

# **UNIVERZITA PALACKÉHO V OLMOUCI**

Přirodovědecká fakulta

Katedra geografie

Bc. Iveta ZINDULKOVÁ

## **NÁVRH UČEBNICE REGIONÁLNÍ GEOGRAFIE CHRUDIMSKA**

Diplomová práce

Vedoucí práce: RNDr. Miloš Fňukal, Ph.D.

Olomouc 2017

## **Bibliografický záznam**

<b>Autor (osobní číslo):</b>	Bc. Iveta Zindulková (D150568)
<b>Studijní obor:</b>	Učitelství geografie pro SŠ (USV-Z)
<b>Název práce:</b>	Návrh učebnice regionální geografie Chrudimska
<b>Title of theses:</b>	Project of textbook for regional geography of the District of Chrudim
<b>Vedoucí práce:</b>	RNDr. Miloš Fňukal, Ph.D.
<b>Rozsah práce:</b>	197 stran
<b>Abstrakt:</b>	<p>Cílem diplomové práce je vytvořit návrh učebního textu Geografie Chrudimska pro základní i střední školu. Obsah textu by měl didakticky vhodným způsobem průřezově informovat o fyzicko-geografických, historických, ekonomických a kulturních poměrech regionu tak, aby byl potencionálně využitelný při výuce na místních školách (zejména v zeměpise – témata místní krajina a terénní výuka). Vedle vlastního učebního textu práce obsahuje teoretickou část, která se zaměřuje především na teoretické aspekty výuky témat místní krajina a také srovnává dostupné učebnice regionální geografie menších územních celků.</p>
<b>Klíčová slova:</b>	místní region, okres Chrudim, pracovní listy, učebnice

**Abstract:**

The aim of the thesis is to design a learning text for Geography of the Chrudim District for primary and secondary schools. The text content should didactically, in an appropriate manner inform across about the physical-geographical, historical, economic and cultural conditions of the region so that the learning text could be potentially useful for teaching at local schools (especially in geography - local themes: landscape and field practical training). Besides the proper learning text the textbook will contain theoretical part in which the author will mainly focus on the theoretical aspects of teaching topics of the local landscape and also will compare the available textbooks on regional geography of smaller territorial units.

**Keywords:**

local region, District of Chrudim, worksheets, textbooks

Prohlašuji, že jsem zadanou diplomovou práci vypracovala samostatně pod vedením pana RNDr. Miloše Fňukala, Ph.D. a uvedla všechny publikace a internetové zdroje, ze kterých jsem čerpala.

V Olomouci, dne 12. 4. 2017

.....  
podpis

Na tomto místě bych ráda poděkovala RNDr. Miloši Fňukalovi, Ph.D. za odborné vedení, cenné rady a připomínky během zpracování diplomové práce.

UNIVERZITA PALACKÉHO V OLOMOUCI

Pedagogická fakulta

Akademický rok: 2015/2016

## ZADÁNÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE

(PROJEKTU, UMĚLECKÉHO DÍLA, UMĚLECKÉHO VÝKONU)

Jméno a příjmení: **Bc. Iveta ZINDULKOVÁ**  
Osobní číslo: **D150568**  
Studijní program: **N7504 Učitelství pro střední školy**  
Studijní obory: **Učitelství základů společenských věd a občanské výchovy pro střední školy a 2. stupeň základních škol**  
**Učitelství geografie pro střední školy**  
Název tématu: **Návrh učebnice regionální geografie Chrudimska**  
Zadávající katedra: **Katedra geografie**

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

Ílem diplomové práce je vytvořit návrh učebního textu Geografie Chrudimska pro základní i střední školu. Obsah textu by měl didakticky vhodným způsobem průřezově informovat o fyzickogeografických, historických, ekonomických a kulturních poměrech regionu tak, aby byl potenciálně využitelný při výuce na místních školách (zejména v zeměpise - témata místní krajina a terénní výuka). Vedle vlastního učebního textu bude práce obsahovat teoretickou část, ve které se autorka zaměří především na teoretické aspekty výuky témat místní krajina a terénní výuka v geografii a také srovná dostupné učebnice regionální geografie menších územních celků.

Rozsah grafických prací: **Podle potřeb zadání**  
Rozsah pracovní zprávy: **20 000 - 24 000 slov**  
Forma zpracování diplomové práce: **tištěná/elektronická**  
Seznam odborné literatury:

**Vhodná didaktická literatura (zásady tvorby a hodnocení učebnic), dostupné již vydané geografie místních regionů, geografické a historické studie o Chrudimsku a dostupné statistiky.**

Vedoucí diplomové práce: **RNDr. Miloš Fňukal, Ph.D.**  
Katedra geografie

Datum zadání diplomové práce: **25. listopadu 2015**  
Termín odevzdání diplomové práce: **10. dubna 2017**

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

L.S.

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

V Olomouci dne 25. listopadu 2015

## **Obsah**

<b>1 Úvod .....</b>	<b>9</b>
<b>2 Cíle práce .....</b>	<b>10</b>
<b>3 Metody zpracování .....</b>	<b>11</b>
<b>4 Učebnice ve vyučovacím procesu.....</b>	<b>12</b>
4. 1 Historie učebnice .....	12
4. 2 Definice učebnice .....	12
4. 3 Úkoly a funkce učebnice.....	13
4. 4 Typy učebnic .....	16
4. 5 Strukturní prvky učebnice.....	16
<b>5 Výzkum a analýza učebnic.....</b>	<b>20</b>
5. 1 Výzkum učebnic .....	20
5. 2 Analýza učebnic pro měření obtížnosti textu učebnic .....	22
<b>6 Měření didaktické vybavenosti vybraných učebnic zeměpisu.....</b>	<b>26</b>
<b>7 Pracovní listy .....</b>	<b>32</b>
<b>8 Tematický celek místní region v kurikulárních dokumentech .....</b>	<b>37</b>
8. 1 Vymezení rámcového vzdělávacího programu v systému kurikulárních dokumentů .....	37
8. 2 Postavení tématu místní region v jednotlivých RVP .....	40
8. 2. 1 RVP pro základní vzdělávání .....	40
8. 2. 2 RVP pro gymnázia .....	42
<b>9 Návrh učebního textu .....</b>	<b>44</b>
<b>10 Návrhy pracovních listů .....</b>	<b>130</b>
10. 1 Klíč k pracovním listům .....	153
<b>11 Evaluace učebního textu a závěr .....</b>	<b>176</b>
<b>12 Sumarry .....</b>	<b>178</b>
<b>13 Seznam použité literatury .....</b>	<b>179</b>
<b>14 Seznam použité literatury v učebním textu.....</b>	<b>182</b>



## 1 Úvod

Učebnice mají i ve 21. století při výuce dominantní roli. Přitom, když se J. Průcha v 80. letech minulého století začal zabývat výzkumem učebnic, objevovala se otázka, zda vůbec přežijí rok 2000. Uběhlo několik let, učebnice se ve školství stále využívají a nic nenaznačuje, že by tomu mělo být v budoucnosti jinak (Maňák, Klapko, 2006). Učebnice jsou i v době moderních technologií stále hlavním zdrojem vědomostí a používají se při každodenní výuce. Proto také existuje velké množství nakladatelství, které publikují jak učebnice, tak i pracovní listy. Dá se říci, že český trh je učebnicemi do jisté míry přehlcen. Na druhou stranu je učebnic zaměřujících se na výuku místního regionu nedostatek. Pro výuku většiny konkrétních „místních regionů“ (pro tyto účely zhruba velikostí okresů až krajů) nejsou zpracovány žádné učebnice. Učební texty pro výuku místního regionu jsou většinou zpracovány autory diplomových prací, kteří si uvědomují nedostatek těchto učebnic a snaží se situaci řešit.

Toto téma diplomové práce jsem si vybrala z důvodu absence učebnice pro výuku místního regionu mého bydliště. Přitom si myslím, že je důležité a výhodné znát své okolí. Podle mého názoru by každý člověk, ať dospělý jedinec nebo žák, měl znát své okolí. Po absolvování dvou pedagogických praxí jsem zjistila, že téma místní region je v praxi vyučováno spíše okrajově, přičemž hlavními důvody je nedostatek času a pak časová náročnost na přípravu hodiny. Proto si v této diplomové práci kladu za cíl vytvořit učební text pro okres Chrudim, který by učitelé mohli používat ve výuce místního regionu nebo jako podpůrný materiál pro svoji přípravu na hodinu. Okres Chrudim jsem zvolila z důvodu, že z tohoto okresu pocházím a při zpracování diplomové práce mohu využít svých znalostí o místním regionu.

## 2 Cíle práce

Hlavním cílem diplomové práce je vytvořit učební text spolu s pracovními listy na téma místní region v okrese Chrudim. Vytvořený učební text a pracovní listy mohou být využívány při výuce zeměpisu na druhém stupni základní školy a odpovídajícím stupni víceletého gymnázia. Učební text se dá využít i na střední škole. Takto pojatý cíl je možné realizovat v několika na sebe navazujících krocích, kterým také odpovídají dílčí cíle. Především bude nutno charakterizovat učebnice ve vyučovacím procesu. Bude zapotřebí definovat pojem učebnice a vymežit její úkoly a funkce. Diplomová práce se bude zabývat také strukturními komponenty a výzkumem učebnic. Jedním z dílčích cílů diplomové práce bude analýza vybraných učebnic, které se zabývají tématem místní region. Práce se bude také zabývat postavením tematického celku místní region v kurikulárních dokumentech. Na tuto teoretickou část, která by měla vést k poznání, jak by „správná“ učebnice geografie místního regionu měla vypadat, bude navazovat vlastní tvorba návrhu učebního textu. Jejím jádrem bude fyzicko-geografická a socioekonomická charakteristika okresu Chrudim, učební text by měl mít i jistý přesah do historie a výchovy k občanství. Doplněk k učebnímu textu vytvoří soubor pracovních listů.

### **3 Metody zpracování**

Diplomová práce je rozdělena na dvě části. První část je teoretická a druhá část praktická.

Teoretická část diplomové práce se věnuje problematice učebnic ve vyučovacím procesu, kde se autorka zaměřuje na historii učebnice, její funkce, úkoly a strukturní prvky. Při psaní této části byla použita analýza primárních dokumentů (zejména z Ministerstva školství, mládeže a tělovýchovy ČR) a sekundární české odborné literatury zaměřené zejména na problematiku teorie a hodnocení učebnic. Na základě této kapitoly dochází ke srovnání učebnic o místním regionu pomocí metody měření didaktické vybavenosti. V další části se autorka věnuje postavení místního regionu v kurikulárních dokumentech, zejména v Rámcovém vzdělávacím programu pro základní vzdělání a pro gymnázia.

