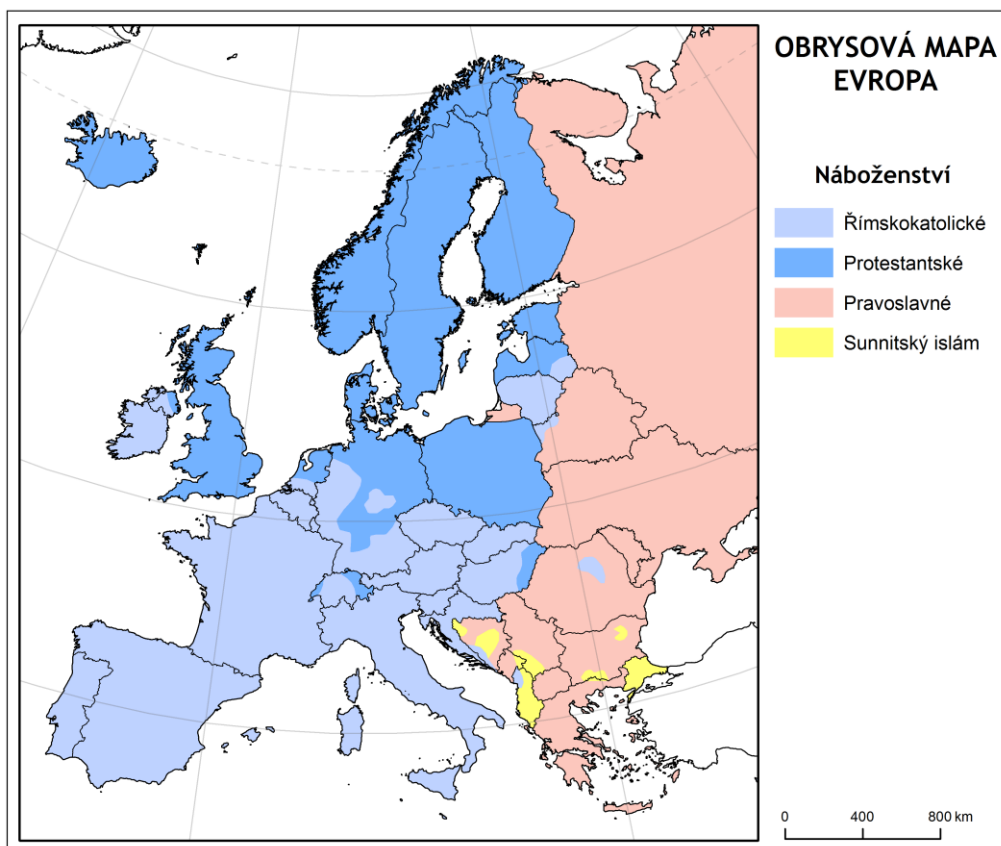
v testu mohou žáci do mapy značit oblasti či státy, ve kterých převládá více náboženství, případně oblasti, ve kterých v dnešní době převládá ateismus.

S mapou lze pracovat následujícím způsobem:

- žáci vybarví mapu podle předkreslených linií
- s pomocí atlasu, učebnice či výkladu učitele zakreslí do mapy hlavní směry, odkud se šířilo dané náboženství
- vyznačí státy, ve kterých převládají dvě a více různých náboženství
- zakreslí oblasti, ve kterých se rozmáhá jiné náboženství, než které zde původně byl



Obr. 15: Obrysová mapa Evropy – náboženství



Obr. 16: Obrysová mapa Evropy – náboženství barevné.

6.4 Prototyp razítka

Pro první razítko jsme vybrali základní mapu, tedy obrysovou mapu Evropy s vyznačenými hranicemi států a nejdůležitějšími řekami. Razítko je vyrobeno ve formátu A5, který je dostatečně velký pro přehlednost jednotlivých jevů, zakreslování a zapisování do mapy.

Raznice je vytvořena gravírováním laserem do gumy, kontury jsou tedy ostré a nerozpíjí se. Zbylá část razítka je tvořena dřevem. Součástí razítka je razítková poduška.



