

KARTOGRAFIE

KNIŽNÍ A SEŠITOVÉ ATLASY Z PRODUKCE KARTOGRAFIE PRAHA

Jan Ptáček | Kartografie Praha



Školní atlasy Kartografie

- oba stupně základní škol, všechny typy gymnázií, střední odborné školy, speciální vzdělávání
- zeměpis, dějepis
- od roku 2004 digitálně – software esri, Adobe
- tištěné, interaktivní, on-line podpora, GIS data
- pracovní sešit k práci s atlasy
- obsahově i metodicky vychází z potřeb cílové skupiny
- v souladu se vzdělávacími programy
- schvalované Ministerstvem školství, mládeže a tělovýchovy



01 CÍLOVÁ SKUPINA

Cílová skupina



- učitelé a žáci všech typů škol (často o nákupu nerozhodují)
- speciální požadavky
 - odpovídá požadavkům, českého vzdělávacího systému
 - čitelnost a přehlednost (velikost písma, zaplněnost map, barevné provedení...)
 - názvosloví – odlišné představy od odborné veřejnosti
 - prevence mentálních miskoncepcí
 - učí pracovat s mapou jako zdrojem vizualizovaných informací
- poptávka po tištěných atlasech dosud převládá nad jinými formami
- část učitelů oceňuje možnost kombinace tištěných atlasů s on-line verzí



02

VZDĚLÁVACÍ PROGRAMY

Vzdělávací programy

Rámcové

- součást tzv. školského zákona (č. 561/2004 Sb.)
- obecně závazný rámec pro tvorbu vzdělávacích programů předškolního, základního a středního vzdělávání

Školní

- škola sestavuje sama
- v souladu s rámcovým vzdělávacím programem
- vychází z něj učební plány
- veřejný

Rámcový vzdělávací program

- od roku 2004
- stanovují zejména
 - konkrétní cíle, formy, délku a povinný obsah vzdělávání, a to všeobecného a odborného podle zaměření daného oboru vzdělání, jeho organizační uspořádání, profesní profil, podmínky průběhu a ukončování vzdělávání a zásady pro tvorbu školních vzdělávacích programů
 - podmínky pro vzdělávání žáků se speciálními vzdělávacími potřebami a nezbytné materiální, personální a organizační podmínky a podmínky bezpečnosti a ochrany zdraví
- musí odpovídat nejnovějším poznatkům
 - vědních disciplín, jejichž základy a praktické využití má vzdělávání zprostředkovat
 - pedagogiky a psychologie o účinných metodách a organizačním uspořádání vzdělávání přiměřeně věku a rozvoji vzdělávaného
- průběžné revize, poslední 2021

Rámcový vzdělávací program

- základní vzdělávání, gymnázia, střední odborné vzdělávání, speciální vzdělávání
- potřeba uceleně sledovat a reagovat na změny
- vzdělávací oblasti:
 - člověk a jeho svět
 - člověk a příroda
 - člověk a společnost
 - informatika...
- nutná spolupráce s odborníky – didaktiky
- učebnice = důležité vodítko pro přípravu atlasů
 - RVP se musí držet mnohem striktněji, než mapy a atlasy

ZÁKLADY EKOLOGIE

Očekávané výstupy

žák

P-9-7-01 uvede příklady výskytu organismů v určitém prostředí a vztahy mezi nimi

P-9-7-02 na příkladu objasní základní princip existence živých a neživých složek ekosystému

P-9-7-03 vysvětlí podstatu jednoduchých potravních řetězců v různých ekosystémech a zhodnotí jejich význam

P-9-7-04 uvede příklady kladných i záporných vlivů člověka na životní prostředí

Minimální doporučená úroveň pro úpravy očekávaných výstupů v rámci podpůrných opatření:

žák

P-9-7-01 uvede příklady výskytu organismů v určitém prostředí a vztahy mezi nimi

P-9-7-02p objasní základní princip některého ekosystému

P-9-7-03p vysvětlí podstatu jednoduchých potravních řetězců v různých ekosystémech

