

HRAVÝ

ZEMĚPIS

ČESKÁ REPUBLIKA

Učebnice pro 8. ročník ZŠ a víceletá gymnázia

V souladu s RVP



Vydavatelství
Taktik

HRAVÝ ZEMĚPIS 8

Česká republika

Učebnice pro 8. ročník ZŠ a víceletá gymnázia

Autoři: Mgr. Eliška Kubů

Mgr. Petra Oherová

Odborná spolupráce: Mgr. Jarmila Kulíšková

Mgr. Jan Šindýlek

Jazyková korektura: Mgr. Věra Štefánková

Mgr. Vendula Bailey

Grafická úprava a sazba: Mgr. Hana Gajdová Hetmerová

Sára Doležalová

MgA. Kristýna Košutová

Návrh obálky: Mgr. Martin Pavlík

Sára Doležalová

Produktový manažer: Mgr. Lucie Pěnkavová

Projektový manažer: Ing. Jaroslav Brdjar

ISBN: 978-80-7563-152-7

1. vydání, 2018

Copyright: © Vydavatelství Taktik International, s. r. o., Praha 2018

Vyrobil a vydal: Taktik International, s. r. o., Argentinská 38, 170 00 Praha 7

Všechna práva vyhrazena. Šíření či reprodukce obsahu nebo jeho částí jakýmkoliv způsobem jsou bez předchozího písemného souhlasu vydavatele zakázány.

HRAVÝ ZEMĚPIS 8

Česká republika

Učebnice pro 8. ročník ZŠ a víceletá gymnázia



Milé zákyně, milí žáci,

vítejte v další z učebnic Hravého zeměpisu. Učebnice, kterou právě držíte v rukou, Vás provede místem, kde se většina z Vás narodila, kde žijete a kde i nadále pravděpodobně žít budete – Českou republikou. Zeměpis ČR představuje nejdůležitější tematický celek zeměpisného učiva, kterému je potřeba věnovat dostatek času, abyste mohli naši vlast důkladně poznat.

Za svůj život jste toho o České republice jistě už hodně zjistili Vaším pozorováním. Víte například, jaká Vás obklopuje příroda, jaké je tu podnebí nebo jací kolem vás žijí lidé. Mnohé poznatky jste získali ve škole na prvním stupni v hodinách vlastivědy a následně jste se v hodinách zeměpisu naučili používat ČR jako měřítko při poznávání jiných zemí světa. Různé části naší země mnozí z Vás navštívili při výletech, dovolených nebo návštěvách u příbuzných a přátel. Z hodin dějepisu víte, jak bohatou má naše vlast historii, která se v našich životech odráží více, než si uvědomujeme.

Nyní bude Vaším úkolem v hodinách zeměpisu všechny tyto dílčí poznatky propojit a uvést do souvislostí. A v tom vám má tato učebnice pomoci. Nejprve se seznámíte s přírodními poměry ČR, jeho obyvatelstvem a hospodářstvím. Poté blíže poznáte jednotlivé kraje státu a na závěr vás čeká kapitola o českých památkách UNESCO, kterých má naše země opravdu hodně.

Učebnice je koncipována stejně, jak jste z předchozích dílů Hravého zeměpisu zvyklí. Základní výkladový text, v němž jsou zvýrazněné klíčové pojmy, je doplněn množstvím fotografií, map a schémat. Na konci každé kapitoly je krátký text shrnující nejzákladnější učivo, které jste si měli osvojit, a otázky sloužící k jeho prověření.

autoři učebnice

VYSVĚTLIVKY PIKTOGRAMŮ

.....



shrnutí probraného úseku látky



zajímavost, která obohacuje probíranou látku



otázky sloužící k zopakování probrané části látky

Poloha a přírodní podmínky	4
Česká republika v Evropě	4
Poloha a rozloha	5
Členitost a povrch	6
Geomorfologie	7
Vodstvo	8
Podnebí	10
Příroda	12
Ochrana přírody	13
Obyvatelstvo	15
Vývoj a složení	15
Sídla	16
Hospodářství	17
Zemědělství	17
Nerostné suroviny	18
Průmysl	19
Doprava a služby	22
Současná Česká republika	24
Opakování a shrnutí	25
Kraje České republiky	26
Hlavní město Praha	28
Středočeský kraj	32
Jihočeský kraj	36
Plzeňský kraj	40
Karlovarský kraj	44
Ústecký kraj	48
Liberecký kraj	52
Královéhradecký kraj	56
Pardubický kraj	60
Kraj Vysočina	64
Jihomoravský kraj	68
Olomoucký kraj	72
Zlínský kraj	76
Moravskoslezský kraj	80
Opakování a shrnutí	84
Památky UNESCO	86
Rejstřík pojmů (slovníček)	88

POLOHA A PŘÍRODNÍ PODMÍNKY

Pojmy do slepé mapy:

Krkonoše, Lužické hory, Jizerské hory, Krušné hory, Smrčiny, Český les, Šumava, Novohradské hory, Bílé Karpaty, Moravskoslezské Beskydy, Javorníky, Hrubý Jeseník, Nízký Jeseník, Rychlebské hory, Králický Sněžník, Orlické hory, Dolnomoravský úval, Hornomoravský úval, Dyjsko-svratecký úval, Polabská nížina, Pražská tabule, Českomoravská vrchovina, České středohoří, Plzeňská pahorkatina, Středočeská pahorkatina, Třeboňská pánev, Jihočeská pánev, Sokolovská pánev, Chebská pánev, Mostecká pánev, Česká tabule, Brdy, Železné hory, Dražanská vrchovina, Moravská brána



Členitost a povrch

Území České republiky je z hlediska **povrchu** velmi **různorodé**. Přesto **většina území** leží v nadmořské výšce **pod 500 m nad mořem** (67 %). Jak již víme, státní hranici tvoří především hory, které pak nazýváme **hraniční pohoří** (→ obr. 1). Ty směrem do **vnitrozemí** přechází ve **vrchoviny, pahorkatiny a nížiny**.

Nejvyšším vrcholem ČR je **Sněžka** v Krkonoších s nadmořskou výškou **1 603 metrů** (→ obr. 2). Nejnížší místo se pak nachází **u Hřenska** v místě, kde **řeka Labe opouští naše území** a vtéká do Německa. Zde je nadmořská výška **115 metrů**.

Na našem území se také nacházejí **krasové oblasti**. Tou nejvýznamnější s nejvíce vyvinutými krasovými útvary je **Moravský kras** v Dražanské vrchovině severně od Brna. Jeho součástí je řada jeskynních systémů a jeskyní. K těm nejvýznamnějším patří **Amatérská jeskyně, Punkevní jeskyně, Kateřinská jeskyně, jeskyně Balcarka a Sloupsko-šošůvské jeskyně** (→ obr. 3). Součástí Punkevních jeskyní je také **propast Macocha**. Mezi známé jeskynní systémy patří i **Koněpruské jeskyně**.



Obr. 2 – Pohled na Sněžku od Luční boudy



Obr. 3 – Sloupsko-šošůvské jeskyně v Moravském krasu



Věděli jste, že...?

- Propast Macocha není naší nejhlubší propastí? Nejhlubší propastí je Hranická propast, které se také říká Macůška. Je dokonce nejhlubší zatopenou jeskyní světa. Robot se ponořil do hloubky 473,5 metrů, ale dna ještě nedosáhl.



Co už víme...?