Obr. 17: Prototyp razítka



Obr. 18: Prototyp razítka



Obr. 19: Prototyp razítka

7 Průzkum využití navržených map

Jak již bylo zmíněno v metodické části práce, navržené mapy byly konzultovány s učiteli na různých typech základních škol. Většina učitelů potvrdila, že mapy v takovéto podobě, tedy ve formě razítek, by mohly být neocenitelnou pomůckou. Již dříve, před mnoha lety, je na některých školách využívaly, avšak momentálně nejsou nikde na českém trhu dostupné.

Paní ředitelka ze základní školy v Čelechovicích, která zároveň vyučuje zeměpis na druhém stupni, byla nápadem velmi nadšená. Podle ní se v současných pracovních sešitech nevyskytuje dostatek mapových úloh, což jsem již zmínila v předchozích kapitolách. Aby mohla se žáky s mapou pracovat i jinak, než jen za pomoci atlasu, musí mít předem nachystané šablony map, které si žáci na začátku hodiny překreslují do sešitů. Do těchto překreslených obrysů kontinentů si pak žáci zaznamenávají požadované jevy. Razítko s obrysovou mapou by pro ně tedy byla velmi zajímavá pomůcka, která by ušetřila čas v hodině, který se dá využít právě pro podrobnější vysvětlení látky, pro procvičování či opakování.

Jak sama řekla, ona sama je na začátku své pedagogické praxe ještě používala. Tehdy ale byla razítka vyleptána do měkké gumy, která časem zteřela, a části obrysů států se odlouply a odpadly, až byla razítka naprosto nepoužitelná. Ač byla touto pomůckou nadšena, tematické mapy ji velmi neoslovily. Podle jejích slov by pro školu koupila pouze obrysovou mapu Evropy, případně jiných kontinentů, poněvadž právě zakreslování daných témat do této mapy rozvíjí všechny požadované kompetence.

Další věc, kterou by na navrhovaných mapách, respektive na razítku změnila je, že by zcela vynesla souřadnicovou síť a říční síť. I když je mapa v dost velkém provedení, konkrétně u Evropy je velké množství států a pokud by v mapě byly zaznačené další „čáry“, žáky by to paradoxně mátl.

Paní ředitelka by tedy o podobná razítka měla velký zájem, koupila by však jen obrysové mapy kontinentů, respektive by vybrala Evropu, Afriku, Severní a Jižní Ameriku, případně Austrálii.

Další školou, ve které jsem svůj návrh prezentovala, je základní a logopedická škola v Olomouci. I na této škole byli návrhem nadšeni a razítko s obrysovými mapami uvítali jako velmi potřebnou pomůcku. Ačkoliv tato škola nemá žádná omezení pro učitele, co se týká nákladů na kopírování, neboť ve třídách mají maximálně 16 žáků a cel-

kové náklady se tak s dalšími základními školami, kde mají ve třídě zpravidla 30 dětí, nedají srovnat, paní ředitelka uvedla, že: „*je to velmi dobrá investice vzhledem k využití a životnosti pomůcky.*“

V této základní škole byli zaujati i tematickými mapami, ačkoliv i zde paní učitelka zeměpisu podotkla, že mají-li se rozvíjet kartografické dovednosti žáků a prostorová orientace, bylo by žáky lepší, dostali-li by pouze obrysovou mapu, do které by podle atlasu či učebnice zakreslovali. Stejně, jako v Čelechovicích, i zde by paní učitelka raději volila čistě obrysovou mapu kontinentu, bez zakreslených poledníků a rovnoběžek a rovněž bez řek.

Dále se pak zajímala o technické věci ohledně razítka. Formát A5 je sice dle jejích slov dostatečně velký pro zakreslování, na druhou stranu ale s tak velkým razítkem mohou mít mladší žáci problém manipulovat. Jak je patrně z fotografií výše, je konstrukce razítka celodřevěná s madlem po celé šíři. Inkoust se na razítko nanese pomocí podušky, avšak právě kvůli velikosti plochy může dojít k tomu, že se některé části mohou otisknout nečitelně nebo vůbec. Preferovala by formu ražení podobně, jako je u klasického kancelářského razítka, to je ovšem z technického hlediska u tak velké plochy nereálné.