Praktická část diplomové práce se věnuje vlastní tvorbě učebního textu místního regionu pro žáky a učitele zeměpisu na druhém stupni základní školy a příslušném stupni nižšího gymnázia, případně střední školy v okrese Chrudim. Ke zpracování této části byla využita literatura a jiné zdroje, které se daným regionem zabývají. Kromě učebního textu jsou vytvořeny i pracovní listy.

Veškeré použité zdroje jsou uvedeny v závěru diplomové práce v seznamu použité literatury.

## 4 Učebnice ve vyučovacím procesu

Učebnice patří k nejrozšířenějším knihám ve společnosti a samozřejmě ke školní edukaci. Podílejí se na formování osobnosti žáků a studentů. Mimo jiné učebnice sehrávají významnou roli ve výchovně vzdělávacím procesu (Wahla, 1983). Učebnice jsou univerzálním fenoménem školní edukace a jsou používány ve všech úrovních vzdělávání, od primárních škol až po školy vysoké (Průcha, 2009).

### 4. 1 Historie učebnice

Učebnice patří k nejstarším prostředkům, které slouží ke školní edukaci. První texty učebnic se začaly objevovat již ve starověkých kulturách národů Asýrie, Babylonu, Egypta a Číny. Tyto učebnicové texty byly vyryty klínovým písmem do hliněných destiček nebo byly psány na pergamenové svitky. Většinou pojednávaly o náboženských rituálech, ale také poskytovaly informace o tehdejších vědeckých oborech (aritmetice, geometrii, medicíně). Nejznámější učebnice z období antiky se nazývá *Institutionis oratoriae* v překladu *Základy rétoriky*. Autorem této rozsáhlé učebnice, která se skládá z 12 částí, je Marcus Fabius Quintilianus. K výraznému rozvoji školních učebnic dochází v 15. století po vynálezu knihtisku. Učebnice se používaly jako základní didaktická pomůcka. Jedním ze zakladatelů teorie a tvorby moderních školních učebnic je český myslitel Jan Amos Komenský. Mezi jeho nejvýznamnější díla patří *Dveře jazyků otevřené* (1631) a *Svět v obrazech* (1658). Ve druhé knize zkombinoval verbální komponenty s obrazovými, tak jak je tomu v současných učebnicích, proto je tato kniha považována za průkopnický didaktický prostředek. V knize *Velká didaktika* (1657) zformuloval požadavky na vlastnosti učebnic<sup>1</sup>, které jsou aktuální i v dnešní době (Průcha, 2002).

### 4. 2 Definice učebnice

V pedagogické literatuře neexistuje jednotná definice, která by vystihovala podstatu učebnice. Učebnice může být definována z různých hledisek. Např. ji lze charakterizovat jako *„základní vyučovací a učební prostředek, který konkretizuje*

---

<sup>1</sup> *“Knihy musí předkládat všechno srozumitelně a přístupně, tak aby žákům jistě podávaly světlo, s jehož pomocí mohou sami porozumět všemu i bez učitele. K tomuto cíli bych si přál, aby byly spisovány pokud možno formou dialektickou. Neboť tím způsobem lze snáze přizpůsobit dětské mysli obsah i sloh, aby si žáci nepředstavovali věci jako nemožné, nepřístupné a příliš nesnadné. ... Forma dialogů upevňuje vědění.“* (J. A. Komenský, *Velká didaktika*, 1958, s. 170–171)

výchovné a vzdělávací cíle učebních osnov, vymezuje rozsah a obsah učiva a poskytuje podklady pro vypěstování intelektuálních a praktických dovedností, stanovených učebními osnovami“ (Kalhous, Obst a kol., 2009). Podle A. Wahly (1983) „učebnice vychází z obsahové normy učebních osnov, vymezuje a konkretizuje obsah a rozsah učiva daného vyučovacího předmětu v daném postupném ročníku.“ V Pedagogickém slovníku (Průcha, Walterová, Mareš, 2003) je učebnice definována jako „druh knižní publikace uzpůsobené k didaktické komunikaci svým obsahem a strukturou.“ V Pedagogické encyklopedii (Průcha, 2009) je uvedena charakteristika učebnice od odborníka pro komunikační technologie Manna (2006), která zní takto: „knižní učebnice je snadno přenosné zařízení pro ukládání a znázorňování informací. Je schopné prezentovat texty a vyobrazení buď černobílé, nebo barevné s vysokou rozlišitelností. Zařízení má trvalou paměť a nulovou spotřebu energie. Ovládání je velmi snadné a spolehlivě pracuje v rozmezí teplot  $-100$  až  $+80$  °C, bez jakékoliv údržby.“ Jiná z možných definic tvrdí, že „učebnice je prostředkem vyučování a učení v knižní formě, ve kterém jsou určitá odborná témata a okruhy daného předmětu metodicky uspořádány a didakticky ztvárněny tak, že umožňuje učení“ (Průcha, 1998).

### 4. 3 Úkoly a funkce učebnice

Překvapivě i dnes, v době masového rozšíření elektronických médií, učebnice ze škol nezmizely, naopak jejich počet a rozmanitost neustále roste (Průcha, 2009). Učebnice hrají dominantní roli při výuce a jsou základním zdrojem vědomostí. Prostřednictvím učebnice se žáci motivují k učení, což je jedna z klíčových funkcí učebnic. Pokud učebnice žáky nezaujme, odmítají se z nich učit. Naopak zajímavě zpracované učebnice žáky motivují a vzbuzují zájem o studium (Mikk, 2007).

Úkolem učebnic je předat konkrétní učivo a naučit žáky pracovat s knihou jako s informačním pramenem (Kalhous, Obst a kol., 2009). V pedagogické teorii je učebnice chápána jako kurikulární projekt, jako zdroj obsahu vzdělávání pro žáky a jako didaktický prostředek pro učitele (Průcha, 2002). V. G. Beilinson (1986, in Mikk, 2007) uvádí, že učebnice různých předmětů na sebe musí navazovat, D. D. Zujev (1983, in Mikk, 2007) k tomu přidává, že kvalitní učebnice podporuje sebehodnocení žákovu učení.

Učebnicím se přiřazuje řada funkcí, které by měly plnit. V odborné literatuře se setkáváme s větším či menším počtem funkcí učebnic (Průcha, 2009). Studium funkcí

učebnic se zabývá řada odborníků (vše in Mikk, 2007): R. Bamberger (1995), V. G. Beilinson (1986), H. Hacker (1980), A. K. Piirimägi (1985), D. D. Zujev (1983), kteří ve svých pracích předkládají systematický přehled funkcí učebnic. Nejvýznamnější funkcí učebnic je vzdělávací funkce. Někteří odborníci rozlišují funkce učebnicového textu z hlediska subjektů. Jedná se o funkce učebnic z hlediska učitele, kdy jsou učebnice zdrojem, na jehož základě učitelé plánují obsah výuky, a funkce učebnic pro žáky, kdy jsou učebnice pramen, z nichž se žáci učí (Průcha, 2009). Z. Kalhous, O. Obst a kol. v knize Školní didaktika (2009) uvádějí další dvě funkce učebnic a to vzhledem k cílům výuky, kdy vymezují funkce didaktické. Do kterých patří funkce informativní, formativní a funkce metodologická. Jako druhou funkci uvádějí organizační funkci, která zahrnuje funkci plánovací, motivační, řídicí proces výuky, kontrolní a sebekontrolní funkci. Průcha (2002) vymezuje tři základní funkce učebnice:

- prezentace učiva – učebnice je souborem informací, které musí předkládat uživatelům, a to různými formami (verbální, obrazovou a kombinovanou),
- řízení učení a vyučování – učebnice je didaktickým prostředkem, který řídí učitelovo vyučování a žákovo učení,
- funkce organizační – učebnice uživatele informuje o způsobech využívání.

Další možná taxonomie funkcí učebnic podle D. D. Zujeva (1986, in Průcha, 1998) je tato:

- informační funkce – učebnice vymezuje obsah a rozsah vzdělávání v daném předmětu, případně v oboru vzdělávání,
- transformační funkce – učebnice poskytuje přepracované odborné informace z daného oboru, tak aby byly přetransformované informace přístupné žákům,
- systematizační funkce – učebnice rozčleňuje učivo do jednotlivých ročníků a vymezuje posloupnost částí učiva,
- zpevňovací a kontrolní funkce – učebnice umožňuje žákům osvojovat si poznatky a dovednosti v určitém předmětu, upevňovat je a kontrolovat,
- sebevzdělávací funkce – učebnice stimuluje žáky k samostatné práci a motivuje je,
- integrační funkce – učebnice poskytuje žákům základ pro sjednocení informací, které získávají z jiných zdrojů,
- koordinační funkce – učebnice zajišťuje koordinaci při používání jiných didaktických prostředků, které na ni navazují,

- rozvojově výchovná funkce – učebnice přispívá k rozvoji osobnosti žáka.

Jedná se o nejpodrobnější klasifikaci funkcí učebnic, která byla dosud vypracována. D. D. Zujev stejně jako další odborníci chápou funkce učebnice jako komplex. Jednotlivé funkce jsou v dané učebnici uplatňovány v odlišné míře a rozsahu, proto je míra zastoupení jednotlivých funkcí v učebnici rozdílná (Průcha, 1998). A. K. Piirimägi (1985, in Mikk, 2007) zmiňuje další funkce, které souvisejí s funkcí prezentace učiva a to, že „učebnice musejí začleňovat informace do systému a sladit je s používáním dalších didaktických materiálů.“

Je jasné, že ani ta nejkvalitnější učebnice nemůže zahrnovat na nejvyšší úrovni všechny funkce. K naplnění všech funkcí je zapotřebí využívat různé podpůrné didaktické prostředky. Mezi tyto prostředky patří pracovní sešity, didaktické příručky pro učitele, encyklopedie, atlasy, atd. (Mikk, 2007). V tab. 1 jsou uvedeny funkce, které by měla mít kvalitní učebnice.