Povrch je velmi různorodý. Hranice tvoří hraniční pohoří, která do vnitrozemí přecházejí ve vrchoviny, pahorkatiny a nížiny. Většina území leží pod hranicí 500 metrů nad mořem. Nejvyšším vrcholem je Sněžka, nejnižším bodem Labe v Hřensku. Nejvýznamnější krasovou oblastí je Moravský kras.



Otázky a úkoly k opakování

1. Vyjmenuj hraniční pohoří.
2. Které jeskyně se nacházejí v Moravském krasu?
3. Jak se jmenuje naše nejhlubší propast?
4. Jak se nazývá nejvyšší hora ČR a jak je vysoká? Kolikrát je menší než nejvyšší hora Evropy?

Geomorfologie

V České republice nalezneme celkem **čtyři geomorfologické provincie** – Česká vysočina, Západní Karpaty, Středoevropská nížina a Západopanonská pánev. Dvěma nejvýznamnějšími jsou Česká vysočina a Západní Karpaty (→ obr. 1). Každá z nich si v minulosti prošla **odlišným vývojem**. Hranice mezi nimi je vymezena městy **Znojmo – Brno – Olomouc – Ostrava**.

Česká vysočina začala být po vyvrásnění **snížována a zarovnáována**. V době **třetihorního** vrásnění došlo v České vysočině k **rozlámání do ker**, z nichž některé byly **vyzdvíženy a jiné poklesly**. Tímto pohybem získaly téměř **dnešní podobu**.



Obr. 1 – Geomorfologické členění ČR

ČESKÁ VYSOČINA	ZÁPADNÍ KARPATY
prvohorní (hercynské) vrásnění starší	třetihorní (alpínské) vrásnění mladší
větší rozloha = Čechy, severní část Moravy a Slezska	menší rozloha = jižní a jihovýchodní Morava a Slezsko
déle působí eroze = zakulacené vrcholy	eroze působí kratší dobu = ostré vrcholy

Náš povrch byl utvářen také **vulkanismem, sopečnou činností**, ve třetihorách. Nejvíce se projevila v oblasti **Českého středohoří**. Pozůstatky jsou vyhaslé sopky **Komorní hůrka** či **Doupovské hory**, ale také unikátní **bahenní sopky v rezervaci Soos** (→ obr. 3) či zřícenina hradu **Trosky**, který vyrostl na bývalých sopečných komínech.

Co už víme...?

Na území ČR jsou dvě významné geomorfologické provincie, Česká vysočina (masiv) – starší, větší, zakulacené vrcholy – a Západní Karpaty – mladší, menší a špičaté vrcholy. Na povrch působilo vrásnění, činnost moře, vulkanismus a vnější činitelé.

? Otázky a úkoly k opakování

1. Jaký tvar mají Západní Karpaty?
2. Na → obr. 3 jsou vyobrazeny bahenní sopky. Najdi další informace o těchto sopkách a zjisti, jak vznikají.
3. Jmenuj alespoň jednu vyhaslou sopku na území ČR.

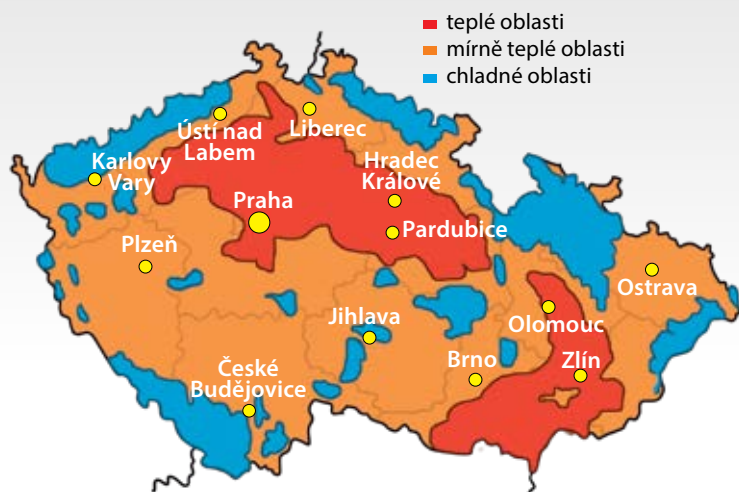


Obr. 3 – Bahenní sopky

🦉 Věděli jste, že...?

- Koncem druhohor byl v oblasti severních Čech záliv moře. Díky tomu se zde usazoval písek, z něhož se pak vytvořil pískovec a kvůli erozi vznikla pískovcová skalní města (→ obr. 2).

Obr. 2 – Prachovské skály jsou pískovcového původu a nacházejí se několik km severozápadně od města Jičín v královéhradeckém kraji. Skály jsou součástí CHKO Český ráj. Celá oblast skal byla poprvé zdokumentována již v roce 1874.



Obr. 1 – Podnebné oblasti ČR



Věděli jste, že...?

- S každými 100 výškovými metry klesá teplota o 0,65 °C a srážky se zvyšují.



Obr. 2 – Ořešník poblíž Bílého potoka



Obr. 3 – Sněžka pod sněhovou pokrývkou

Podnebí

Podnebí je **dlouhodobým stavem atmosféry** s určitým rázem **počasí**, což je **aktuální stav atmosféry** (srážky, teplota, oblačnost apod.). Podnebí je **ovlivňováno zeměpisnou polohou, nadmořskou výškou, reliéfem a vzdáleností od oceánu**.

V České republice vymezujeme **tři podnebné oblasti** (→ obr. 1), **teplou oblast** (Polabská nížina, úvaly na Moravě), **mírně teplou oblast** (většina území, pahorkatiny a vrchoviny) a **chladnou oblast** (horské oblasti).

Naše podnebí je **ovlivněno především západním prouděním vlhkého vzduchu**, které přináší většinu

srážek. V létě se západní proudění od Atlantiku projevuje chladnějším počasím s deštěm a mírnější zimou. Toto proudění je **narušováno prouděním teplého vzduchu od Středozemního moře**, které v letních měsících přináší teplé počasí s bouřkami a v zimě naopak poměrně teplé počasí s dešťovými přeháňkami. Svůj vliv u nás má i **proudění vzduchu z vnitrozemí** (z oblasti Ruska). Pro toto proudění jsou v létě typické vysoké teploty a minimální srážkové úhrny. V zimě s sebou toto proudění nese velmi nízké teploty a jasnou oblohu.



Věděli jste, že...?

- Nejvíce srážek spadne v Jizerských horách na Bílém potoce (→ obr. 2), přes 1 700 mm srážek. Nejméně naopak v oblasti Žatecka a Roudnicka, kde se roční úhrny pohybují kolem 410–450 mm.

Česká republika leží na **rozhraní mezi oceánským a kontinentálním (vnitrozemským) podnebím**. Pro **oceánské klima** jsou typické menší rozdíly mezi teplotami během roku, časté srážky (díky blízkosti oceánu) a s tím spojená větší oblačnost. Naopak **vnitrozemské podnebí** je charakterizováno vysokými teplotními rozdíly během roku, menší oblačností a slabšími srážkami. Srážky jsou i v České republice vyšší na západě než na východě. **Průměrné množství spadlých srážek** na našem území se pohybuje mezi **600–800 mm**. Na rozložení srážek má vliv i tzv. srážkový stín hor, kdy na návětrných stranách pohoří spadne více srážek než na závětrné straně (např. Žatecko).

Nejteplejším místem, pokud nepočítáme tepelné ostrovy velkých měst, je **Dyjsko-svratecký úval**, kde se průměrná teplota pohybuje **nad 9 °C**. Místem, kde jsou **nejnižší průměrné teploty**, je **Sněžka** (→ obr. 3) s průměrnou roční teplotou **0,2 °C**. V celých **Krkonoších** se teplota pohybuje kolem **4 °C**.