Zájem o podobná razítka by ve škole měli. I zde by však vybrali obrysové mapy kontinentů, respektive Evropu, Afriku, Severní a Jižní Ameriku a navíc Asii.

Další velmi cennou zpětnou vazbu jsem získala na Gymnáziu Ladislava Jaroše v Holešově. Zdejší učitel zeměpisu dle svých slov podobnou pomůcku hledá už léta. Na této škole jsou učitelé určitým způsobem omezeni, co se počtu kopírovaných materiálů týká, proto si učitelé musí poradit jinak. V hodinách zeměpisu zde používají učebnice s pracovními sešity nakladatelství Fraus, ale i v těchto je velmi málo úloh zaměřených na práci s mapou.

Žáci si tak ve výtvarné výchově vyrábí šablony, které poté v hodinách zeměpisu využívají – překreslují do sešitů. Obrysové mapy ve formě razítka by tak velmi ocenili. Pan učitel zeměpisu však tematickými mapami vůbec nadšený nebyl. Dle jeho slov: „*pokud žáci dostanou předkreslenou mapu jako omalovánku, polovina třídy mi bude po pěti minutách usínat, že se nudí.*“ Zájem by tedy měl čistě o obrysové mapy kontinentů s vyznačenými státy. Také by vynechal souřadnicovou síť, i když připustil, že kdyby byla naznačena pouze okolo kontinentu, nikoliv přes státy, mohla by tam pro lepší orientaci zůstat. Co se týče řek, zcela by je vypustil. Stejně, jako paní ředitelka

z Čelechovic uvedl, že pokud bude s žáky probírat hranice států, z takovéto mapy nebude dost zřejmé, že některé hranice tvoří právě vodní tok. Lepší pro ně tedy je, když si řeky musí zakreslovat sami.

Vzhled a technické parametry razítka také okomentoval. Velikost se mu zdála přiměřená, avšak byl skeptický ohledně dřevěného držadla. Vzhledem k tomu, že žáci si mapy budou do sešitů tisknout sami, vyjádřil obavu, že razítko někomu párkrát upadne, občas s ním někdo „třískne“ a dřevo se odštípne. Právě proto, že to budou žáci a ne učitel, kdo mapy do sešitu bude tisknout, mělo by být razítko zhotoveno z takového materiálu, který bude lehký, ale zároveň dostatečně pevný a odolá dlouhá léta.

Dost podstatná pro něj byla i skladnost takového razítka. Má-li učitel k dispozici jedno, uloží jej v kabinetě téměř kdekoli. Problém při této velikosti by byl, pokud by razítek opravdu byla celá sada, případně od každé mapy více kusů. V takovém případě jsou razítka v tomto provedení velká a obtížněji skladovatelná s ohledem na možné poškození.

V konečném důsledku by tedy takovouto pomůcku uvítal. Stejně, jako předchozí školy, by však vybral a zakoupil pouze obrysové mapy Evropy, Afriky, Severní a Jižní Ameriky, jihovýchodní Asie, mapu světa a pak také mapu České a Slovenské republiky. Upozornil mě však, že většina učitelů si podobné pomůcky kupuje z vlastních zdrojů, a tedy dalším rozhodujícím faktorem pro ně je konečná cena.

Naopak na olomouckém Gymnáziu Hejčín by podobnou pomůcku nevyužili. Podle pana učitele, který tam učí zeměpis, je taková pomůcka v dnešní době moderních technologií, kdy si jakoukoliv mapu můžete najít na internetu a vytisknout ji, nepotřebná. Na Hejčínském gymnáziu, pokud potřebují pracovat s mapou, dostanou ji žáci v hodině nakopírovanou. Podle pana učitele je zbytečné pracovat s razítkem, kdy jakýsi čas zabere, než si jej celá třída obtiskne, zvláště je-li ve třídě k dispozici jen jedno, čekat, až zaschne inkoust, špinit se inkoustem, riskovat, že ne každému se napoprvé mapa obtiskne správně atd.