P-9-7-04p popíše změny v přírodě vyvolané člověkem a objasní jejich důsledky

P-9-7-04p pozná kladný a záporný vliv člověka na životní prostředí

Učivo

- organismy a prostředí** – vzájemné vztahy mezi organismy, mezi organismy a prostředím; populace, společenstva, přirozené a umělé ekosystémy, potravní řetězce, rovnováha v ekosystému
- ochrana přírody a životního prostředí** – globální problémy a jejich řešení, chráněná území

PRAKTICKÉ POZNÁVÁNÍ PŘÍRODY

Očekávané výstupy

žák

P-9-8-01 aplikuje praktické metody poznávání přírody

Minimální doporučená úroveň pro úpravy očekávaných výstupů v rámci podpůrných opatření:

žák

P-9-8-01p využívá metody poznávání přírody osvojované v přírodopisu

Učivo

- praktické metody poznávání přírody** – pozorování lupou a mikroskopem (případně dalekohledem), zjednodušené určovací klíče a atlasy, založení herbáře a sbírek

5.6.4 ZEMĚPIS (GEOGRAFIE)

Vzdělávací obsah vzdělávacího oboru

2. stupeň

GEOGRAFICKÉ INFORMACE, ZDROJE DAT, KARTOGRAFIE A TOPOGRAFIE

Očekávané výstupy

žák

Z-9-1-01 organizuje a přiměřeně hodnotí geografické informace a zdroje dat z dostupných kartografických produktů a elaborátů, z grafů, diagramů, statistických a dalších informačních zdrojů

Z-9-1-02 používá s porozuměním základní geografickou, topografickou a kartografickou terminologii

Minimální doporučená úroveň pro úpravy očekávaných výstupů v rámci podpůrných opatření:

žák

Z-9-1-02p rozumí základní geografické, topografické a kartografické terminologii

Učivo

- komunikační geografický a kartografický jazyk** – vybrané obecně používané geografické, topografické a kartografické pojmy; základní topografické útvary: důležité body, výrazné liniové (čárové) útvary, plošné útvary a jejich kombinace: sítě, povrchy, ohniska – uzly; hlavní kartografické produkty: plán, mapa; jazyk mapy: symboly, smluvené značky, vysvětlivky; statistická data a jejich grafické vyjádření, tabulky; základní informační geografická média a zdroje dat
- geografická kartografie a topografie** – glóbus, měřítko glóbusu, zeměpisná síť, poledníky a rovnoběžky, zeměpisné souřadnice, určování zeměpisné polohy v zeměpisné síti; měřítko a obsah plánů a map, orientace plánů a map vzhledem ke světovým stranám; praktická cvičení a aplikace s dostupnými kartografickými produkty v tištěné i elektronické podobě

PŘÍRODNÍ OBRAZ ZEMĚ

Očekávané výstupy

žák

Z-9-2-01 prokáže na konkrétních příkladech tvar planety Země, zhodnotí důsledky pohybu Země na život lidí a organismů

Z-9-2-02 rozlišuje a porovnává složky a prvky přírodní sféry, jejich vzájemnou souvislost a podmíněnost, rozeznává, pojmenovuje a klasifikuje tvary zemského povrchu

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

Minimální doporučená úroveň pro úpravy očekávaných výstupů v rámci podpůrných opatření:

žák

Z-9-2-01p objasní důsledky pohybu Země

Z-9-2-03p uvede příklady působení vnitřních a vnějších procesů v přírodní sféře a jejich vlivu na přírodu a na lidskou společnost

Z-9-2-03p uvede příklady působení přírodních vlivů na utváření zemského povrchu

Školní vzdělávací program

- zpravidla mnohem podrobnější, rozpracovanější = lepší vodítko pro obsahovou náplň učebnic a atlasů
- schvaluje ředitel příslušné školy
- prostor pro profilaci školy, odlišení od jiných
- prostor pro mezioborové vzdělávání
- nereálné přizpůsobit atlasy jednotlivým ŠVP, ale prostor nabídnout školám produkty na míru