Věděli jste, že...?

- Nejvyšší teplota byla naměřena 20. 8. 2012 v Dobřichovicích (→ str. 11, obr. 4) a teploměr se vyšplhal na 40,4 °C. Nejnižší teplota byla naměřena v Litvínovicích u Českých Budějovic, kde teplota klesla na -42,2 °C.

POLOHA A PŘÍRODNÍ PODMÍNKY



Věděli jste, že...?

- V okrajových částech měst, na předměstích jsou teploty vždy nižší než v centru města. Je to díky tomu, že budovy ve městech vyzařují teplo, a tím dochází k oteplování okolního vzduchu. Děje se tak např. ve městech jako je Praha, Brno nebo České Budějovice.

V České republice se střídají **4 roční období** a každé z těchto období má svoji charakteristiku. **Jaro** je typické **aprilovým počasím**, kdy se střídají jasné dny s deštivými a výjimkou nejsou ani srážky sněhové. V květnu se projevují tzv. **ledoví muži** (12. až 14. května, pranostika říká, že se jedná o poslední jarní mrazy).



Věděli jste, že...?

- Ledoví muži jsou spojeni s táním ledovce na Arktidě. Ledové kry se dostávají do nižších zeměpisných šířek, ochlazují oceán a do vnitrozemí se dostává studenější vzduch.

Počátek **léta** je spojen s **pranostikou o sv. Medardovi** – Medardova kápe, 40 dní kape. V červnu se objevují časté přeháňky, které v červenci střídají bouřky s vydatnými lijáky.

Pro **podzim** je typické **babí léto** (→ obr. 5) dostavující se na přelomu září a října. Babím létem končí teplé období roku a začíná narůstat proměnlivost počasí.

Zima je pro naše zeměpisné šířky spojená s mrazivým počasím a sněhovými srážkami. Nejchladnějším měsícem zimy je únor.



Co už víme...?

Česká republika leží na rozhraní oceánského a kontinentálního klimatu a nacházejí se zde tři klimatické oblasti (teplá, mírně teplá, chladná). Podnebí ovlivňuje především západní proudění, méně pak proudění od jihu a z východu. Průměrně spadne 600–800 mm srážek. Nejvyšší teploty naměříme na jižní Moravě a nejnižší v Krkonoších. Zajímavými pojmy souvisejícími s projevy podnebí jsou ledoví muži, Medard a babí léto.



Obr. 4 – Pohled na zámek v Dobřichovicích přes řeku Berounku



Obr. 5 – Babí léto



Věděli jste, že...?

- Za horu bouřek a větrů je označována Milešovka (→ obr. 6) v Českém středohoří, kde se za rok vyskytne až 35 bouřek a bezvětří se zde vyskytuje průměrně jen 7 dní v roce.

? Otázky a úkoly k opakování

1. Jmenuj čtyři faktory ovlivňující podnebí v ČR.
2. Která oblast je v ČR nejteplejší, nejchladnější, nejdeštivější a nejsušší?
3. Vysvětli pojem srážkový stín.
4. Nakresli, jak vzniká srážkový stín Krušných hor.
5. Čím jsou u nás charakteristické jaro, léto, podzim a zima?
6. Který ze čtyř faktorů ovlivňující podnebí působí v Česku nejsilněji? Odpověď zdůvodni.
7. V Česku se střídají čtyři roční období. Děje se tak všude na Zemi? Svou odpověď zdůvodni.

Obr. 6 – Milešovka je nejvyšší horou Českého středohoří. Vrchol hory leží ve výšce 837 m n. m. Milešovka je označována jako největrnější hora v Čechách.



Věděli jste, že...?

- Škoda Auto Mladá Boleslav má u své firmy přímo střední i vysokou školu, kde připravuje své budoucí zaměstnance. Každé auto, které se ve firmě montuje (→ obr. 5), má už svého majitele a je sestavováno přesně dle jeho přání (barva, interiér, výbava...).



Obr. 5 – Škoda Auto (výroba)



Obr. 6 – Průmyslová zóna Plzeň

Obr. 7 – Heinrich Mattoni (1830–1910) – rodák z Karlových Varů, podnikatel a zakladatel firmy Mattoni



Obr. 8 – Varna pivovaru Budějovický Budvar

Nejvýznamnější odvětví českého průmyslu – **strojírenství**, dělíme na **těžké a lehké strojírenství** a na **elektrotechnický průmysl**. **Elektrotechnika** se soustředí především na **domácí spotřebiče (ETA Hlinsko)** a na **výpočetní techniku**. Rozvíjí se i díky zahraničním investorům, **vznikají nové výroby a montážní haly (Panasonic u Plzně → obr. 6)**. **Lehké strojírenství** je zaměřeno na **automobilový průmysl** a **autopříslušenství (Bosch Diesel Jihlava)**. Nejvýznamnější **automobilky** v ČR jsou **Škoda Auto Mladá Boleslav, TPCA Kolín** a **Hyundai v Nošovicích**. Dalšími významnými artikly známých značek jsou **nákladní auta (Avia Praha a Tatra Kopřivnice)**, **autobusy (Karosa Vysoké Mýto)**, **traktory (Zetor Brno)** či **malá sportovní letadla (Aero Vodochody, Let Kunovice)**. **Těžké strojírenství** se zabývá **výrobou těžkých strojů** (např. důlní technika, tramvaje, lokomotivy, turbíny, lodní šrouby apod.). Nejznámější české strojírní jsou **Žďas Žďár nad Sázavou, ČKD Praha, Škoda Holding v Plzni** a **UNEX v Uničově**.



Věděli jste, že...?

- První kostkový cukr byl vyroben v Čechách (Dačice) roku 1841.

Potravinářský průmysl je založen na zpracování surovin z 1. sektoru hospodářství (rostlinná a živočišná výroba). Je zastoupen řadou pododvětví. K těm známým patří **masný průmysl (Kostecké uzeniny)**, **mlékárenský průmysl (Madeta, Olma, Kunín...)**, **pekárenský průmysl (Penam)**, **konzervářský průmysl (Hamé)** aj. Spadá sem i **výroba minerálních vod**, která je zastoupena velkou řadou značek (**Mattoni → obr. 7, Dobrá Voda, Poděbradka, Toma...**) a **výroba alkoholických nápojů**. Nejznámější je české **pivovarnictví**, jehož značky jsou známy po celém světě (**Prazdroj, Budvar → obr. 8, Staropramen, Krušovice...**), **vinařství (Mikulov a Velké Pavlovice)**, **výroba bylinných likérů (Becherovka)** či **ovocné destiláty (slivovice, hruškovice aj. z Vizovicka a Valašska)**. Opomenout nesmíme ani **výrobu chipsů Bohemia Chips** a **zpracování čaje (Jemča)**. **Výroba cukrovinek** je u nás zastoupena pobočkou **švýcarské firmy Nestlé**, která se spojila s českou značkou **Orion**.



Věděli jste, že...?

- Oblíbený nápoj Kofola je původem z České republiky.

Vedle těchto významných, prosperujících odvětví se v ČR nacházejí i **odvětví, která během posledních let zaznamenávají úpadek, nebo dokonce krachují** (např. v důsledku levného dovozu ze zahraničí). K těmto odvětvím patří např. **textilní, oděvní, kožedělný a obuvnický průmysl**. Útlum výroby se odrazil v **zavírání podniků** a následném **propouštění zaměstnanců**. Výroba byla úplně ukončena nebo přesunuta do východních zemí (obuvnická firma **Baťa**). Značky, které zůstaly, se většinou



Obr. 9 – Porcelán z Karlových Varů

přeorientovaly na specializované výrobky, např. **technické textilie**, **ohnivzdorné látky**, **biotechnologie** a **nanotechnologie**. Některé se **od velkovýroby přesunuly k výrobě na zakázku (OP Prostějov)**.