Na dalších základních školách byly zpětné vazby vesměs kladné a velmi podobné předešlým školám. Většina učitelů byla konceptem nadšena, málokdo z nich by však využil přednesené tematické mapy i s ohledem na konečnou cenu sady takových razítek. Měli by však zájem o obrysové mapy kontinentů, neboť ty ušetří jak čas v hodině, tak náklady spojené s kopírováním či přípravou šablon.

8 Závěr

Cílem mé diplomové práce bylo navrhnout a vytvořit didaktickou pomůcku do zeměpisu, která by ušetřila náklady školy, čas učitelům v hodině a se kterou by žáci mohli v hodinách lehce a rychle pracovat. Vznikl tak soubor tematických map, který poslouží jako předloha pro tvorbu samotného razítka.

V teoretické části bylo popsáno, co vlastně didaktická pomůcka je, její specifika a členění. Dále byly uvedeny didaktické pomůcky, které se používají ve vyučování zeměpisu. Aby byla správně vybrána témata, ke kterým se mapy budou vytvářet, proběhla analýza pracovních sešitů zeměpisu dostupných na českém trhu. V jednotlivých pracovních sešitech byly vyhledány a porovnány mapové úkoly, ale i mapy samotné – jejich velikost, barva a provedení.

Stěžejní částí diplomové práce pak bylo vytvoření souboru sedmi map zaměřených na různá témata okruhu Evropa a to – obecná obrysová mapa Evropy, mapa řek, vrásnění, podnebí, biomů, jazyků a náboženství. Ke každému tématu byla uvedena teorie, cíle výuky žáků a návod, jak by se v hodinách dalo s danou mapou pracovat.

Soubor map i prototyp razítka, na které byla použita základní obrysová mapa Evropy, poté byly konzultovány na vybraných základních a středních školách. O pomůcku tohoto typu byl ve školách většinou zájem, našly se však i učitelé, kteří již razítka považují za přežitek a raději si mapy hledají a tisknou z internetu. Je pak otázkou, nakolik mají tito učitelé omezen počet kopií, zda vůbec a jak často a intenzivně v hodinách se žáky s mapou, respektive obrysovou mapou pracují.

Téměř všechny oslovené školy však neměly zájem o tematické mapy tak, jak byly navrženy pro tuto práci, ale čistě jen o razítka s obrysovými mapami kontinentů. Podle většiny učitelů je právě zakreslování a zapisování konkrétních údajů do mapy způsob, jak si žáci nejvíce cvičí jak paměť, tak prostorovou orientaci a vůbec požadované geografické a kartografické dovednosti. Největší poptávka byla po razítku s mapou Evropy, dále pak Afriky, Severní a Jižní Ameriky. Některé školy by si přály razítka Asie, celého světa či České a Slovenské republiky.

9 Shrnutí

Tato diplomová práce se zabývala návrhem a tvorbou didaktické pomůcky. Bylo navrženo sedm tematických map Evropy. Mapy pak utváří souborný celek, který je možný použít v průběhu celého roku ke všem stěžejním tématům při výuce tematického okruhu Evropa.

Mapy, jež slouží jako předloha pro tvorbu samotného razítka, byly představeny na vybraných základních a středních školách. Ve většině škol byli učitelé z podobné pomůcky nadšeni, avšak by nekoupili přímo navržené mapy, nýbrž razítka s obrysovými mapami kontinentů.

Domnívám se, že cíle zadané na začátku práce byly splněny a že výsledky práce, tedy reakce učitelů, jsou překvapivé a kladné.

Summary

This thesis has been focused on the design and creation didactic aids for teaching geography. It was designed seven thematic maps of Europe. Maps create a packed of whole od topic, which maby be used throughout the school year to all of important topics in teaching themtic unit of Europe.