Tab. 1: Hlavní charakteristiky funkcí učebnice

<b>Funkce</b>	<b>Charakteristiky</b>
motivační	ilustrovaná
	zajímavá
	obsahující problémové úkoly
	snadno čitelná
informační	snadno čitelná
	související s každodenním životem
	vědecky správná
systematizační	strukturovaná
koordinační	strukturovaná
	související s ostatními učebnicemi
diferenciační	stupňovaná obtížnost
řídící	návody k učení
rozvíjející učební strategie	podpora samostatného myšlení
sebehodnocení	otázky a testy
vzdělávání k hodnotám	personifikace

Zdroj: podle Mikk, 2007

#### 4. 4 Typy učebnic

Učebnice je jedním z nejrozšířenějších druhů didaktických textů. Ve vyučovacím předmětu rozlišujeme tři typy učebnic (Kalhoust, Obst a kol., 2009, upraveno):

- učebnice v klasickém smyslu, která je zaměřena na osvojování učiva,
- cvičebnice a různé pracovní listy, které doplňují učebnice a jsou určeny k procvičování učiva,
- čítanky, které obsahují soubor uměleckých nebo odborných děl.

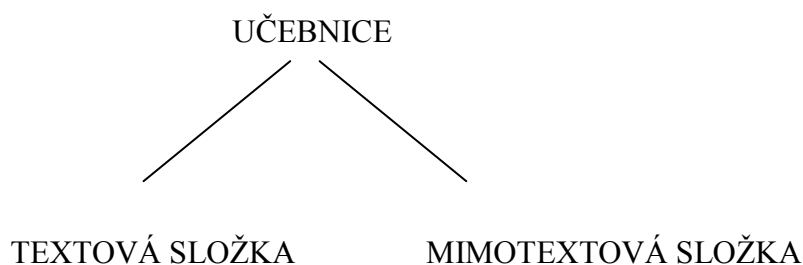
#### 4. 5 Strukturní prvky učebnice

Vybavenost učebnice strukturními komponenty je důležitá k tomu, aby učebnice mohla plnit různé funkce. D. D. Zujev (1986, in Průcha, 1998) uvedl definici strukturních komponentů: *„strukturním komponentem školní učebnice je určitý blok prvků, který je v těsném vzájemném vztahu s jinými komponenty učebnice (s nimiž v souhrnu vytváří celistvý systém, má přesně vymezenou formu a své funkce realizuje pomocí svých vlastních prostředků).“* Strukturální analýza učebnic má dva hlavní účely. Za prvé dochází k rozvoji zkoumání učebnic a za druhé poskytuje podklad, který lze uplatnit při tvorbě učebnic. Zujev (1977, in Průcha, 1998) rozčlenil strukturní složky učebnice do dvou kategorií. První skupinou jsou výkladové texty, které zahrnují základní, doplňující a vysvětlující texty. Do druhé skupiny zařadil nevýkladové složky učebnic, kam patří aparát řízení procesu osvojování, ilustrační materiál a orientační materiál. A. Wahla (1983) vyvinul strukturu učebnice pro zeměpis. V učebnicích geografie rozlišuje tři základní strukturní komponenty:

- informační v podobě textové i netextové části,
- imperativní v podobě geografických úloh,
- orientační v podobě verbální i neverbální (předmluva, obsah, rejstřík).

V každé učebnici se tyto složky nemusejí pokaždé vyskytovat (Wahla, 1983). Jak vyplývá z prostudované literatury, každý odborník, který se věnuje problematice didaktické vybavenosti učebnic, vypracoval vlastní taxonomii strukturních komponentů učebnice. Na obr. 1 je uveden Průchův obecný model struktury učebnice.





Obr. 1: Model struktury učebnice

Zdroj: Průcha, 1998

Ve struktuře učebnic Průcha (2002) rozlišuje 36 komponentů, podle kterých se měří didaktická vybavenost učebnic. Pro přehled jsou jednotlivé strukturní komponenty uvedeny v tab. 2. Komponenty jsou rozděleny do tří skupin podle toho jakou didaktickou funkci v učebnici plní. Na základě komponentů, které jsou v učebnici zastoupeny, se vypočítávají dílčí koeficienty a následně celkový koeficient didaktické vybavenosti učebnice (Maňák, Klapko, 2006). Koeficienty mohou nabývat hodnot v rozmezí 0–100 %. Čím vyšší je hodnota koeficientu, tím je didaktická vybavenost analyzované učebnice vyšší (Průcha, 2002).

Tab. 2: Strukturní komponenty učebnic

<b>I. APARÁT PREZENTACE UČIVA</b>	
<b>Verbální komponenty</b>	<b>Obrazové komponenty</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• výkladový text prostý,</li> <li>• výkladový text zpřehledněný (přehledové tabulky, schémata aj. k výkladovému textu),</li> <li>• shrnutí učiva k celému ročníku,</li> <li>• shrnutí učiva k tématům (kapitolám, lekcím),</li> <li>• shrnutí učiva k předchozím ročníkům,</li> <li>• doplňující texty (dokumentační materiál, citace z pramenů, statistické tabulky),</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• umělecká ilustrace,</li> <li>• nauková ilustrace (schematické kresby, náčrty, modely),</li> <li>• fotografie,</li> <li>• mapy, kartogramy, plánky, grafy, diagramy,</li> <li>• obrazová prezentace barevná (tj. použití nejméně 1 barvy odlišné od barvy textu).</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>• poznámky a vysvětlivky (pod čarou, v textu),</li> <li>• podtexty k vyobrazením,</li> <li>• slovníčky pojmů, cizích slov aj. (s objasněním).</li> </ul>	
<b>II. APARÁT ŘÍZENÍ UČIVA</b>	
<b>Verbální komponenty</b>	<b>Obrazové komponenty</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• předmluva (úvod do předmětu, ročníku),</li> <li>• návod k práci s učebnicí,</li> <li>• stimulace celková (podněty k zamyšlení, otázky aj. před ročníkovým učivem),</li> <li>• stimulace detailní (podněty k zamyšlení, otázky aj. před nebo v průběhu lekcí, témat),</li> <li>• otázky a úlohy za lekcí,</li> <li>• otázky a úkoly za témata,</li> <li>• otázky a úkoly k celému ročníku (opakování),</li> <li>• otázky a úkoly k předchozímu ročníku (opakování),</li> <li>• instrukce k úkolům komplexnější povahy (návody k pokusům, laboratorním pracím, pozorováním aj.),</li> <li>• náměty pro mimoškolní činnosti (aplikace) s využitím učiva,</li> <li>• explicitní vyjádření cílů učení pro žáky,</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• grafické symboly vyznačující určité části textu (poučky, pravidla, úkoly, cvičení aj.),</li> <li>• užití zvláštní barvy pro určité části textu,</li> <li>• užití zvláštního písma (tučná sazba aj.) pro určité části textu,</li> <li>• využití předsádky (schémata, tabulky aj.).</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>• sebehodnocení pro žáky (testy) aj. způsoby hodnocení učebních výsledků,</li> <li>• výsledky úkolů a cvičení (správné odpovědi, správná řešení aj.),</li> <li>• odkazy na jiné zdroje informací (bibliografie, doporučená literatura aj.).</li> </ul>	
<b>III. APARÁT ORIENTAČNÍ</b>	
<b>Verbální komponenty</b>	<b>Obrazové komponenty</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• obsah učebnice,</li> <li>• členění učebnice (kapitoly, tematické celky, lekce),</li> <li>• marginálie,</li> <li>• rejstřík (věcný, jmenný).</li> </ul>	(nejsou)

Zdroj: podle Průcha, 1998

## 5 Výzkum a analýza učebnic

### 5.1 Výzkum učebnic

Výzkumem učebnic se zabývají téměř ve všech vyspělých zemích, přesto v České republice neexistuje žádné specializované pracoviště, které by se zabývalo výzkumem a evaluací učebnic. Před rokem 1989 v Praze působilo Středisko pro teorii tvorby učebnic při SPN. V současné době se výzkumem učebnic v ČR zabývají jednotlivci především na pedagogických fakultách v rámci doktorských a habilitačních prací. V roce 2005 byla v Brně v Centru pedagogického výzkumu Pedagogické fakulty MU vytvořena pracovní skupina, která prováděla různé analýzy učebnic (Průcha, Walterová, Mareš, 2003). Nicméně ve světě se výzkum učebnic neustále rozvíjí. V západní Evropě, USA a Japonsku působí řada center pro výzkum učebnic, od roku 1991 působí také Mezinárodní asociace pro výzkum učebnic a dalších edukačních médií (*International Association for Research on Textbooks and Educational Media*).

Výzkumy učebnic jsou důležité jak pro didaktiku jako obor, tak i pro praxi. V současné době roste počet vydávaných učebnic pro jednotlivé předměty, ročníky, stupně škol, atd. U nově vznikajících učebnic se zejména posuzuje, zda jsou v souladu s kurikulárními dokumenty, didaktické kvality těchto učebnic zpravidla nejsou zkoumány (Průcha, Walterová, Mareš, 2003). Průcha (1998) rozdělil klasifikaci výzkumu učebnic do třech skupin:

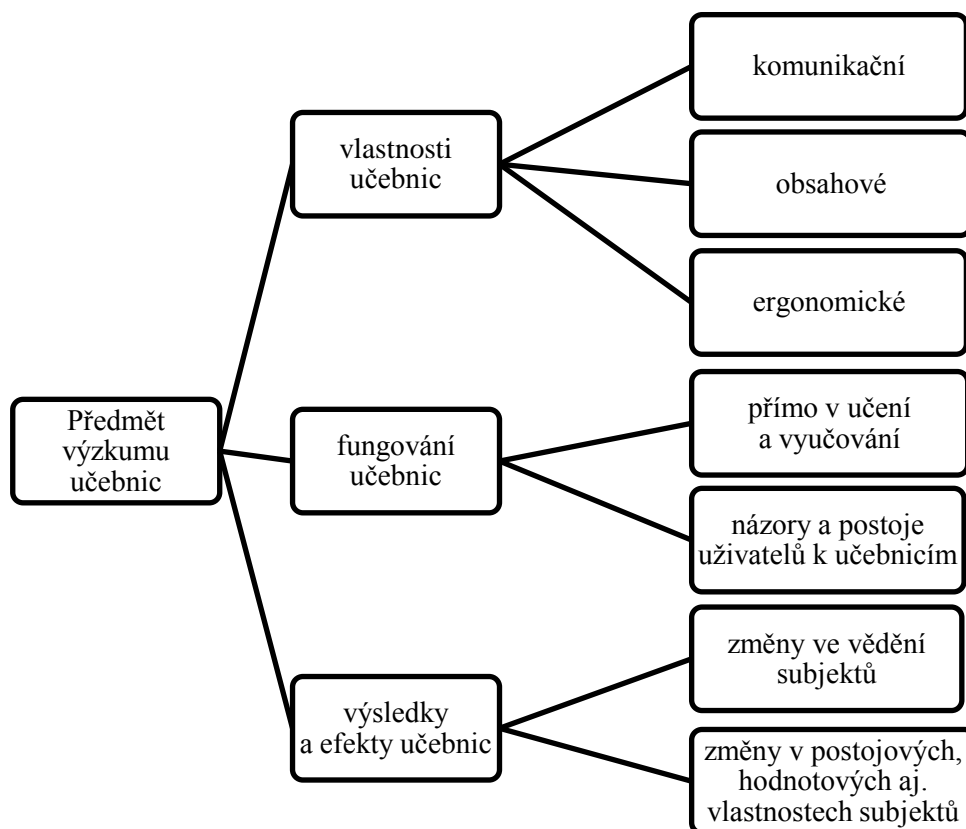
- podle účelovosti výzkumu,
- podle předmětu výzkumu,
- podle metod výzkumu.