Podobně jako průmysl textilní je na tom i **výroba porcelánu** (→ obr. 9), **keramiky** a **skla**. Například v letech 2008–2009 musela **provoz ukončit známá značka Sklo Bohemia**.

Netradiční odvětví, které nás proslavilo po celém světě, je **výroba hudebních nástrojů**. Žádané jsou **klavíry Petrof**, **varhany Krnov** a výrobky od firmy **Amati z Kraslic** (→ obr. 10) vyrábějící **dechové a strunné nástroje**.

Nechybí ani zastoupení **dřevozpracujícího**, **papírenského** a **polygrafického průmyslu**, stejně jako řady dalších.



Věděli jste, že...?

- Firma Solo Sušice vyrábí sirky (→ obr. 11), které byly ve světě známé již ve 2. pol. 19. st. Kromě klasických zápa-
lek vyrábí i krbové, kte-
ré patří k jednomu z největších
na světě. V současnosti je výroba v Suši-
ci ukončena a přesunuta do Indie.



Obr. 11 – Sirky Solo



Co už víme...?

Český průmysl patří k rozvinutým. Vznikají nové průmyslové zóny a průmysl se přesouvá i do oblastí, kde nejsou suroviny. Některá průmyslová odvětví v současnosti upadají (textilní, oděvní, obuvnický, kožedělný, výroba skla a porcelánu). Významnými odvětvími jsou hutní průmysl, chemický průmysl (petrochemie, farmacie...), strojírenský průmysl (těžký, lehký, elektrotechnický), potravinářský průmysl (mlékárenský, masný, konzervářský, pekárenský, výroba minerálních vod, alkoholických nápojů, zpracování kávy a čaje, výroba cukrovinek). Ve světě je známa výroba hudebních nástrojů a zápalek.



Věděli jste, že...?

- ČR je ve světě známá výrobou křišťálového skla a bižuterie (Jablonec nad Nisou), ale i výrobou užitkového skla. Přesto mnoho skláren omezuje nebo ukončuje provoz.
- Své místo si zachovává např. ruční výroba krajek ve Vandsdorfu.



Obr. 10 – Housle Amati z Kraslic

? Otázky a úkoly k opakování

- Stručně charakterizuj český průmysl (oblasti, vyspělost...).
- Charakterizuj energetický průmysl ČR.
- Jmenuj některé významné firmy chemického průmyslu a uveď, co vyrábí.
- Jmenuj obory strojírenství a uveď významné podniky.
- Najdi v obchodu 3 výrobky českého potravinářského průmyslu. Na mapě pak najdi oblast, ve které byly vyrobeny.
- Vyjmenuj alespoň 3 značky českého potravinářského průmyslu.
- Jaké lokalizační faktory budou rozhodující pro vybudování a) tepelné elektrárny, b) chemické továrny, c) strojírenského závodu?
- Jmenuj alespoň 2 české elektrárny.



Obr. 6 – Letiště Václava Havla



Obr. 7 – Výletní lodě na Vltavě v Praze



Obr. 8 – Pražský hrad

Zemědělství

Zemědělství je zastoupeno pouze **okrajově** a orientuje se na **pěstování zeleniny a květin**.



Věděli jste, že...?

- V kraji Praha se obyvatelé dožívají **nejvyššího věku z celé ČR**.
- Praha je **jediným městem České republiky**, kde jezdí **metro** (→ obr. 9). Celkem je tvořeno třemi linkami. Linkou A (zelená), linkou B (žlutá) a linkou C (červená). Do budoucna je plánována výstavba linky D.

Průmysl a těžba

Praha je **hospodářsky významným a vyspělým regionem** nejen **České republiky**, ale i **Evropy**. Na **hrubém domácím produktu** naší země se **Praha podílí téměř jednou čtvrtinou**.

Vzhledem k rázu krajiny hlavního města je **hospodářství**, jak již víme, **zaměřeno především na služby**. Po nich následuje **průmysl**. Průmyslu dominuje **potravinářský průmysl**, polygrafický průmysl, **výroba elektrických strojů, strojírenství a stavebnictví**.

Z Prahy se rozbíhá **síť dálnic, rychlostních silnic a komunikací nižšího řádu**, tzv. **paprscitá síť**. Silniční síť je doplněna **železničními tahy**. Pro **mezinárodní dopravu** je důležité **Letiště Václava Havla** (→ obr. 6), dříve Ruzyně. Praha leží na **splavném úseku řeky Vltavy**, a tak se zde nachází i **říční přístav**. Větší význam než **nákladní doprava** má v Praze na Vltavě **plavba rekreační** (→ obr. 7).



Obr. 9 – Plán pražského metra

Zajímavosti

Praha patří k jednomu z nejkrásnějších měst světa díky velkému množství historických památek. Díky tomu je také zapsána na seznamu světových přírodních a kulturních památek UNESCO. Ročně ji navštíví více než 7 milionů turistů. Naprostou většinu turistů, cca 90 %, tvoří cizinci. Vzhledem k tomuto počtu patří k jednomu z nejnavštěvovanějších míst Evropy.

Nejvyhledávanějšími cíli turistů jsou:

1. **Hradčany s Pražským hradem** (→ str. 30, obr. 8), **katedrálou svatého Víta, Václava a Vojtěcha** (→ obr. 11), kde jsou uloženy české korunovační klenoty, a barokním poutním místem **Loretou** se známou zvonkohrou,
2. **Malá Strana**, která je vyhledávána nejen díky svému náměstí a chrámu sv. Mikuláše (→ obr. 10), ale především díky **Kampě** a **Čertovce**,
3. **Karlův most**, který spojuje Malou Stranu a Staré Město,
4. **Staré Město** se **Staroměstským náměstím**, **Staroměstskou radnicí s orlojem** či **pomníkem mistra Jana Husa**,
5. **Židovské Město** s řadou synagog,
6. **Nové Město** s **Národním divadlem**, **Národním muzeem**, **Petřínskými sady** a snad odevšad viditelnou **rozhlednou**, významnou historickou stavbou je **Vyšehrad** se **Slavínem**, kde jsou pohřbeny významné české osobnosti.



Co už víme...?

Hlavní město Praha je nejmenším krajem. Pražskou plošinou protéká řeka Vltava. Žije zde přes 1 milion obyvatel. Je sídlem prezidenta, vládnoucích orgánů, ale i mezinárodních organizací a institucí. Většina obyvatel pracuje ve službách. Průmysl a zemědělství jsou zastoupeny okrajově. Síť silnic a železnic je důležitá pro dopravu osob. Významné je Letiště Václava Havla. Praha je říčním přístavem.

V Praze se nachází řada významných památek (Pražský hrad, chrám sv. Víta, Vyšehrad, Slavín, Národní divadlo, Národní muzeum, Karlův most, Josefov a další). Ročně ji navštíví přes 7 mil. turistů především ze zahraničí.