Maps, which serves as a template for creating the stamps were presented at selected elementary and secondary schools. In most of schools, were teachers excited of similar utilities, but they would not buy directly designed maps, but only stamps with contour maps of the continents.

I believe that the goals set at the beginning of the thesis have been met and the results of the thesis, that the reaction of teachers, are surprising and positive.

10 SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY

1. BIČÍK, I. a kol.: *Příroda a lidé Země: Učebnice zeměpisu pro střední školy*. Praha: Nakladatelství České geografické společnosti, 2001, 136 s. ISBN 80-86034-45-3
2. BIČÍK, I. a kol.: *Regionální zeměpis světadílů*. Praha: Nakladatelství české geografické společnosti, 2002, 138 s. ISBN 80-86034-43-7
3. BOARDMAN, D.: *The Development of Graphicacy: Children's Understanding of Maps*. *Geography*, 1989, roč. 74, č. 4, 330 s.
4. DRAHOVZAL, J., et. al. *Didaktika odborných předmětů*. Brno: Paido, 1997. 156 s. ISBN 80-85931-35-4
5. GERSMEHL, P.: *Teaching geography*. New York, Guilford Press, 2005. 278 s.
6. GESCHWINDER, J., et. al. *Technické prostředky ve výuce*. Olomouc: Vydavatelství Univerzity Palackého, 1995. 57 s. ISBN 80-7067-584-5
7. HANZLOVSKÝ, R.: *Výukové opory a jejich aplikace v mechanice na středních školách s následnou exkurzí do centra pro výuku hi-technologií*: diplomová práce. Brno: Masarykova univerzita, Fakulta pedagogická, Katedra didaktických technologií, 2012. Vedoucí diplomové práce Stanislav Seitl.
8. HERINK, J., TLACH, S.: *Základy zeměpisných znalostí*. Praha: Nakladatelství České geografické společnosti, 2006, 120 s. ISBN 80-86034-67-4
9. CHÁROVÁ, D.: *Analýza využití didaktických prostředků ve výuce zeměpisu se zvláštním zřetelem k učebnicím*. Diplomová práce. Brno: Masarykova univerzita, Fakulta pedagogická, Katedra geografie, 2010. Vedoucí diplomové práce PhDr. Dana Hübelová.
10. JANÍK, T.; NAJVAR, P.; NAJVAROVÁ, V.; PÍŠOVÁ, J. *Uplatnění didaktických prostředků a médií ve výuce fyziky (se zvláštním zřetelem k učebnicím)*. In MAŇÁK, J.; KNECHT, P. (eds.) *Hodnocení učebnic*. Brno: Paido, 2007, s. 82-97. ISBN 978-80-7315-148-5.
11. KALHOUS, Z., OBST, O. *Školní didaktika*. Praha: Portál, 2002. 447 s. ISBN 80-7178-253-X
12. MACHYČEK, J.; KÜHNLOVÁ, H.; PAPIK, M.: *Základy didaktiky geografie*. 1. vydání, Bratislava: Slovenské pedagogické nakladatelství, 1985
13. MAŇÁK, J. *Nárys didaktiky*. Brno: PdF MU, 2003. 104 s. ISBN 80-210-3123-9