Při hodnocení učebnic se posuzuje míra shody mezi vlastnostmi zkoumané učebnice a vlastnostmi učebnice ideální. Při evaluaci učebnic v praxi se většinou používá kombinace dvou metod (Mikk, 2007). Při výzkumu učebnic se uplatňují různé metody, které můžeme rozdělit do několika typů (Průcha, Walterová, Mareš, 2003):

- metody objektivní analýzy parametrů učebnic,
- metody subjektivního hodnocení učebnic,
- metody experimentálního výzkumu učebnic,
- metody testovací,
- metody komparativní.

Na předmět výzkumu učebnice se může nahlížet ve třech úrovních. Na první úrovni je předmětem zkoumání samotná učebnice se svými vlastnostmi. Každá učebnice v sobě

zahrnuje tři druhy vlastností: komunikační, obsahové a ergonomické. Na další úrovni se zkoumá, jak je učebnice začleněná do procesů učení a vyučování. Na poslední úrovni se zkoumá vztah učebnice na určité vzdělávací výsledky a efekty (pro názornější pochopení obr. 2). V praxi je zapotřebí nahlížet na učebnici ve všech třech úrovních, aby se mohly provádět spolehlivé predikce o chování vytvářených učebnic a korekce směřující k optimálním parametrům učebnic (Průcha, 1998).



Obr. 2: Předmět výzkumu učebnic

Zdroj: podle Průcha, 1998

Česká republika má v oblasti výzkumu kvality učebnic značné rezervy. Propracovaný systém hodnocení učebnic má například Slovensko (viz tab. 3). Při stanovování kritérií pro hodnocení učebnic vycházeli z názorů několika skupin uživatelů učebnic: učitelů, žáků, odborníků, rodičů a pracovníků Státního pedagogického ústavu (Maňák, Klapko, 2006).

Tab. 3: Kritéria hodnocení kvality učebnic na Slovensku

Kritéria hodnocení		Maximální počet bodů
<b>I. okruh</b>	soulad se základními pedagogickými dokumenty	17
<b>II. okruh</b>	rozvoj osobnosti (rozvíjení kompetencí žáků, začleňování žáka do společnosti a využití učiva v běžném životě)	18
<b>III. okruh</b>	zpracování obsahu (odborná a věcná správnost, výstižnost obsahu z hlediska základního učiva, vyváženost základního a doplňujícího učiva)	18
<b>IV. okruh</b>	didaktické zpracování (stylistické zpracování textu, metody zpřístupňování obsahu, zpracování obsahu z hlediska učení a vyučování, systém a formulace otázek a úloh)	24
<b>V. okruh</b>	grafická úprava (grafické zpracování textu, názorné prezentování obsahu grafickou formou, soulad obrazového materiálu s textem, motivační a estetická úroveň obrázků)	17
<b>VI. okruh</b>	společenská korektnost (problematika vzájemného respektování lidí ve společnosti)	6

Zdroj: podle Maňák, Klapko, 2006

## 5. 2 Analýza učebnic pro měření obtížnosti textu učebnic

Jako průkopník měření obtížnosti textu učebnic je označován psycholog Edward L. Thorndike. V roce 1921 vydal *The Teacher's Word Book* (Učitelův slovník), který později sloužil k hodnocení textů, podle toho, zda obsahují slova vysoce frekventovaná, která jsou známá a snadno srozumitelná nebo slova, která jsou málo frekventovaná a pro porozumění obtížná. Zjistilo se, že obtížnost určitého textu je ovlivňována lexikálním faktorem, později se odhalilo, že je zapotřebí zohledňovat i syntaktický faktor, tedy složitost větných struktur. Proto vznikaly různé vzorce kvantifikující obtížnosti textu pro měření obtížnosti učebnic (Průcha, 2002).

Mezi nejjednodušší metody hodnocení textu patří univerzální **vzorec obtížnosti textu LIX**, který byl vytvořen ve Švédsku Carl-Hugo Björnssonem v roce 1968. Daná

metoda pracuje pouze se dvěma parametry textu, proto ji nemůžeme považovat za zcela komplexní. Tato metoda např. není použitelná pro hodnocení míry obtížnosti učebnic v některých jazycích. Obtížnost textu se počítá podle vzorce:

$$LIX = L_m + L_o$$

kde  $L_m$  je průměrná délka věty v počtu slov v souboru 200 vět a  $L_o$  je procentuální podíl slov o počtu více než 6 písmen v souboru 2 000 slov. Škála obtížnosti textu podle vzorce LIX (Průcha, 2002):

- LIX = 20–30 bodů                      velmi snadné texty,
- LIX = 31–40 bodů                      středně obtížné texty,
- LIX = 41–50 bodů                      velmi obtížné texty,
- LIX = 51–60 bodů                      extrémně obtížné texty.

Další metodou je **Mistríkův vzorec obtížnosti**, který na rozdíl od předchozí metody více vystihuje jazykové vlastnosti slovanských jazyků, a proto je vhodnější k měření obtížnosti textů českých učebnic. Tento vzorec obtížnosti, který vyvinul slovenský lingvista, zahrnuje tři parametry textu:

$$R = 50 - \frac{V \cdot S}{I}$$

kde  $V$  je průměrná délka vět,  $S$  je průměrná délka slov v počtu slabik a  $I$  je index opakování slov, který se vypočítá podle následujícího vztahu:

$$I = \frac{N}{L}$$

kde  $N$  je počet všech lexikálních jednotek textu a  $L$  je počet různých lexikálních jednotek. Právě index opakování slov má velký vliv na obtížnost textu, neboť čím častěji se slova v textu opakují, tím nižší je jeho obtížnost. Míra obtížnosti textu podle daného vzorce je v rozmezí mezi hodnotami 0–50 bodů (Průcha, 1998):

- 40–50 bodů                      nejsnadnější texty,
- 0–10 bodů                      nejobtížnější texty.

V roce 1971 vyvinul polský odborník W. Pisarek metodu pro měření obtížnosti textu. **Pisarekova míra obtížnosti** textu se vypočítá podle následujícího vzorce:

$$T = \frac{T_s + T_w}{2}$$

kde  $T_s$  je průměrná délka vět vyjádřená počtem slov a  $T_w$  je procentuální počet obtížných výrazů<sup>2</sup> v celkovém počtu slov ve vzorku. Nevýhodou této metody je, že měří pouze dva parametry textu (Průcha, 1998).

Metoda **míry obtížnosti textů Nestlerová-Průcha-Pluskal** je dostatečně komplexní, operativní a validní. Danou metodu je možné zařadit mezi lingvisticko-kvantitativně-kvalitativní metody. Obtížnost podle této míry je měřena na základě vzorce:

$$T = T_s + T_p$$

kde je  $T_s$  syntaktická obtížnost a  $T_p$  je pojmová obtížnost, které se vypočítají podle následujících vzorců:

$$T_s = 0,1 \cdot V \cdot U$$

$$T_p = 100 \cdot \frac{\sum P}{\sum N} \cdot \frac{\sum P_1 + 3 \sum P_2 + 2 \sum P_3 + 2 \sum P_4 + \sum P_5}{\sum N}$$

kde  $V$  znamená průměrnou délku vět,  $U$  je průměrná délka větných úseků,  $N$  značí počet všech slov,  $P$  počet všech pojmů,  $P_1$  běžné pojmy,  $P_2$  odborné pojmy,  $P_3$  faktografické pojmy,  $P_4$  číselné údaje a  $P_5$  opakované pojmy. Obtížnost textu nabývá hodnot od 1 (minimální obtížnost) po 100 (maximální obtížnost) (Průcha, 1998).

Míra obtížnosti textu reflektovala na dvou parametrech syntaktickou složitost textu a na osmi parametrech sémantickou složitost textu. Tato metoda byla zdokonalena M. Pluskalem tím, že zvýšil počet parametrů vyjadřující sémantickou složitost textu. Pro zřehlednění obr. 3, který znázorňuje obtížnost textu učebnic podle Nestlerové-Průchy-Pluskala (Průcha, 2002).

---

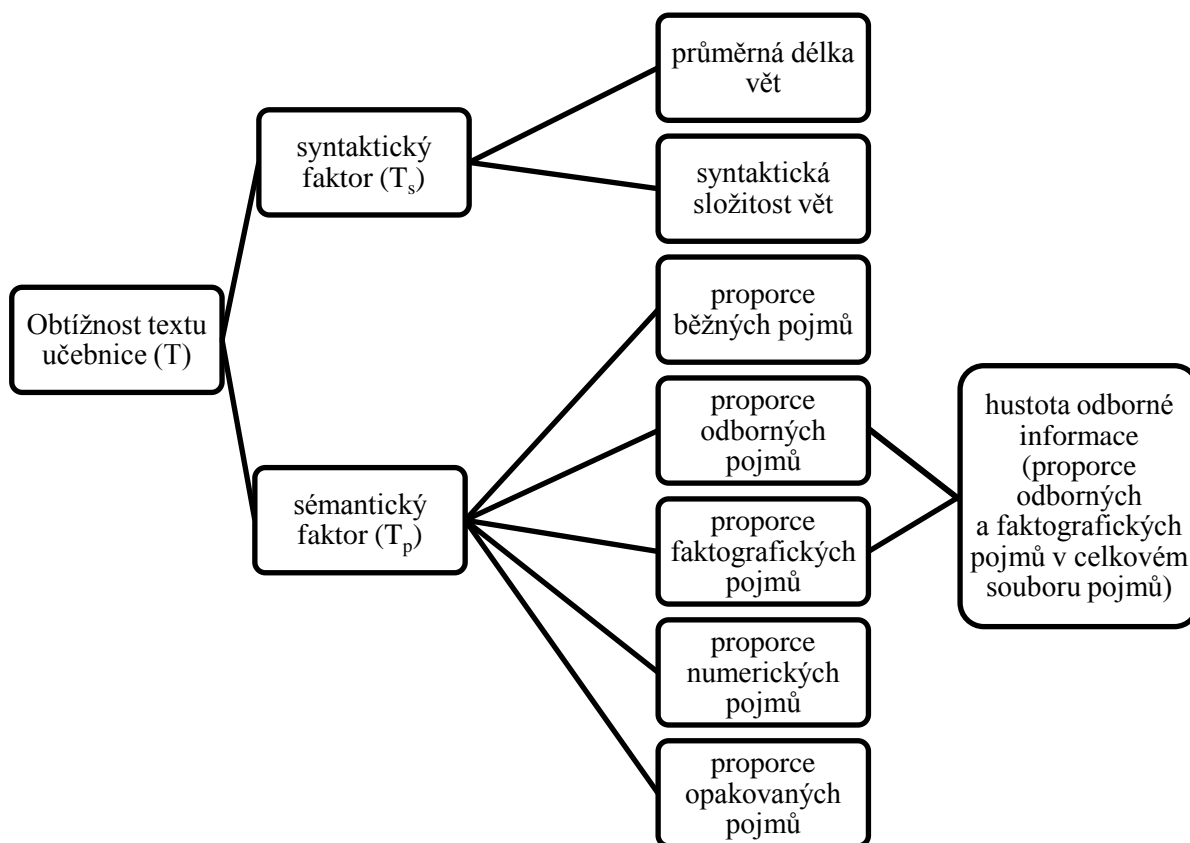
<sup>2</sup> Za obtížné výrazy se považují slova, která mají v základním tvaru délku čtyř nebo více slabik.