Otázky a úkoly k opakování

1. Jaké jsou přírodní podmínky Prahy?
2. Popiš složení obyvatelstva sídlícího v Praze.
3. Proč je v Praze nejvíce zastoupen sektor služeb?
4. Které druhy dopravy jsou v Praze zastoupeny?
5. Jaké je postavení Prahy v rámci cestovního ruchu?
6. Kolik turistů ročně navštíví Prahu?
7. Které významné památky můžeš navštívit v Praze?
8. V Praze má téměř 40 % obyvatel vysokoškolské vzdělání, což je podstatně více, než je celorepublikový průměr. Vysvětli proč.
9. Naplánuj pro zahraničního turistu třídní poznávací pobyt v Praze.



Věděli jste, že...?

- Podle Guinessovy knihy rekordů je Pražský hrad nejnavštěvovanějším a největším souvislým hradním komplexem.



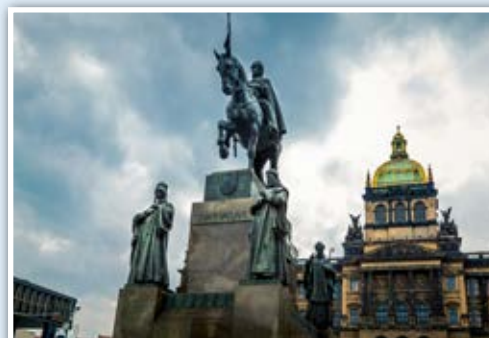
Obr. 10 – Chrám sv. Mikuláše na Malé Straně



Obr. 11 – Katedrála svatého Víta, Václava a Vojtěcha



Obr. 12 – Staroměstský orloj – středověké mechanické věžní hodiny



Obr. 13 – Socha sv. Václava



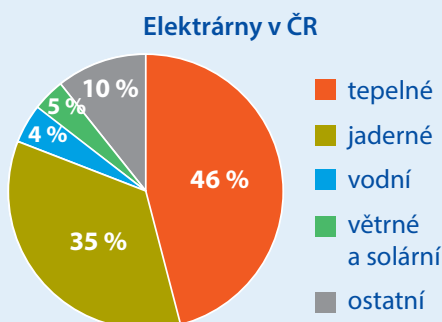
Obr. 7 – Český Krumlov – unikátní je podívaná na historické centrum obklopené meandrem řeky Vltavy, taktéž zapsané do seznamu světového dědictví UNESCO.



Obr. 8 – Rožmberský rybník – je největší rybník jižních Čech a zároveň České republiky.



Obr. 9 – Jaderná elektrárna Temelín – je to elektrárna s největším výkonem v Čechách. Vyřešila nedostatek energie v jižních Čechách.



Obr. 10 – Podíl jednotlivých typů elektráren na výrobě elektrické energie v ČR

Obyvatelstvo a sídla

Osídlování této oblasti bylo ovlivňováno především **obchodem** a **rýžováním zlata**. **Krajským městem** jsou **České Budějovice**. Jihočeský kraj má nejmenší hustotu zalidnění v ČR. Dalšími **velkými městy** jsou: **Písek, Strakonice** a **Jindřichův Hradec**.

Dopravní infrastruktura je nejslabším článkem Jihočeského kraje. Chybí napojení na hlavní evropské tahy. V dřívějších dobách vedly krajem cesty spojující Prahu, hlavní město českého království, s Vídní, hlavním městem habsburské monarchie. **Trasa z Prahy do Rakouska** procházející krajem patří i v dnešní době mezi **významné mezinárodní dopravní tahy**. Nalezneme zde nejvýše položenou železnici v ČR (Kubova Huť – 995 m n. m.).



Věděli jste, že...?

- Nejstarší koněspřežná dráha u nás vedla z Lince do Českých Budějovic. Sloužila především k nákladní dopravě. Koněspřežné dráhy byly předchůdcem dnešních železnic.

Zemědělství

Na polích se pěstují obiloviny a brambory, u některých rybníků se rozvinul chov kachen a drůbeže.

Průmysl a těžba

Jižní Čechy jsou oblastí s tradicí **rybníkářství**. Největší tradici má v **Třeboňské pánvi**. V minulosti zde bylo vybudováno přes 7 000 rybníků, jejich výměra dnes činí téměř 30 000 hektarů. V současné době tvoří více než jednu **třetinu území lesy**. Ty jsou významným zdrojem pro **dřevozpracující průmysl**.

Průmyslová výroba se koncentruje především v okolí Českých Budějovic, Tábora a Strakonice. V závislosti na rozloze lesů se v kraji rozvinul **dřevozpracující průmysl** zabývající se **výrobou nábytku** nebo **tužek**. Světově nejvýznamnější producent tužek, sídlící v Českých Budějovicích, je firma **KOH-I-NOR**. Dále převažuje zpracovatelský průmysl s výrobou potravin a nápojů. Známy je především **pivovar Budějovický Budvar**.

Nedaleko Českých Budějovic se nachází **jaderná elektrárna Temelín** (→ obr. 9). Samotná stavba je poměrně často kritizována řadou domácích i zahraničních ekologických aktivistů a organizací. Temelín je rovněž předmětem česko-rakouských politických debat.

Jihočeský kraj **není bohatý na nerostné suroviny**. Převládá pouze těžba **šterku, písku, tuhy** a **rašeliny**.

Zajímavosti

V kraji se nachází spousta historických památek, například **zámky: Hluboká nad Vltavou** (→ str. 36, obr. 3), **Červená Lhota** (→ obr. 12), **Orlík** a **hrady: Zvíkov** a **Landštejn**.

Mezi **městské historické rezervace** řadíme historická centra měst **České Budějovice**, **Český Krumlov** (→ str. 38, obr. 7), **Jindřichův Hradec**, **Slavonice**, **Tábor** a **Třeboň**. Lidovou architekturu zvanou **selské baroko** si můžeme prohlédnout v **Holašovicích** (→ obr. 14).

Turisticky zajímavé nejsou pouze historické památky, ale také krásná, v některých místech člověkem téměř nedotčená, přírodní krajina, například v **Boubínském** a **Žofinském pralese**. Nevšedním zážitkem může být pro turisty celoročně otevřená **stezka korunami stromů Lipno** (→ obr. 13).



Co už víme...?

Jihočeský kraj je znám rozvinutým rybníkářstvím a lesnictvím. Příroda patří k nejzachovalejším v České republice. Příhraniční umístění pomohlo rozvoji cestovního ruchu. Přirozenou hranici s Německem a Rakouskem tvoří Šumava a Novohradské hory. Nejvyšší horou je Plechý a nejdelší řekou Vltava. Krajským městem jsou České Budějovice, které prosluly firmou Koh-i-noor a pivem Budvar. Nalezneme zde také velké množství historických kulturních památek.

? Otázky a úkoly k opakování

1. S pomocí mapy nebo atlasu zjisti, jestli mají obyvatelé okresních měst Jihočeského kraje blíže do rakouského Lince, nebo do Prahy. Které z těchto měst je vzdušnou čarou nejbližší a které nejdále od Prahy?
2. Jmenuj největší rybník, největší nádrž, nejdelší řeku a nejvyšší horu kraje.
3. Kde v kraji můžeme navštívit zachovanou, člověkem téměř nedotčenou krajinu?

Obr. 13 – Stezka korunami stromů Lipno – první stezka svého druhu v ČR. Stezka je doplněna o naučné informace týkající se místní krajiny.



Obr. 15 – Kamenný most v Písku ze 13. století je nejstarším mostem v České republice a vede přes řeku Otavu cca 110 km jižně od hlavního města republiky. Most byl vybudován v gotickém slohu a jsou na něm umístěny repliky barokních soch a kříže.