03

DOLOŽKY MŠMT

Doložky Ministerstva školství

- nástroj pro státní dohled nad kvalitou učebnic v Česku
- školy mohou z dotací ze státního rozpočtu nakupovat pouze učebnice s doložkou
 - netýká se všech pomůcek – nejasné např. u elektronických verzí tištěných učebnic
- systém recenzí a revizí všech učebnic s periodou 6 let
- směrnice č.j. MSMT-34616/2013
- recenzenti MŠMT - odborníci
- posudky náboženských, národnostních a kulturních institucí
- vyjádření jiných státních orgánů
- časově náročný proces – 3 měsíce až 1 rok!

Doložky Ministerstva školství

Formulář pro posouzení učebnice podle stanovených kritérií

Údaje o učebnici a recenzentovi/recenzentce	
Název učebnice	Žakovský atlas (1. vydání)
Autor/ka učebnice	RNDr. Lenka Olivová (odpovědný redaktor)
Nakladatelství	Kartografie PRAHA, a. s.
Určeno pro rámcový vzdělávací program pro vzdělávání	základní
Vzdělávací oblast / vzdělávací obor / obsahový okruh / průřezové téma / předmět	Vzdělávací obor Zeměpis
Cílová skupina (např. ročník)	žáci základních škol
Jméno a příjmení recenzenta/recenzentky	prof. RNDr. Vít Voženílek, CSc.

Kritérium	Hodnocení recenzentem/recenzentkou
-----------	------------------------------------

1. Celkový soulad učebnice s obecnými a kurikulárními dokumenty a rámcovými vzdělávacími programy	
Poznámky: 1) Plněné kurikulární dokumenty a rámcové vzdělávací programy jsou zveřejněny na internetové stránce MŠMT (www.msmt.cz). 2) Učebnice musí být zcela v souladu s uvedenými dokumenty nebo principy (učebnice dokumentům nebo principům neodporuje), pokud je soulad jen částečný, označte stupeň NE. Stupnice hodnocení Recenzent/recenzentka uvede hodnocení pro každé kritérium. Pokud některé kritérium není ohodnoceno stupněm Ano, je hodnocení konkrétně odvoláno v části 8. Podmínkou udělení schvalovací doložky je stupeň Ano ve všech částech. Pokud text nebude upraven, doložka nebude udělena.	
Ano – je v plném souladu (není v rozporu) Ne – není v souladu (je v rozporu) (označte křížkem)	

Příloha 3

ŽAKOVSKÝ ATLAS, PRO 2. STUPEŇ ZÁKLADNÍCH ŠKOL, Kartografie Praha, a.s.

vyjádření k posudku prof. RNDr. Vity Voženílky, CSc.

černě – doslovný přepis připomínek recenzenta

modře – vyjádření nakladatele

Konkrétní komentáře a připomínky:

o Vydavatel se rozhodl aplikovat koncept dvojího uvádění exonym – popisuje jej na straně 0 v odstavci „Názvosloví“. Chápu, že důvodem je snaha přiblížit Atlas české školské praxi. Tento koncept je však v rozporu s obecně přijímaným konsenzem (vycházejícím ze směrnice OSN), aby se primárně uváděla a vyučovala endonyma a exonyma se uváděla ve vybraných případech do dublet. Doporučuji vydavateli tento přístup přehodnotit.

S ohledem na cílovou skupinu (2. stupeň základních škol) jsme se rozhodli využívat v atlasu exonyma, stejně tak jako řada zahraničních atlasů pro stejnou věkovou skupinu. Názvosloví v atlasu takto zpracované ponecháme, sami však budeme sledovat zpětnou vazbu ze strany škol a případně zvážíme úpravu pro další vydání atlasu. Endonyma využívá již existující Školní atlas světa a tak mají školy možnost se rozhodnout, který typ názvoslovného přístupu si vyberou.