Aplikace komplexní míry obtížnosti textu Nestlerová-Průchá-Pluskal se může rozdělit do několika etap (Weinhöfer, 2007):

- 1) vymezení základního textového souboru – vyhledání deseti pasáží textu, kdy každá obsahuje alespoň dvě stě slov souvislého textu,
- 2) kategorizace slov,
- 3) výpočet stupně syntaktické obtížnosti,
- 4) výpočet stupně sémantické obtížnosti,
- 5) výpočet koeficientů hustoty odborné informace,
- 6) interpretace výsledků.

Ve většině případů dochází k přetížení sémantického faktoru, a tím dochází k vysoké obtížnosti textu učebnic. Autoři učebnic většinou přetěžují text vysokým počtem odborných a faktografických pojmů a dále nedokážou odhadnout přiměřenou hustotu informací v textu pro žáky určitého věku (Maňák, Klapko, 2006).



Obr. 3: Obtížnost textu učebnice podle míry Nestlerová-Průcha-Pluskal

Zdroj: podle Průcha, 2002

## 6 Měření didaktické vybavenosti vybraných učebnic zeměpisu

Při hodnocení učebnic pomocí měření didaktické vybavenosti se rozlišuje 36 komponentů (27 verbálních a 9 obrazových), v tab. 2 v kapitole 4. 5 Strukturní prvky učebnice je uveden přehled komponentů, které jsou rozříděny do tří kategorií. Na základě daných kategorií se vypočítávají dílčí koeficienty vybavenosti učebnic:

- koeficient využití aparátu prezentace učiva ( $E_I$ ),
- koeficient využití aparátu řízení učiva ( $E_{II}$ ),
- koeficient využití aparátu orientačního ( $E_{III}$ ),
- koeficient využití verbálních komponentů ( $E_V$ ),
- koeficient využití obrazových komponentů ( $E_O$ ).

Na závěr se vypočítá celkový koeficient didaktické vybavenosti učebnice ( $E$ ). Všechny výše uvedené koeficienty nabývají hodnot v rozmezí 0–100 %. Ideální hodnota 100 % slouží jako kritérium pro porovnávání konkrétních učebnic. Čím vyšší je hodnota koeficientu, tím je didaktická vybavenost učebnice vyšší (Maňák, Klapko, 2006).

Jelikož se diplomová práce zabývá tématem místní region, analýza bude provedena na čtyřech vybraných učebnicích místního regionu pro základní školu. Vybrané učebnice jsou schváleny MŠMT ČR k zařazení do seznamu učebnic pro ZŠ. Níže je uveden seznam vybraných učebnic k analýze didaktické vybavenosti.

- **Učebnice 1 – *Slovácko: geografie místního regionu pro základní školy***  
VENCÁLEK, Jaroslav et al. *Slovácko: geografie místního regionu pro základní školy*. 1. vyd. Český Těšín: Olza, 1999. 111 s. ISBN 80-86082-11-3.
- **Učebnice 2 – *Místo, kde žijeme***  
MATUŠKOVÁ, Alena. *Místo, kde žijeme*. 1. vyd. Praha: Nakladatelství České geografické společnosti, 2010. 2 sv. Člověk a jeho svět. ISBN 978-80-86034-76-8.
- **Učebnice 3 – *Tady jsem doma aneb Poznej dobře svoje bydliště***  
KÜHNLOVÁ, Hana. *Tady jsem doma aneb Poznej dobře svoje bydliště: pracovní učebnice regionálního zeměpisu*. 1. vyd. Praha: Moby Dick, 1998. 53 s. ISBN 80-86237-02-8.
- **Učebnice 4 – *Místo, kde žijeme: pro 4. a 5. ročník základní školy***  
SMOLOVÁ, Irena a SZCZYRBA, Zdeněk. *Místo, kde žijeme: pro 4. a 5. ročník základní školy*. Olomouc: Prodos, 2008. 2 sv. Člověk a jeho svět. Modrá řada. ISBN 978-80-7230-221-5.

Tab. 4: Měření didaktické vybavenosti vybraných učebnic

<b>STRUKTURNÍ KOMPONENTY UČEBNIC</b>				
<b>Vybrané učebnice</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>
<b>I. Aparát prezentace učiva</b>				
<b>Verbální komponenty</b>				
výkladový text prostý	•	•	•	•
výkladový text zpřehledněný	•	•	•	•
shrnutí učiva k celému ročníku	-	-	-	•
shrnutí učiva k tématům	-	•	-	•
shrnutí učiva k předchozím ročníkům	-	-	-	•
doplňující texty (dokumentační materiál, citace z pramenů, statistické tabulky)	•	•	-	•
poznámky a vysvětlivky	-	-	-	-
podtexty k vyobrazením	•	•	•	•
slovníčky pojmů, cizích slov	-	-	-	•
<b>E<sub>IV</sub> (%) – využití aparátu prezentace učiva</b>	<b>44,4</b>	<b>55,5</b>	<b>33,3</b>	<b>88,8</b>

<b>Obrazové komponenty</b>				
umělecká ilustrace	•	•	•	-
nauková ilustrace (schematické kresby, náčrty, modely)	•	•	•	•
fotografie	•	•	•	•
mapy, kartogramy, plánky, grafy, diagramy	•	•	•	•
obrazová prezentace barevná (tj. použití nejméně 1 barvy odlišné od barvy textu)	•	•	-	•
<b>E<sub>Io</sub> (%) – využití aparátu prezentace učiva</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>80,0</b>	<b>80,0</b>

<b>II. Aparát řízení učiva</b>				
<b>Verbální komponenty</b>				
předmluva (úvod do předmětu, ročníku)	•	•	•	•
návod k práci s učebnicí	-	•	•	•
stimulace celková (podněty k zamyšlení, otázky před učivem)	-	-	-	•

stimulace detailní (podněty k zamyšlení, otázky před nebo v průběhu lekci)	•	•	•	•
otázky a úlohy za lekci	•	•	•	•
otázky a úlohy za témata	•	•	-	•
otázky a úlohy k celému ročníku (opakování)	-	•	-	•
otázky a úlohy k předchozímu ročníku (opakování)	-	-	-	-
instrukce k úkolům komplexnější povahy (návody k pokusům, laboratorním pracím, pozorováním)	-	-	•	-
náměty pro mimoškolní činnosti (aplikace) s využitím učiva	-	-	•	-
explicitní vyjádření cílů učení pro žáky	-	•	-	•
sebehodnocení pro žáky (testy) aj. způsoby hodnocení učebních výsledků	•	-	-	-
výsledky úkolů a cvičení (správné odpovědi, správná řešení)	-	-	-	-
odkazy na jiné zdroje informací (bibliografie)	-	-	-	-
<b>E<sub>IIv</sub> (%) – využití aparátu řízení učiva</b>	<b>35,7</b>	<b>50,0</b>	<b>42,9</b>	<b>57,1</b>

<b>Obrazové komponenty</b>				
grafické symboly vyznačující určité části textu (poučky, pravidla, úlohy, cvičení aj.)	-	•	•	•
užití zvláštní barvy pro určité části textu	-	•	-	•
užití zvláštního písma (tučná sazba aj.) pro určité části textu	•	•	•	•
využití předsádky (schémata, tabulky aj.)	-	-	-	-
<b>E<sub>IIo</sub> (%) – využití aparátu řízení učiva</b>	<b>25,0</b>	<b>75,0</b>	<b>50,0</b>	<b>75,0</b>

<b>III. Aparát orientační</b>				
<b>Verbální komponenty</b>				
obsah učebnice	•	•	•	•
členění učebnice (kapitoly, tematické celky, lekce)	•	•	•	•
marginálie	-	-	-	•
rejstřík (věcný, jmenný)	-	-	-	-
<b>E<sub>III</sub> (%) – využití aparátu orientačního</b>	<b>50,0</b>	<b>50,0</b>	<b>50,0</b>	<b>75,0</b>

Zdroj: Vlastní zpracování

### **Didaktická vybavenost učebnice: Slovácko geografie místního regionu**

Koeficient využití aparátu prezentace učiva  $E_I = \frac{9}{14} \cdot 100 = 64 \%$

Koeficient využití aparátu řízení učiva  $E_{II} = \frac{6}{18} \cdot 100 = 33 \%$

Koeficient využití aparátu orientačního  $E_{III} = \frac{2}{4} \cdot 100 = 50 \%$

Koeficient využití verbálních komponentů  $E_v = \frac{11}{27} \cdot 100 = 41 \%$

Koeficient využití obrazových komponentů  $E_o = \frac{6}{9} \cdot 100 = 67 \%$

**Celková didaktická vybavenost učebnice  $E = \frac{17}{36} \cdot 100 = 47 \%$**

### **Didaktická vybavenost učebnice: Místo, kde žijeme (A. Matušková)**

Koeficient využití aparátu prezentace učiva  $E_I = \frac{10}{14} \cdot 100 = 71 \%$

Koeficient využití aparátu řízení učiva  $E_{II} = \frac{10}{18} \cdot 100 = 56 \%$