14. MRÁZKOVÁ, K.: *Kartografické dovednosti ve výuce zeměpisu* (disertační práce). Brno, Masarykova univerzita, Pedagogická fakulta, Katedra pedagogiky, 2013. 142 s. Školitel: Eduard Hofmann.
15. PETTY G. *Moderní vyučování*. Praha: Portál, 1996. 380 s. ISBN 80-7178-070-7
16. PRAVDA, J.: *Mapový jazyk*. 2. vyd. Bratislava, Univerzita Komenského, 2003. 104 s.
17. PRŮCHA, J. *Moderní pedagogika: věda o edukačních procesech*. Praha: Portál, 1997. 481 s. ISBN 80-7178-631-4
18. PRŮCHA, J.; WALTEROVÁ, E. a MAREŠ, J.: *Pedagogický slovník*. 6. vyd. Praha, Portál, 2009. 355 s.
19. RAMBOUSEK, V., a kol.: *Technické výukové prostředky*. Praha, SPN 1989.
20. ŘEZNIČKOVÁ, D.: Vizuální gramotnost: intelektuální pseudoproblém, anebo nutná výbava každého z nás? *Geografické rozhledy*, 2010. roč. 15, č. 4, s. 16 – 17.
21. SKALKOVÁ, Jarmila. *Obecná didaktika: vyučovací proces, učivo a jeho výběr, metody, organizační formy vyučování*. 2., rozš. a aktualiz. vyd., [V nakl. Grada] vyd. 1. Praha: Grada, 2007, 322 s. ISBN 978-80-247-1821-7.
22. ŠIMONÍK, O.: *Úvod do školní didaktiky*. Brno: MSD, 2005. 91 s. ISBN 80-86633-04-7
23. ŠVEC, R.: *Praktická topografie*. Praha: Státní pedagogické nakladatelství, 1957. 223 s.
24. WAHLA, A. *Didaktika geografie*. Ostrava: Ostravská univerzita, 2006. 52 s
25. WAHLA, A.: *Didaktika zeměpisu I: Obecná didaktika zeměpisu*. Ostrava, Pedagogická fakulta v Ostravě, 1973. 120 s.
26. WIEGAND, P.: *Learning and teaching with maps*. London, Routledge, 2006. 153 s.
27. ZAŤKOVÁ, M, SOVIŠOVÁ, M.: Didaktické aspekty tvorby a aplikácie pracovních listov (sošitov) vo vyučování zeměpisu. Bratislava: *Geografia*, roč. 3, č. 2, 74s.
28. ZAŤKOVÁ, M., SOVIŠOVÁ, M.: Pracovné listy a zošity vo vyučování geografii – účinný prostriedok samostatnej učebnej činnosti žiakov. Bratislava: *Geografia*, roč. 2, č. 4, 126 s.

INTERNETOVÉ ZDROJE

1. *Nakladatelství FRAUS* [online]. 2016. Dostupný na WWW:
<<http://ucebnice.fraus.cz/zemepis/>>
2. *Nakladatelství FORTUNA* [online]. 2016. Dostupný na WWW:
<<http://www.fortuna.cz/shop/zemepis-pro-6-9-rocnik-zs/69ae7693.html>>
3. *Nakladatelství PRODOS* [online]. 2016 Dostupný na WWW:
<http://ucebnice.org/zemepis-geografie>
4. *Nakladatelství SPN* [online]. 2016 Dostupný na WWW:
<http://www.spn.cz/stranky/detaily.php?kniha=487>
5. *Nakladatelství NNS* [online]. 2016. Dostupný na WWW:
http://www.nns.cz/obchod/index.php?item=nab_det&sort_id=959
6. *Nakladatelství TAKTIK INTERNATIONAL* [online]. 2016. Dostupný na WWW:
- <http://www.etaktik.cz/?mode=zosity§ion=detail&id=413>
7. *Hanus, M.: Význam rozvoje mapových dovedností ve výuce* [online]. 2016.
Dostupný na WWW:
https://www.academia.edu/18626401/V%C3%BDznam_rozvoje_mapov%C3%BDch_dovednost%C3%AD_ve_v%C3%BDuce
8. *Prostorová představivost* [online]. 2016. Dostupné z WW:
<https://www.muni.cz/tsp/prostorove>
9. *Herink, J a kol.: Učební plán základní školy* [online]. 2016. Dostupné z WWW:
www.nuv.cz/file/194_1_1/
10. *Rámcový vzdělávací program pro Základní vzdělávání* [online]. 2016. Dostupné z WWW: <http://www.nuv.cz/t/rvp-pro-zakladni-vzdelavani>

ATLASY

Školní atlas. Praha: Kartografie Praha a. s., 2000, 150 s. ISBN 80-7011-582-3

Školní atlas dnešního světa. Nakladatelství TERRA, 2001, 183 s. ISBN 80-902282-2-4