o S. 2 – lépe použít nadpis „světové strany“ namísto „směrová růžice / směrovka“; nespojovat pojmy „název mapy / titul mapy“ (správně: název mapy se skládá z titulu a podtitulu); za označení „legenda mapy“ neuvádět „ukázka“, protože i u ostatní kompozičních prvků jsou uvedeny ukázky. **Připomínku akceptujeme, obsah kapitoly upravíme.**

o S. 2 blok „Šikmý letecký snímek“ – poslední věta textu není pravdivá – nutno opravit formulaci. **Připomínku akceptujeme, formulaci upravíme.**

o S. 2 blok „Kolmý letecký snímek“ – pod pojmem „kolmý“ se nejčastěji rozumí snímek kolmý v každém bodě, proto je obrázek chybný. **Připomínku rozumíme, avšak pro daný účel a**

cílovou skupinu nám připadá takováto interpretace dostačující. Text upravíme ve smyslu „kolmo focený snímek“, zbytek ponecháme.

o S. 2 dolní blok - text je sice odborně správný, ale na žáka 2. stupně ZŠ příliš obtížný, doporučuji přeformulovat; legenda turistické mapy – doporučuji lépe uspořádat znaky v legendě, a to podle významu v turistice; díky velkému měřítku je bodový znak hradu uprostřed znaků pro zástavbu, přičemž právě tato zápy města nejsou uvedeny všechny znaky v mapě – to není dobrý příklad pro učivo „co je v mapě, je v legendě“; stavba tvoří hrad – obávám se nesprávného pochopení znázorňované situace; v legendě má **Připomínku akceptujeme. Legendu uspořádáme v pořadí plochy, linie, body; znak pro hrad z mapy odstraníme a u legendy uvedeme, že se jedná jen o část legendy.**

o S. 3 – blok „Reliéf a ...“ – ostré oddělení tří částí nepamáhá k pochopení, že jednotlivá území na sebe navazují; doporučuji na 1cm pásu mezi částmi použít obě sousední metody vyjádření reliéfu. **Připomínku akceptujeme, obrázek upravíme.**

o S. 3 – blok „Výškový profil...“ – způsob uvedení a umístění dvou měřitek nepamáhá k pojojení s místem, kde se jednotlivá měřítka uplatňují, proto doporučuji umístit texty ke svislé, resp. vodorovné ose profilu **Připomínku akceptujeme, obrázek upravíme.**

o S. 3 – blok „Výšky a hloubky“ – blokdiagram neřeší vyjádření barevné vrstvy souše pod hladinou moře – nutno opravit. **Připomínku rozumíme, ale pro danou cílovou skupinu nám připadá obrázek dostačující a rádi bychom ho ponechali jak je.**

o S. 3 – blok „Moravskoslezské Beskydy“ – z mapy je nutné odstranit utištěné popisy při okrajích; v legendě nejsou uvedeny všechny znaky v mapě, např. znak pro kótu; výškopis není v souladu s blokdiagramem „Výšky a hloubky...“, kde je zelená použita pro nadmořskou výšku do 200 m n. m., zatímco v mapě do 500 m n. m. Tato stupnice barevné hypsometrie se zelenou barvou do 500 m je v rozporu s doposud zavedenou (a vydavatelem Kartografie PRAHA používanou) tradicí vyjadřovat zelené nížiny, tj. části reliéfu do nadmořské výšky do 200 m n. m. Požadují opravu. **Připomínku akceptujeme, mapu upravíme.**