Koeficient využití aparátu orientačního  $E_{III} = \frac{2}{4} \cdot 100 = 50 \%$

Koeficient využití verbálních komponentů  $E_v = \frac{14}{27} \cdot 100 = 52 \%$

Koeficient využití obrazových komponentů  $E_o = \frac{8}{9} \cdot 100 = 89 \%$

**Celková didaktická vybavenost učebnice  $E = \frac{22}{36} \cdot 100 = 61 \%$**

### **Didaktická vybavenost učebnice: Tady jsem doma aneb Poznej dobře svoje bydliště**

Koeficient využití aparátu prezentace učiva  $E_I = \frac{7}{14} \cdot 100 = 50 \%$

Koeficient využití aparátu řízení učiva  $E_{II} = \frac{8}{18} \cdot 100 = 44 \%$

Koeficient využití aparátu orientačního  $E_{III} = \frac{2}{4} \cdot 100 = 50 \%$

Koeficient využití verbálních komponentů  $E_v = \frac{11}{27} \cdot 100 = 41 \%$

Koeficient využití obrazových komponentů  $E_o = \frac{6}{9} \cdot 100 = 67 \%$

**Celková didaktická vybavenost učebnice  $E = \frac{17}{36} \cdot 100 = 47 \%$**

## Didaktická vybavenost učebnice: Místo, kde žijeme: pro 4. a 5. ročník ZŠ

### (I. Smolová, Z. Szczyrba)

Koeficient využití aparátu prezentace učiva  $E_I = \frac{12}{14} \cdot 100 = 86 \%$

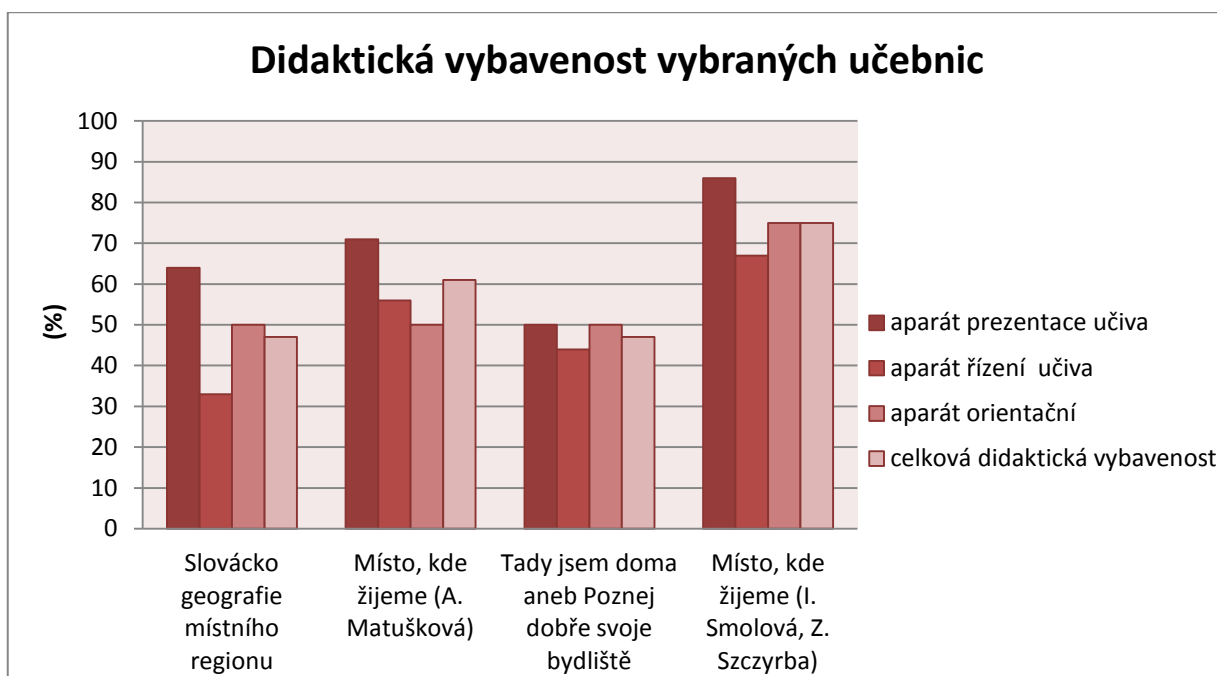
Koeficient využití aparátu řízení učiva  $E_{II} = \frac{12}{18} \cdot 100 = 67 \%$

Koeficient využití aparátu orientačního  $E_{III} = \frac{3}{4} \cdot 100 = 75 \%$

Koeficient využití verbálních komponentů  $E_v = \frac{20}{27} \cdot 100 = 74 \%$

Koeficient využití obrazových komponentů  $E_o = \frac{7}{9} \cdot 100 = 78 \%$

**Celková didaktická vybavenost učebnice  $E = \frac{27}{36} \cdot 100 = 75 \%$**



Obr. 4: Didaktické vybavenost vybraných učebnic zeměpisu

Zdroj: Vlastní zpracování

Jak vyplývá z předchozích výpočtů a z obr. 4, podle metody měření didaktické vybavenosti učebnic nejlépe dopadla učebnice **Místo, kde žijeme** od autorů I. Smolové a Z. Szczyrby. Učebnice je strukturovaná do jednotlivých kapitol, které jsou doplněné o mapy, schémata, různé obrázky, fotografie, atd. Samozřejmě nechybí úvodní kapitola, která žáky seznamuje s obsahem učebnice a s tím, jak mají s učebnicí pracovat. V úvodu je připomenuto, co by již žáci měli umět. Na závěr každé kapitoly je shrnutí daných informací. Pouze, co učebnice postrádá, jsou správné odpovědi k otázkám

a úkolům, na druhou stranu správnou odpověď lze dohledat v textu. Na konci učebnice se nachází shrnutí a opakování k celé učebnici. Také je zde uveden i slovníček pojmů, který ve většině učebnic chybí. Navíc je zde zmíněno jaké kompetence se pomocí této učebnice rozvíjejí. Učebnice ve všech zkoumaných podoblastech dopadla nadprůměrně.

Učebnice **Místo, kde žijeme** od autorky A. Matuškové byla hodnocena 61 %. Učebnice stejně jako předchozí je přehledně napsaná. Text je samozřejmě obohacený o různé mapy a obrázky. V úvodní části učebnice se nachází předmluva a návod na práci s učebnicí (vysvětlení symbolů). Text v učebnici je rozdělen do jednotlivých tematických celků, které jsou dále rozpracovány do témat. Kapitoly jsou doplněné o kontrolní otázky, o problémové úkoly a o úkoly, které jsou spojené s praxí. Jednotlivé témata obsahují také shrnutí a zajímavosti. Na závěr jsou v učebnici uvedeny cíle a klíčové kompetence, které tato učebnice rozvíjí. Samozřejmě nechybí ani závěrečné opakování.

Učebnice **Tady jsem doma aneb Poznej dobře svoje bydliště** získala v hodnocení celkové didaktické vybavenosti 47 %. V úvodní části učebnice se nachází předmluva, návod jak pracovat s učebnicí a obsah. Učivo stejně jako v ostatních učebnicích je rozpracováno do kapitol. Učebnici chybí shrnutí učiva jak k jednotlivým tématům, tak i k celému ročníku. V učebnici byla použita pouze jedna barva textu, což způsobuje horší orientaci v textu učebnice. Naopak je potřeba ocenit to, že učebnice obsahuje náměty pro školní i mimoškolní činnosti a také návody k pokusům.

Učebnice, která se věnuje místnímu regionu **Slovácko**, je také jako předchozí hodnocena 47 %. Text je rozdělen do několika kapitol. Jednotlivé kapitoly jsou doplněny o fotografie, schémata a kontrolní otázky. Učebnici chybí návod, jak s ní pracovat a shrnutí k jednotlivým tématům. Učebnice získala 100 % v dílčí didaktické vybavenosti, když splnila požadavek umělecké ilustrace. Jako jediná se věnuje přímo tématu místní region pro menší územní celek.

## 7 Pracovní listy

V pedagogickém slovníku (2003) je pracovní sešit definován jako „*druh cvičebnice obsahující převážně úkoly a cvičení pro samostatnou práci žáků.*“ Dle Kalhousta, Obsta a kol. (2009) patří pracovní listy do textových učebních pomůcek. Prostřednictvím pracovních listů dochází k procvičování učiva. Dále pracovní listy vedou žáka k samostatné práci. J. Geschwinder (1987) uvádí tři základní funkce materiálně didaktických prostředků:

- funkce základní,
- funkce didaktické,
- funkce ergonomické a řídicí.

V posledním desetiletí dochází ke zvýšenému zájmu o pracovní listy jak ze strany autorů a vydavatelů, tak i ze strany učitelů. Pracovní listy zvyšují aktivní zapojení žáků do vyučovacího procesu. Žák se přesouvá z pasivní role do role aktivní. Pracovní listy slouží k motivaci žáků a následnému zájmu o vyučovací předmět. Práce s pracovními listy pozitivně ovlivňuje výkonnost i slabších žáků a přináší aktivní zapojení všech žáků ve třídě. Dá se říci, že práce s pracovními listy je jakýsi mezistupeň mezi výukou v lavicích a v terénu. Pracovní sešit s potřebným komentářem může sloužit i jako skutečný sešit (Kopp, 2000). Na druhou stranu pracovní sešity, které jsou založené pouze na mechanickém vyplňování, mají minimální didaktickou hodnotu (Staudková, 2007). Tymráková a kol. (2005) uvádějí řadu výhod, které pracovní listy přinášejí:

- aktivizace žáků,
- samostatnost žáků,
- jednoduchý záznam poznatků,
- procvičování a fixace probíraného učiva,
- individuální přístup k žákům,
- tvůrčí činnost učitele,
- diagnostický prostředek pro učitele,
- součást výukových programů.

Výhodou vlastní tvorby pracovních listů, na rozdíl od převzetí, je v tom, že učitel rozvíjí svoji tvůrčí činnost, navíc se musí zamyslet nad formou a obsahem pracovního listu, a také nad tím co a jak bude s žáky procvičovat. Učitel se při tvorbě pracovního listu zamýšlí nad provázaností mezipředmětových vazeb. Pracovní list se může vypracovat podle specifík jednotlivých tříd, což je další výhodou tvorby pracovního listu.