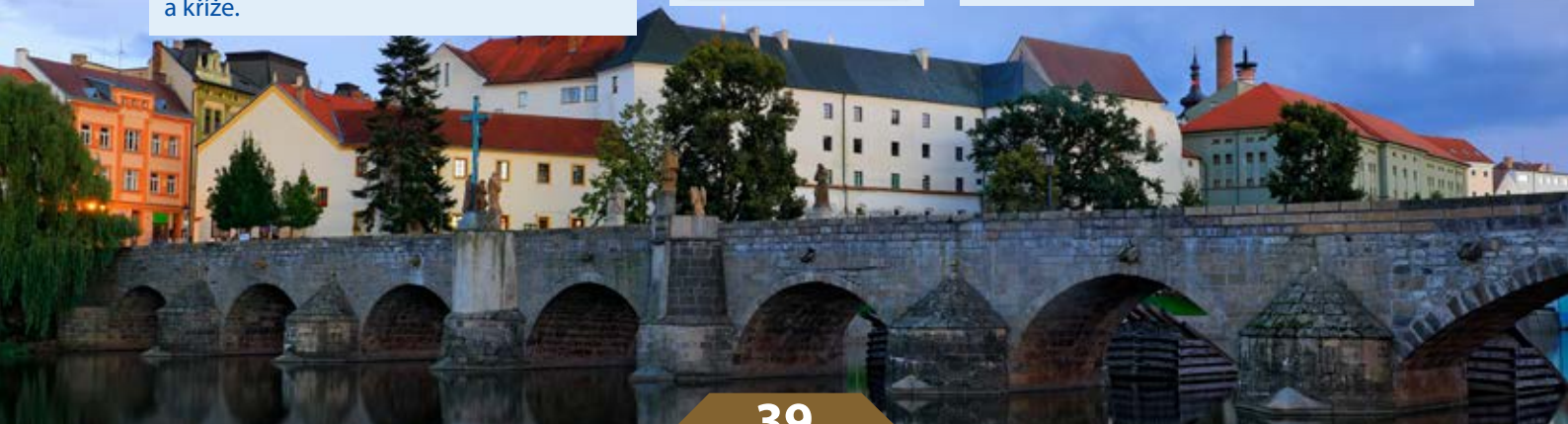
Obr. 11 – Schwarzenberský plavební kanál – 52 km dlouhý vodní kanál spojoval povodí Vltavy a Dunaje. Kanál se do 60. let 20. stol. využíval k dopravě dřeva z šumavských lesů. V současnosti je z původní délky opraveno 11 km.



Obr. 12 – Červená Lhota – je renesanční vodní zámek pocházející ze 14. století. V dnešní době je častým cílem filmařů.



Obr. 14 – Holašovice – jde o pozoruhodnou ukázkou selského baroka, jedna z památek na seznamu světového dědictví UNESCO.





Základní informace

Krajské město	Hradec Králové
Rozloha	4 759 km ²
Počet obyvatel	550 tis.
Podíl nezaměstnaných	2,72 %

(ke dni 31. 12. 2017)

český lev



znak Hradce Králové

zlatá korunka
královen jako
symbol kraje

český lev



Obr. 1 – Staré bělidlo (Babiččino údolí), kde se odehrává děj knihy Babička Boženy Němcové.



Obr. 2 – Sněžka ležící na hranicích s Polskem je nejvyšší horou ČR, přičemž nejvyšší vrchol leží na polské straně hranice.

Geografická poloha

Královéhradecký kraj se rozkládá v **severovýchodní části Čech** při hranicích s **Polskem**. **Přírozenou hranici** tvoří pohoří **Krkonoše** a **Orlické hory**. Na **severu** sousedí s **Libereckým krajem**, na **západě** se **Středočeským krajem** a na **jihu** s **Pardubickým krajem**. Je tvořen **5 okresy**: **Hradec Králové**, **Jičín**, **Náchod**, **Rychnov nad Kněžnou** a **Trutnov**. Na území kraje se nachází jeden ze čtyř národních parků ČR, **Krkonošský národní park**. Severní a východní část je převážně hornatá. Směrem na jihozápad přechází terén v úrodné nížiny vhodné pro zemědělskou činnost.

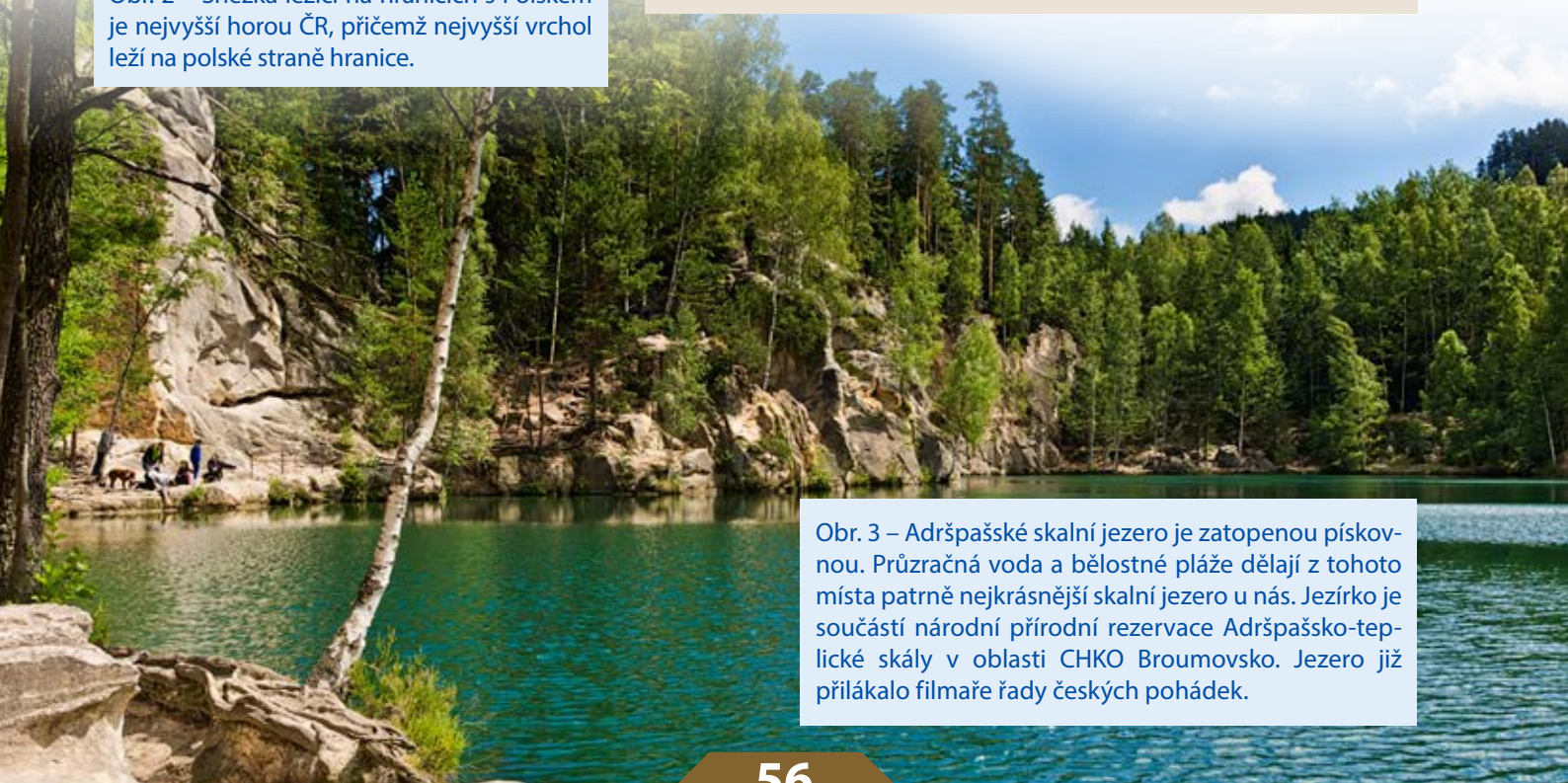


Věděli jste, že...?