04

SOUČASNÉ ATLASY

Současné atlasy v Kartografii

Zeměpis

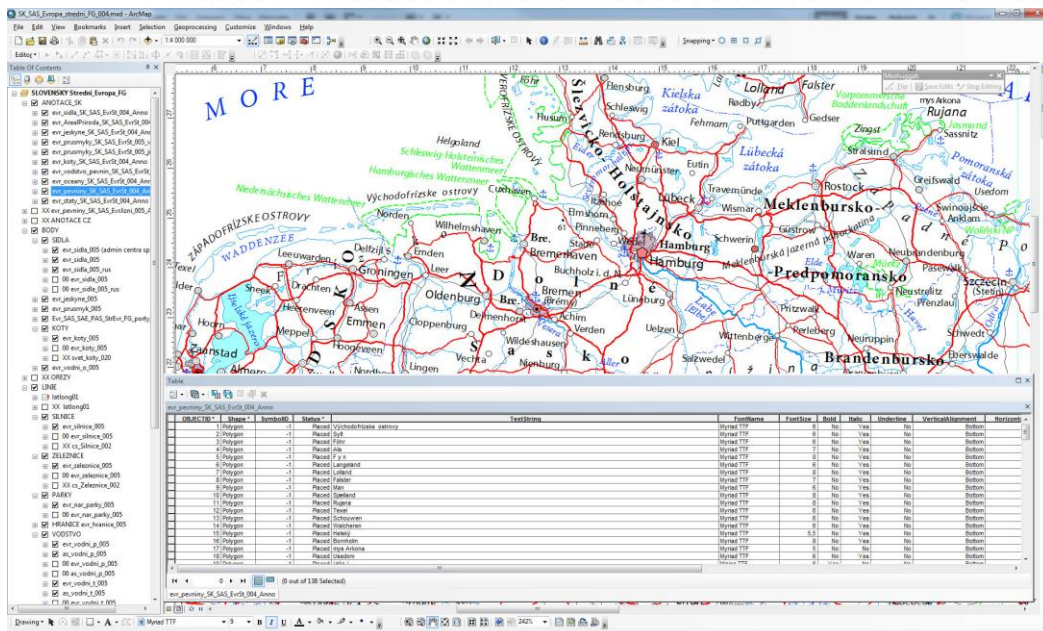
- 1. stupeň ZŠ
 - Vlastivědné mapy
- 2. stupeň ZŠ + SŠ
 - Žákovský atlas
 - Školní atlas světa
 - Česko – školní atlas
 - sešitové atlasy světadílů
 - Pracovní sešit
- Interaktivní atlasy Flexibooks

Dějepis

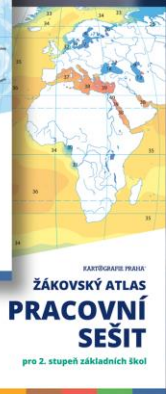
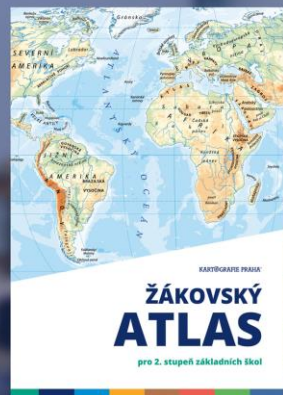
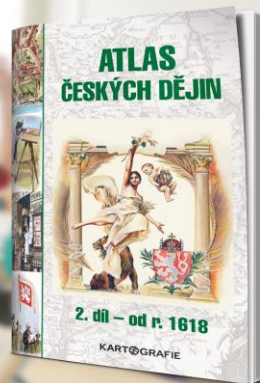
- 1. stupeň ZŠ
 - Vlastivědné mapy
- 2. stupeň ZŠ + SŠ
 - Pravěk, Starověk
 - Středověk
 - Novověk I + II
 - Dějiny 20. století
 - Atlas českých dějin 1+2
 - Atlas světových dějin 1+2

Současné atlasy v Kartografii

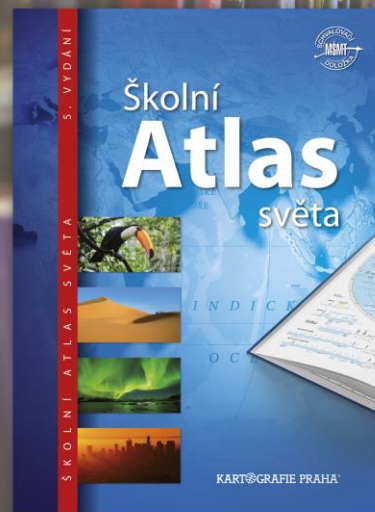
- snaha nabídnout co nejširší a ucelené portfolio produktů
- přizpůsobení nabídky požadavkům a možnostem trhu
- moderní vzhled
- GIS technologie
- licence na Slovensku
- data do výuky