Některé třídy rády spojují, jiné se naopak rády rozepisují. Pokud učitel pracovní listy tvoří sám, může je snadno upravovat i pro žáky se specifickými poruchami učení. Pro vlastní tvorbu pracovního listu jsou důležité znalosti předmětu, pro který je připravován, ale také znalosti psychologie dítěte, pedagogiky a oborové didaktiky. Mezi nejčastější chyby, kterých se učitelé při tvorbě pracovního listu dopouštějí, jsou následující (Tymráková a kol. 2005).:

- špatně zvolená velikost písma,
- nepřehledné členění textu,
- nedostatečné využití formátu,
- úlohy zaměřené na stejné myšlenkové operace,
- časté zařazování otázek s tvořenou odpovědí,
- nejednoznačně formulované otázky a úkoly,
- obsahové chyby.

Při vlastní tvorbě pracovního listu by si učitel měl nejdříve zvolit téma, které chce v pracovním listu procvičovat. Následně by si měl zvolit cíl a až poté typy úloh. Formátová úprava pracovního listu, zejména velikost by měla korespondovat s dalším využitím pracovního listu. Ideální velikost je A4 oboustranně, velikost písma by měla být přiměřené věku žáků. Doporučuje se, aby zadání bylo napsáno tučným písmem a klíčová slova a negace je vhodné zvýraznit. Jednotlivé úkoly by na sebe měly logicky navazovat a postupovat od jednoduchých úloh ke složitějším. Doplňující úlohy (přesmyčky, doplňovačky, obrázky) je vhodné zařadit na konec pracovního listu. Při tvorbě pracovního listu je žádoucí jednotlivé typy úloh střídat, aby se typově podobné úlohy za sebou neopakovaly. Opakování stejného typu vede ke ztrátě motivace. Také délka jednotlivých úloh by měla být přiměřená věku žáků. Čím jsou žáci mladší, tím kratší by měly úlohy být (Tymráková a kol. 2005). Výhodou pracovních listů je to, že obsahují širokou škálu různorodých úkolů. Úkoly by neměly být založeny pouze na mechanickém doplňování učiva, ale měly by obsahovat úkoly, které vedou k aktivní tvorbě, např. úkoly k řešení problémů, při kterých žáci musí zapojit vyšší myšlenkové procesy nebo zakreslování a znázorňování do map. Na základě cílů můžeme roztřídit úkoly do čtyř úrovní. Jak uvádí tab. 5, jednotlivé cíle lze chápat jako hierarchizaci cílů, od jednodušších cílů k složitějším. Od úkolů, které kladou důraz na znalosti až po úkoly, které ovlivňují postojeovou složku žáka (Kopp, 2000).

Tab. 5: Typologie úkolů v pracovních listech

Typ úkolu	Vhodnost pro pracovní sešit
<b>úkoly upevňující pasivní znalosti</b>	
výběr správné odpovědi z více možností	■
odpovědi doplňované na volný řádek	■
zakreslování místopisu do slepé mapy	■ ■ ■
doplňování slov, písmen do textu	■ ■
rozhodování o platnosti tvrzení (ano x ne)	■
doplňovačky, křížovky, osmisměrky	■ ■ ■
<b>úkoly upevňující vazby v učivu</b>	
výběr pojmů s logickou souvislostí	■
spojování pojmů v souvislostech	■ ■
doplnění šipek (od příčiny k důsledku)	■ ■ ■
<b>úkoly na získání dovedností a zkušeností</b>	
znázornění vztahu do grafu	■ ■
kreslení návrhu umístění objektu do mapky	■ ■ ■
posouzení situace na mapce nebo obrázku	■ ■
vizuální porovnání jevů znázorněných graficky	■ ■
didaktické hry typu „člověče nezlob se“	■ ■ ■
doplnění výsledků vlastního výzkumu do tabulky	■ ■
<b>úkoly spoluutvářející názory a postoje</b>	
komentář obrázků	■
rozhodování o platnosti tvrzení s nejednoznačnou odpovědí	■ ■
kreslení obrázků	■ ■ ■
návrh krajiny tvorbou mapky	■ ■ ■

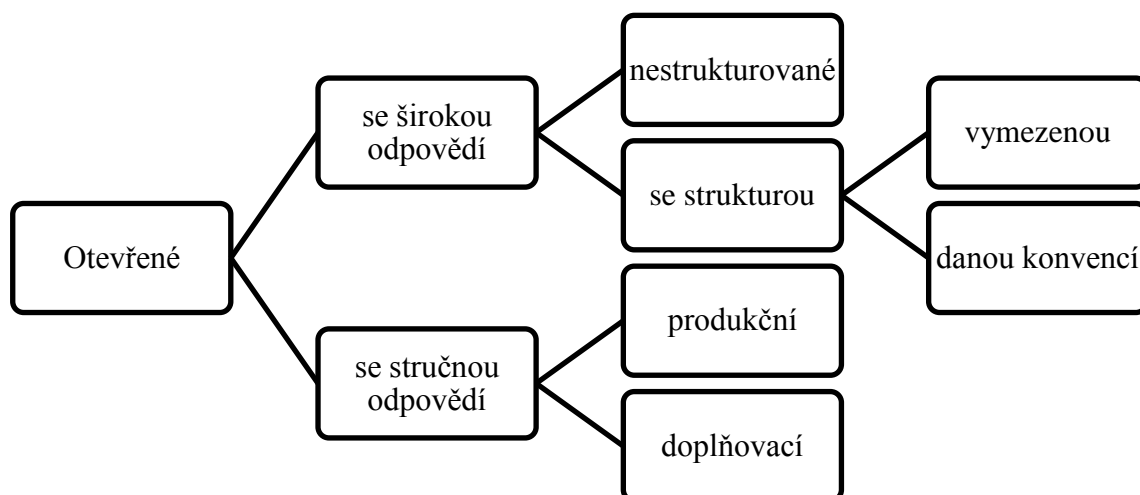
Pozn. hodnocení vlastnosti daného typu úkolu (nejvhodnější označen ■ ■ ■)

Zdroj: podle Kopp, 2000

Při tvorbě pracovního listu se vychází z úloh, které jsou vhodné pro tvorbu didaktického testu. Přehled druhů testových úloh je uveden v obr. 5 a 6. Při vlastní tvorbě pracovního listu se volí buď úlohy otevřené, nebo uzavřené. U otevřených úloh žák odpověď vytváří samostatně. U úloh uzavřených žák vybírá z nabízených možností

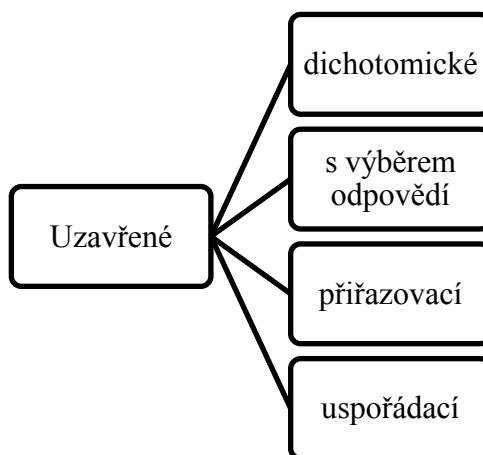
správnou odpověď (výjimečně i více odpovědí). Pro pracovní list nejsou vhodné otevřené úlohy s rozsáhlou odpovědí, kde se od žáka požaduje rozsáhlejší odpověď, třeba na půl nebo více strany. Naopak je vhodné, aby se v pracovním listu objevovaly otevřené úlohy se stručnou odpovědí, kde se od žáka vyžaduje stručná odpověď. Odpověď může být slovní, numerická, případně může být požadováno nakreslení jednoduchého grafu. Úlohy se stručnou odpovědí se dělí na produkční a doplňovací. Mezi výhody úloh se stručnou odpovědí patří např. to, že se snadno navrhnou a dále také to, že žáci potřebují ke správné odpovědi příslušné znalosti (Byčovský, Zvára, 2007).

Mezi uzavřené úlohy patří dichotomické úkoly, kdy má žák rozhodnout, zda je tvrzení správné či nesprávné. Tento typ úloh se velmi snadno navrhuje a doporučuje se použít z motivačních důvodů. Nevýhodou je 50 % šance na uhádnutí správné odpovědi. Dále do této skupiny patří úlohy s výběrem odpovědí, které jsou nejrozšířenějším druhem úloh. Většinou jsou tvořeny otázkou nebo neúplným tvrzením a několika možnými odpověďmi, z nich je jedna nebo více z nabízených možností správná (Byčovský, Zvára, 2007). Při přiřazovacích úlohách má žák spojit pojem z první skupiny s pojmem z druhé skupiny. Je vhodné, aby pojmů v druhé skupině bylo více než pojmů v první skupině. Pokud by byl počet prvků v jednotlivých skupinách stejný, zvyšuje se riziko náhodného vyřešení. Také je u těchto úloh vhodné, aby žáci správné odpovědi vepisovali na příslušná místa. V praxi žáci většinou spojují prvky z jedné skupiny s prvky z druhé skupiny a vzniká nepřehledná spleť čar, což způsobuje nepřehlednost. V pracovním listu se mohou vyskytovat i úlohy uspořádací, kdy má žák uspořádat pojmy podle daného kritéria (Škoda, Doulík, 2007).



Obr. 5: Základní druhy otevřených testových úloh

Zdroj: podle Škoda, Doulík, 2007



Obr. 6: Základní druhy uzavřených testových úloh

Zdroj: podle Škoda, Doulík, 2007

## **8 Tematický celek místní region v kurikulárních dokumentech**

Nejdříve je potřeba definovat, co je to kurikulum. Zmínila bych definici Walterové (1994, in Kalhous, Obst a kol., 2009): „*kurikulum jsou plány určené k řízení učení ve školách, obvykle prezentované v permanentně obnovovaných dokumentech, které jsou vypracovávány na několika úrovních obecnosti a implementace těchto plánů ve třídě, tyto plány jsou realizovány v učebním prostředí, které také ovlivňuje to, čemu se žáci učí.*“

Diplomová práce se bude věnovat postavení tématu místní region pouze ve vybraných rámcových vzdělávacích programech a to v RVP pro základní vzdělávání a RVP pro gymnázia.