- V roce 1866 se kousek od Hradce Králové udála významná a rozhodující bitva **prusko-rakouské války**. Příčinou konfliktu bylo soupeření Pruska a Rakouska o vedoucí postavení v Německém spolku. Vítězem byla pruská armáda a Rakousko ztratilo vedoucí postavení. Během bitvy padlo přes 10 000 vojáků.

Prusko – rozprostíralo se na území dnešního Německa a Polska.

Rakouské císařství – zabíralo území dnešního ČR, SR, Rakouska, Maďarska a Chorvatska.



Obr. 3 – Adršpašské skalní jezero je zatopenou pískovnou. Průzračná voda a bělostné pláže dělají z tohoto místa patrně nejkrásnější skalní jezero u nás. Jezírko je součástí národní přírodní rezervace Adršpašsko-teplické skály v oblasti CHKO Broumovsko. Jezero již přilákalo filmaře řady českých pohádek.

Obr. 4 – Obecně zeměpisná mapa Královéhradeckého kraje s vybranými prvky

LEGENDA:

-  – zámek
-  – zřícenina
-  – pomník
-  – vrchol
-  – lázně



Přírodní podmínky

Pro kraj jsou typické rozdílné přírodní podmínky. Severní část vyplňuje nejvyšší a nejznámější české pohoří **Krkonoše** s nejvyšší horou **Sněžkou** (1 603 m n. m. → str. 56, obr. 2). Do východní části území zasahují **Orlické hory** s nejvyšší horou **Velká Deštná** (1 115 m n. m.). **Sněžka** je současně **nejvyšší horou** České republiky. Směrem na západ se vysoká pohoří snižují a přechází v **Polabskou nížinu**. V Krkonoších, na Labské louce, pramení **nejvodnatější řeka Labe** s přítoky **Orlice**, **Cidlina** a **Metuje**. Protéká Českou republikou, Německem a kousek za Hamburkem se vlévá do Severního moře. Celé území patří do **povodí řeky Labe** a **úmoří Severního moře**. Významnější a turisticky hojně navštěvované části území spadají pod chráněné územní jednotky. **Národní park Krkonosé** (→ obr. 5) je nejstarším NP v České republice. Sídlo správy se nachází ve Vrchlabí. Mezi další chráněné oblasti řadíme: **CHKO Český ráj**, **CHKO Broumovsko** a **CHKO Orlické hory**.

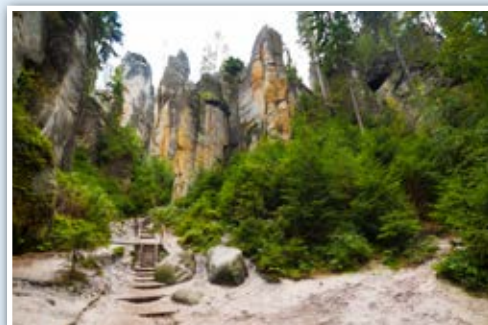


Věděli jste, že...?

- Německy se Labe nazývá Elbe. Ve starověku zdejší území obývali Kelové, ti jako první pojmenovali řeku Elbe. Původní keltské slovo „elb“ znamenalo „velká řeka“.



Obr. 5 – Pančavský vodopád, nejvyšší vodopád v České republice, který měří 148 m. Nachází se v NP Krkonosé.



Obr. 6 – Adršpašské skály jsou známy velkým množstvím skalních věží dosahujících výšky až 90 m.



Obr. 1 – Sídlo UNESCO v Paříži

Proč chráníme památky?

Množství památek, které jsou na území ČR dochované z různých období naší minulosti, je významným bohatstvím naší země. Je povinností každé generace předat toto dědictví dalším, které přijdou po ní, v takovém stavu, aby hodnotné památky dále dokreslovaly nezaměnitelný ráz naší krajiny, mohly dále hostit kulturní akce, pomáhat v rozvoji regionů a hlavně předávat dále vědomí všech dějinných období, které se naší země dotkly. Chránit památky je morální povinností každé vyspělé civilizované země, jakou Česká republika bezpochyby je.

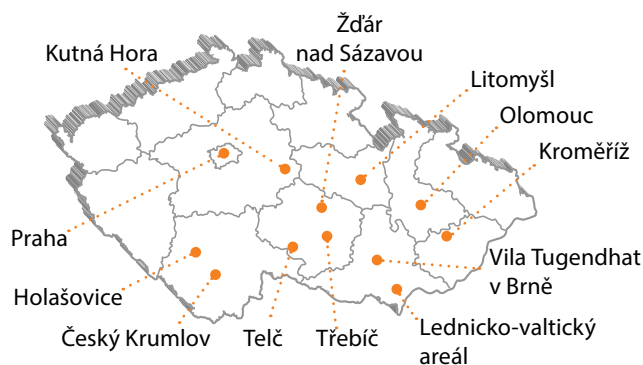
UNESCO

Název je zkratkou anglického názvu **organizace OSN pro vzdělávání, vědu a kulturu**. Byla založena po 2. světové válce s cílem udržet a rozvíjet vědu, kulturu a výchovu. V současné době je jejími členy 195 států, mezi nimiž je i Česká republika, která ještě jako tehdejší Československo **byla zakládajícím členem**. Organizace od roku 1975 udržuje tzv. **seznam světového kulturního a přírodního dědictví**, který zahrnuje památky, díla malířství a sochařství, místa archeologických nálezů atd., která jsou vybrána pro svoji mimořádnou historickou hodnotu. V rámci ČR je na seznam zapsáno **12 významných kulturních památek**.



Památky UNESCO

Aktuálně je na seznamu památek UNESCO zapsáno 12 památek v ČR. Jde o významné stavby nebo celá historická městská centra.



Obr. 2 – Mapa s památkami UNESCO v ČR

Historické jádro Prahy – 1992

Historické jádro Prahy je jednou z nejvýznamnějších památek Evropy. Na seznamu UNESCO je zapsán Pražský hrad, Malá strana, Staré a Nové Město a Vyšehrad. Součástí jsou tak slavné památky jako například Karlův Most, Staroměstský orloj nebo pražské Židovské město.



Historické jádro Českého Krumlova – 1992

Historické jádro Českého Krumlova je unikátně zachované v podobě pozdně středověkého města. Součástí chráněného území je původně gotický hrad, který byl později přestavěn na zámek, dále pak historické centrum města rozkládající se v meandru řeky Vltavy a barokní zámecká zahrada, ve které naleznete populární divadelní scénu s otáčivým hledištěm.



Historické jádro Telče – 1992

Telč je město na pomezí jižních Čech a Vysočiny, blízko hranic s Rakouskem. Chráněné je kvůli unikátně zachovalému centru z 16. století, kdy ve městě vládl Zachariáš z Hradce. V Telči je z téže doby také velmi dobře zachovaný zámek. Romantickou podobu historického města mezi rybníky využívají často filmaři, natáčelo se zde mnoho slavných českých pohádek.



Poutní kostel sv. Jana Nepomuckého na Zelené hoře – 1994

Poutní kostel sv. Jana Nepomuckého leží blízko města Žďár nad Sázavou. Byl vystavěn na pahorku za městem slavným českým architektem Janem Blažejem Santinim počátkem 18. stol. Jde o výjimečnou stavbu skvěle pracující se světlem a geometrickými tvary.