**NOVÉ
TŘETÍ
VYDÁNÍ**



nově včetně
DOLOŽKY

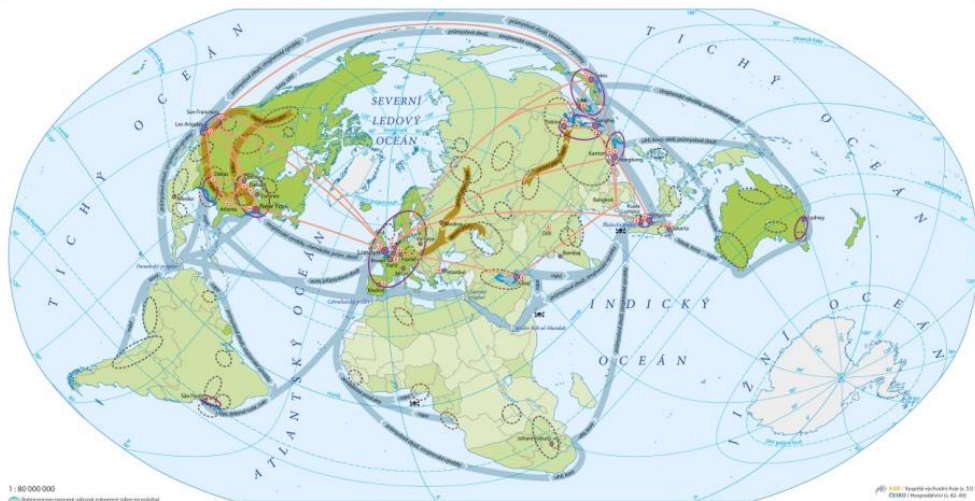


5. VYDÁNÍ



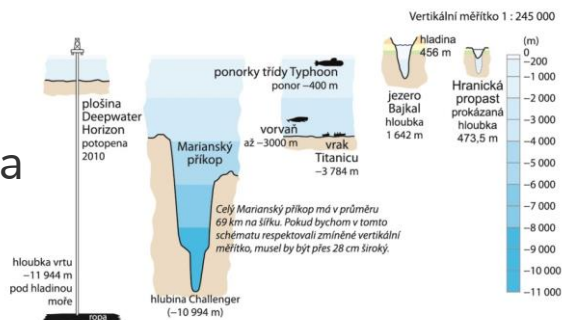
Současné atlasy v Kartografii

- názornost, srozumitelnost a přehlednost nejen map
- orientace a interpretace, nejen čtení v mapách
- pochopení odlišností světových i lokálních regionů
- klíčová témata světadílů
- svět v souvislostech
- nová témata: klimatická změny, rovné příležitosti, sociální nerovnost, migrace
- nové metody: kartogram, kartodiagram, izolinie, anamorfóza
- Česko v Evropském i světovém kontextu
- prvky pro prevenci miskoncepcí
- analytické, komplexní i syntetické mapy



© The Observatory of Economic Complexity (oec.wpi.edu)

- různé typy map
- grafy, tabulky, schémata
- infografika



Hurikány v Karibiku

1 : 33 000 000

Třetí nejvíce 10 nejdejších hurikánů dle
množství škod (mld. USD)

Trasa	Hurikán	Škoda (mld. USD)	Rok
1	Katrina	125	2005
2	Mane	125	2017
3	Mane	91,6	2017
4	Sandy	68,7	2012
5	John	64,8	2017
6	John	38	2004
7	Wilma	27,8	2005
8	John	27,3	1992
9	John	26,1	1994

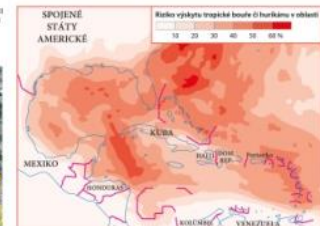
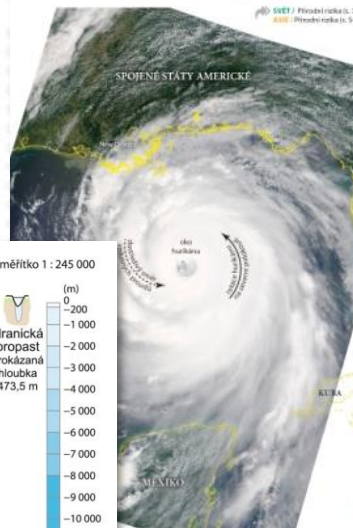
Hurikán je název pro tropickou cyklónu, která se vyvíjí v Atlantském oceánu a Karibiku. V ostatních částech světa se jí říká tropická cyklóna. Hurikány jsou nejvíce škodlivé v jihovýchodní Asii, cyklón v Indickém oceánu. Tropická cyklóna má charakter rotujícího bouřkového systému s rychlostí větru až 100 km/h. Vzniká v subtropických oblastech díky moli prouhám do vrstvy hloubky a nad vrstvou teplejší. Z vrstvy hloubky také nad povrchovou vrstvou oceánu či zemského.

Hurikán Katrina

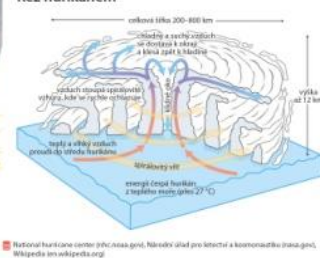
Druhá nejvíce škodlivá hurikánová bouře dle 28. 8. 2005, kdy
hurikán došlo k nejvyšší intenzitě.