Historické jádro Kutné Hory s kostelem sv. Barbory a katedrálou Nanebevzetí Panny Marie v Sedlci – 1995

Kutná Hora byla v období od 13. do 15. století po Praze druhým nejvýznamnějším městem Českého království. Svůj význam získala díky těžbě stříbra a ražbě stříbrných mincí. Bohatství města se promítlo do výjimečných církevních staveb a rozmanitosti historického jádra, které se z části dochovalo až do dnešních dnů.



Kulturní krajina Lednice – Valtice – 1996

Areál v okolí lednického a valtického zámku byl přeměněn na velmi rozsáhlé území s parkovou úpravou rodem Lichtensteinů hlavně v 18. a 19. století. V areálu je mnoho drobných staveb dokreslujících atmosféru, jako například proslulý minaret. Areál je považován za nejrozsáhlejší člověkem uměle vytvořené území v Evropě.



Zahrady a zámek v Kroměříži – 1998

V Kroměříži se nachází zámek, který je spojen s olomouckým arcibiskupstvím. Významná je také 64 hektarů velká zahrada s proslavenou Květnou zahradou vytvořenou v 17. století. Jde o světově významný objekt zahradního umění.



Vesnická památková rezervace Holašovice – 1998

Jihočeská obec Holašovice je unikátní téměř kompletně dochovaným celkem historických domů a také tím, že je obec stále trvale obývána, což umožňuje lepší představu o podobě klasické vsi z období 19. století.



Zámek v Litomyšli – 1999

Zámek si i přes přestavby v 18. století uchoval svůj unikátní renesanční vzhled z 16. století včetně sgrafitové výzdoby fasády.



Sloup Nejsvětější Trojice v Olomouci – 2000

Morový sloup dostavěný v roce 1754 je významný svojí velikostí (vysoký je 35 m) a velmi bohatou výzdobou.



Vila Tugendhat v Brně – 2001

Vila je nejmladším zástupcem na českém seznamu památek UNESCO. Byla dostavěna roku 1930 a představuje dokonalý příklad funkcionalistické architektury. V době svého vzniku byla výjimečná i díky využití pokrokových technologických řešení.



Židovská čtvrť a bazilika sv. Prokopa v Třebíči – 2003

Výjimečně zachovalá židovská čtvrť je po Jeruzalémě teprve druhou židovskou památkou zapsanou na seznam UNESCO. Čtvrť zahrnuje přes 120 domů.



Co už víme...?

Ochrana památek je znakem každé vyspělé společnosti, proto je velmi důležitá i v ČR, která je navíc na památky velmi bohatá.

? Otázky a úkoly k opakování

1. Jakou další českou památku bys navrhl/a na seznam UNESCO?
2. Které české památky byly na seznam UNESCO zapsány jako první?
3. Pod kterou mezinárodní organizaci spadá UNESCO?
4. V kterém kraji je nejvíce památek zapsaných na seznamu UNESCO?

REJSTŘÍK POJMŮ (SLOVNÍČEK)

A	
aglomerace.....	29

B	
babí léto.....	11
Babiččino údolí	59
Batův kanál	78
biatlon	64
biomasa	18, 19
bižuterie.....	21, 54
Boubínský prales	13, 37
Bukovec	5

Č	
Černé jezero na Šumavě	9
Česká vysočina	7
český granát	50

D	
Dolní Rožínka.....	18, 66
druhé bydlení	16
Dyjsko-svratecký úval.....	10

F	
frgál	78
funkce sídla.....	16

G	
geografický střed	5
geomorfologie.....	7

H	
HDP.....	4
Hranická propast	6, 73
hraniční pohoří	6
Hřensko	6

CH	
Chebská pánev.....	6
CHKO	41

I	
infrastruktura.....	22
investice.....	4

J	
jezera	8
Jizerská padesátka	55

K	
kaolin	18
Karlovarské vřídlo.....	9
katakomy	67
Komorní Hůrka	7, 45
Kopřivnice	82, 83
kraj	26
Králický Sněžník.....	61
Krásná	5
kroj.....	15

L	
lázeňský trojúhelník.....	9
lázeňství.....	44
ledovcová jezera.....	41
ledoví muži.....	11
Lidice.....	35
Lobendava	5

M	
Masarykův okruh.....	70
Matka měst.....	28
metro	30
Mezinárodní film. festival	46
Milešovka	6, 11, 49

Moravský kras.....	69
mráкотínská žula	18

N	
národopisné oblasti	15
nivní půdy	12

O	
ochrana přírody	13
olomoucké tvarůžky	74
OSN.....	13, 24, 86

P	
Pančavský vodopád	57
pardubický perník.....	62
počasí	10
podnebí	10
podzemní vody.....	9
podzolová půda	12
pohádkové město.....	59
Polabská nížina	62
Porta Bohemica	51
potrubní doprava.....	23
Pražské jaro.....	29
prezident.....	28
přehrady	8
přirozený přírůstek	15
půdní typ.....	12

R	
reaktor.....	65
Redbull 400	55
Rezervace Soos	7
rybník.....	8

S	
satelitní oblast	29, 33
sídla	22
sirky Solo	21
služby	22
skanzen	16, 71
slovácké ornamenty.....	76
Sněžka	6, 57
spoje.....	22
srážkový stín.....	10
státní hranice	4
střední délka života	15
střecha Evropy.....	8
suburbanizace	16
Sudety	36

T	
technické plodiny.....	17
Toulouvcovy maštale.....	61

U	
UNESCO	13, 16, 88
uranová ruda.....	34

V	
vltavská kaskáda.....	8, 32
Vřídlo	9, 46
Vyšší Brod	5

Z	
zahraniční obchod.....	4
Západní Karpaty.....	7
zelená louka	19
zemědělské oblasti	17

Ž	
Železná hora	67
železná opona	4

Záznam o použití učebnice:

Školní rok	Jméno a příjmení	Třída	Stav

Objednávky učebnic a pracovních sešitů na
www.etaktik.cz

Hravý zeměpis 8

Česká republika

Držíte v rukou učebnici Hravý zeměpis 8 s podtitulem Česká republika. Členění této učebnice odpovídá uspořádání, na které jste si už zvykli během práce s předcházejícími díly. Dozvíte se zde informace týkající se polohy a přírodních podmínek České republiky, dále obyvatelstva, jeho vývoje, složení i osídlení a nechybí zde ani charakteristika našeho hospodářství.

Detailněji budete moci poznat Českou republiku z hlediska jednotlivých správních celků – krajů, jejichž přehled začíná hlavním městem Prahou a postupně probírá všech dalších 13 krajů. Dílčí kapitoly o správních celcích České republiky jsou uvozeny stručnou charakteristikou a doplněny přehlednou mapou. Užitečný je také přehled českých památek zapsaných na seznam hmotného kulturního dědictví UNESCO, který je zařazen v závěru.

Speciální piktogramy, obrázky, schémata, fotografie a jiné grafické detaily napomáhají k lepšímu osvojení učiva. Učebnice se cíleně orientuje na rozvíjení konstruktivního a kritického myšlení vhodně kladenými otázkami.

Na učebnici navazuje pracovní sešit Hravý zeměpis 8 určený k utužení získaných znalostí. Potěší vás jeho barevné zpracování, logické uspořádání a velké množství obrázků pro lepší pochopení učiva.



ISBN: 978-80-7563-152-7



**Učebnice je připravena v souladu
s Rámcovým vzdělávacím programem.**