Riziko výskytu hurikánů

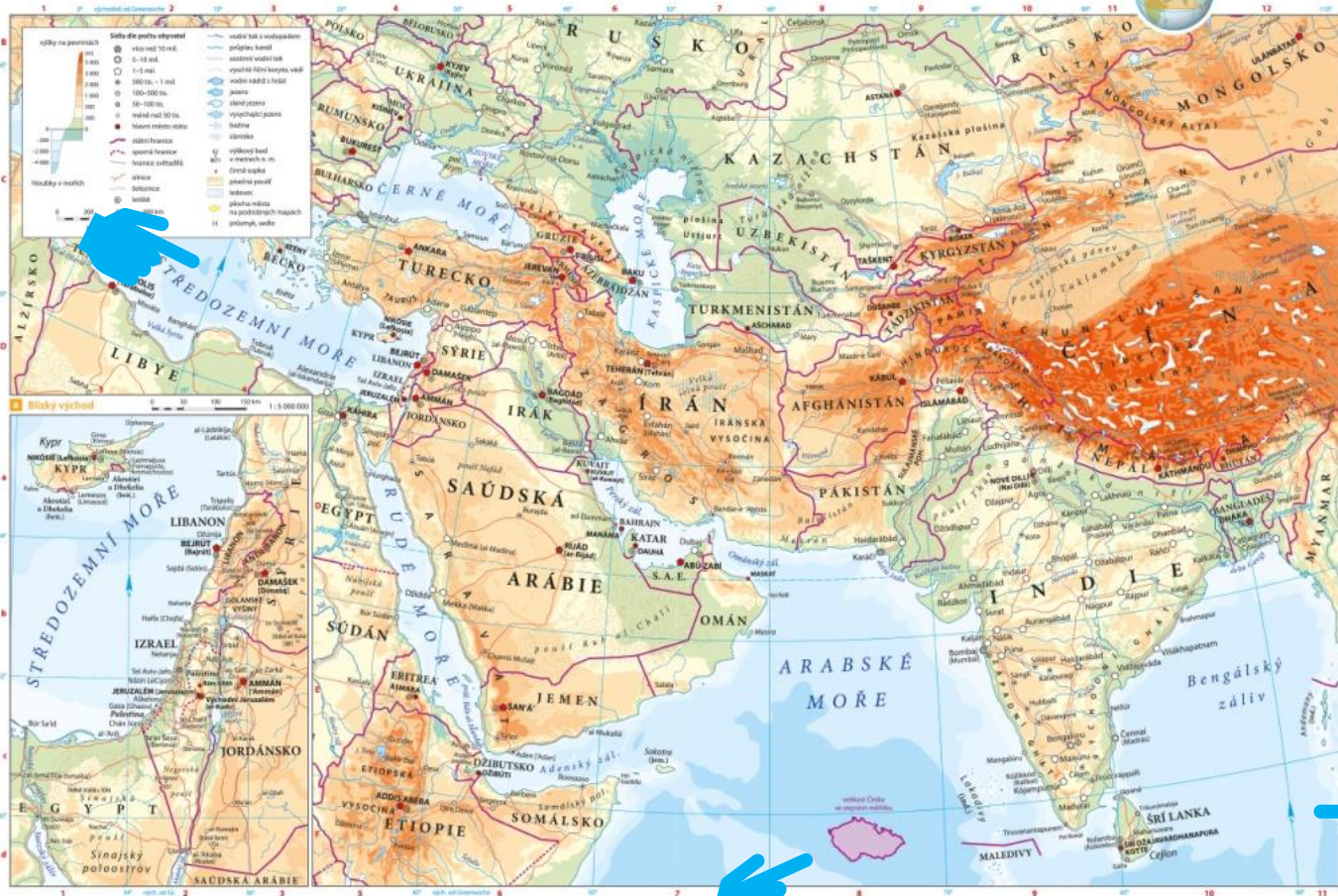
1 : 43 000 000



Rez hurikánem



- sever
- Česko
- svět





05

NEJEN TISK

Atlasy nejsou pouze tištěné

- Flexibooks
- SkolniMapy.cz
- projekt TAČR

Flexibooks

- interaktivní
- on-line
- jednoduché
- Covid-19 friendly



**interaktivní
atlas
zdarma**



- mapy ke stažení
- slepé mapy
- materiály do výuky
- co se do atlasů nevešlo
- on-line mapy
- mapy, články, doplňky

Projekt TAČR

- testování atlasu na dětech
- vznik metodické příručky pro učitele
- s Univerzitou J. E. Purkyně v Ústí n. Labem

- ✓ komunikační platforma mezi učiteli, oborovými didaktiky a vydavateli
- ✓ workshopy pro zájemce o současnou školní kartografii
- ✓ testování Žakovského atlasu a pracovního sešitu v praxi
- ✓ aplikace výsledků projektu při vzniku dalších kartografických didaktických pomůcek
- ✓ vznik metodické příručky pro učitele

Název projektu:

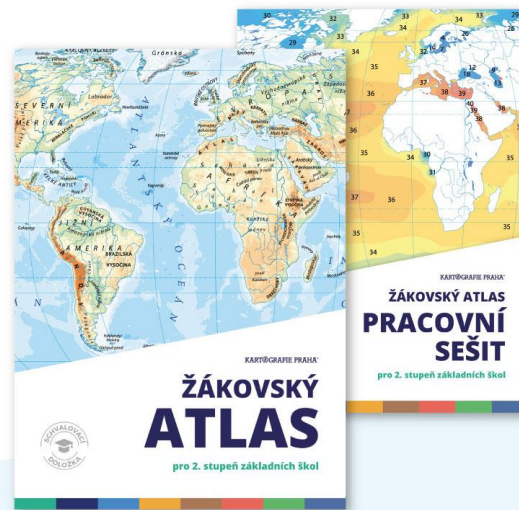
Implementace mapových dovedností do geografické výuky v rámci nižšího sekundárního vzdělávání (TL02000114)

Cíl projektu:

zkvalitnění kartografických didaktických pomůcek na druhém stupni základních škol a víceletých gymnáziích

Realizace projektu:

01/2019–12/2021



Děkuji za pozornost

Jan Ptáček | Kartografie Praha



ptacek@kartografie.cz



kartografie.cz | skolnimapy.cz



[KartografiePraha](https://www.facebook.com/KartografiePraha)