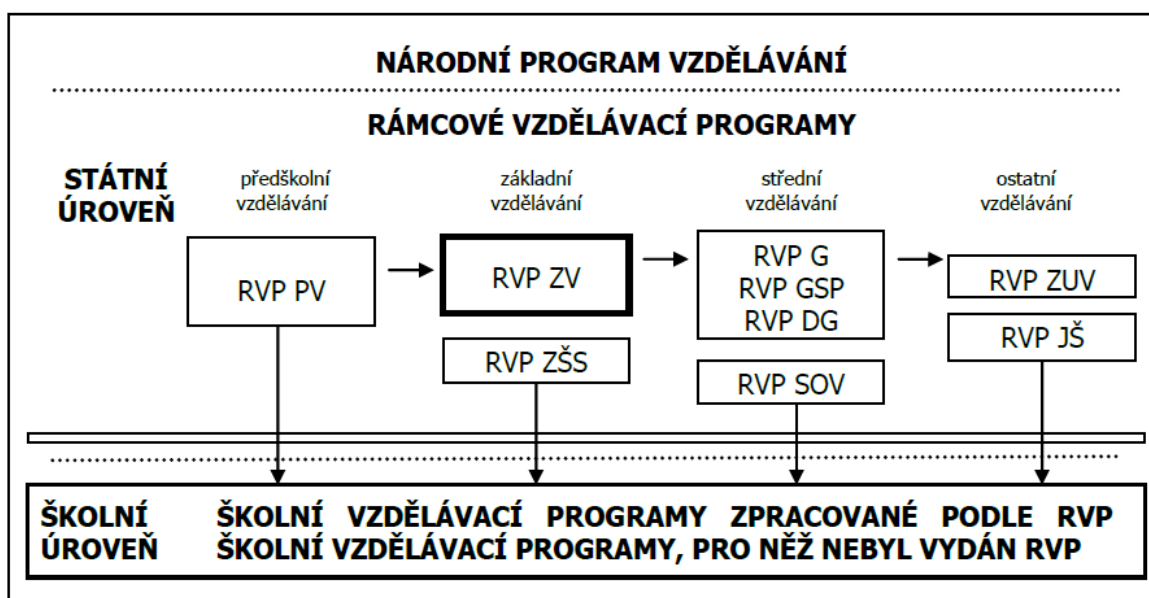
### **8. 1 Vymezení rámcového vzdělávacího programu v systému kurikulárních dokumentů**

Systém kurikulárních dokumentů pro vzdělávání žáků od 3 do 19 let byl zaveden zákonem č. 561/2004 Sb., o předškolním, základním, středním, vyšším odborném a jiném vzdělávání, ve znění pozdějších předpisů. Tento zákon byl novelizován v roce 2015. Jak dokládá obr. 7, kurikulární dokumenty jsou rozděleny do dvou úrovní, a to na úroveň státní a školní. Na státní úrovni se nachází Národní program vzdělávání a rámcové vzdělávací programy. Národní program vzdělávání vymezuje obecné cíle vzdělávání, dá se říci, že stanovuje hlavní zásady vzdělávání. Naopak rámcové vzdělávací programy specifikují požadavky pro jednotlivé stupně a obory vzdělávání (NÚV, 2017). RVP vznikaly v návaznosti na Národní program rozvoje vzdělávání v České republice (Bílá kniha). Už v publikaci Bílá kniha (2001) je doporučeno vytvořit rámcový vzdělávací program, ve kterém by bylo zapotřebí stanovit specifické cíle, obsah, výstupní klíčové kompetence a podmínky pro vzdělávání (Kotásek, 2001). Na školní úrovni jsou školní vzdělávací programy (ŠVP), podle kterých se realizuje vzdělávání na jednotlivých školách. ŠVP zpracovávají jednotlivé školy samostatně podle zásad, které jsou uvedeny v RVP příslušném vzdělávání. Případně mohou školy pro tvorbu ŠVP využít Manuál pro tvorbu školních vzdělávacích programů nebo jiné metodické materiály (NÚV, 2017).

Rámcový vzdělávací program je hlavní kurikulární dokument, který vymezuje závazný rámec stanoveného vzdělávání (NÚV, 2017). Podle § 4 zákona č. 561/2004 Sb., o předškolním, základním, středním, vyšším odborném a jiném vzdělávání, ve

znění pozdějších předpisů jsou RVP definovány takto: „*rámcové vzdělávací programy stanoví zejména konkrétní cíle, formy, délku a povinný obsah vzdělávání, a to všeobecného a odborného podle zaměření daného oboru vzdělávání, jeho organizační uspořádání, profesní profil, podmínky průběhu a ukončování vzdělávání a zásady pro tvorbu školních vzdělávacích programů, jakož i podmínky pro vzdělávání žáků se speciálními vzdělávacími potřebami a nezbytné materiální, personální a organizační podmínky a podmínky bezpečnosti a ochrany zdraví. Podmínky ochrany zdraví pro uskutečňování vzdělávání stanoví ministerstvo v dohodě s Ministerstvem zdravotnictví.*“

Rámcové vzdělávací programy jsou upravovány podle nejnovějších poznatků z pedagogiky, psychologie a vědních disciplín. Na tvorbě RVP se podílejí odborníci vědy a praxe patřící pod příslušná ministerstva. Následně po projednání s příslušnými ministerstvy jsou rámcové vzdělávací programy vydány příslušným ministerstvem (NÚV, 2017). RVP je otevřený dokument, který se dá inovovat, podle měnících se potřeb společnosti, zkušeností učitelů se ŠVP a podle měnících se potřeb a zájmů žáků, s účinností nejdříve od začátku následující školního roku. RVP a případně jejich změny zveřejňují příslušná ministerstva (zákon č. 561/2004 Sb.).



Legenda: RVP PV – Rámcový vzdělávací program pro předškolní vzdělávání; RVP ZV – Rámcový vzdělávací program pro základní vzdělávání; RVP ZŠS – Rámcový vzdělávací program pro obor vzdělání základní škola speciální; RVP G – Rámcový vzdělávací program pro gymnázia; RVP GSP – Rámcový vzdělávací program pro gymnázia se sportovní přípravou; RVP DG – Rámcový vzdělávací program pro dvojjazyčná gymnázia; RVP SOV – Rámcové vzdělávací programy pro střední odborné vzdělávání; RVP ZUV – Rámcový vzdělávací program pro základní umělecké vzdělávání; RVP JŠ – Rámcový vzdělávací program pro jazykové školy s právem státní jazykové zkoušky

Obr. 7: Systém kurikulárních dokumentů

Zdroj: RVP ZV, 2016

### **Rámcové vzdělávací programy (RVP ZV, 2016)**

- vycházejí z nové strategie vzdělávání, která zdůrazňuje klíčové kompetence, jejich provázanost se vzdělávacím obsahem a uplatnění získaných vědomostí a dovedností v praktickém životě,
- vycházejí z koncepce společného vzdělávání a celoživotního učení,
- formulují očekávanou úroveň vzdělávání stanovenou pro všechny absolventy jednotlivých etap vzdělávání,
- podporují pedagogickou autonomii škol a profesní odpovědnost učitelů za výsledky vzdělávání.

### **Principy Rámcového vzdělávacího programu pro základní vzdělávání (RVP ZV, 2016)**

- navazuje svým pojetím a obsahem na RVP PV a je východiskem pro koncepci rámcových vzdělávacích programů pro střední vzdělávání,
- vymezuje vše, co je společné a nezbytné v povinném základním vzdělávání žáků, včetně vzdělávání v odpovídajících ročnících víceletých středních škol,
- specifikuje úroveň klíčových kompetencí, již by měli žáci dosáhnout na konci základního vzdělávání,
- vymezuje vzdělávací obsah – očekávané výstupy a učivo,
- zařazuje jako závaznou součást základního vzdělávání průřezová témata s výrazně formativními funkcemi,
- stanovuje standardy pro základní vzdělávání, jejich smyslem je účinně napomáhat při dosahování cílů stanovených v RVP ZV,
- podporuje komplexní přístup k realizaci vzdělávacího obsahu, včetně možnosti jeho vhodného propojování, a předpokládá volbu různých vzdělávacích postupů, odlišných metod, forem výuky a využití všech podpůrných opatření pro vzdělávání žáků se speciálními vzdělávacími potřebami, žáků nadaných a mimořádně nadaných,
- je podkladem pro všechny střední školy při stanovování požadavků přijímacího řízení pro vstup do středního vzdělávání.

## Principy Rámcového vzdělávacího programu pro gymnázia (RVP G, 2007)

- je určen pro tvorbu ŠVP na čtyřletých gymnáziích a vyšším stupni víceletých gymnázií,
- stanovuje základní vzdělávací úroveň pro všechny absolventy gymnázií, kterou musí škola respektovat ve svém školním vzdělávacím programu,
- specifikuje úroveň klíčových kompetencí, již by měli žáci na konci vzdělávání na gymnáziu dosáhnout,
- vymezuje závazný vzdělávací obsah – očekávané výstupy a učivo,
- zařazuje jako závaznou součást vzdělávání průřezová témata s výrazně formativními funkcemi,
- podporuje komplexní přístup k realizaci vzdělávacího obsahu, včetně možnosti jeho vhodného propojování, a předpokládá volbu různých vzdělávacích postupů, různých metod a forem výuky ve shodě s individuálními potřebami žáků,
- umožňuje modifikaci vzdělávacího obsahu pro vzdělávání žáků se speciálními vzdělávacími potřebami a žáků mimořádně nadaných.

## 8. 2 Postavení tématu místní region v jednotlivých RVP

### 8. 2. 1 RVP pro základní vzdělávání (RVP ZV, 2016)

RVP ZV je rozdělen do devíti vzdělávacích oblastí. Vzdělávací oblasti jsou tvořeny jedním nebo více vzdělávacími obory (tab. 6).

Tab. 6: Vzdělávací obsah základního vzdělávání

Vzdělávací oblast	Vzdělávací obor
Jazyk a jazyková komunikace	Český jazyk a literatura, Cizí jazyk
Matematika a její aplikace	Matematika a její aplikace
Informační a komunikační technologie	Informační a komunikační technologie
Člověk a jeho svět	Člověk a jeho svět
Člověk a společnost	Dějepis, Výchova k občanství
Člověk a příroda	Fyzika, Chemie, Přírodopis, Zeměpis
Umění a kultura	Hudební výchova, Výtvarná výchova
Člověk a zdraví	Výchova ke zdraví, Tělesná výchova
Člověk a svět práce	Člověk a svět práce

Zdroj: RVP ZV, 2016



Téma místní region na úrovni základního vzdělání v RVP nalezneme ve dvou vzdělávacích oblastech, a to Člověk a jeho svět a Člověk a příroda. Vzdělávací oblast Člověk a jeho svět je realizována pouze v rámci 1. stupně základního vzdělávání. Daná vzdělávací oblast je vyučována nejčastěji prostřednictvím předmětu prvouka a vlastivěda. Tato vzdělávací oblast je členěna do pěti tematických okruhů. Místní region je vyučován v rámci tematického okruhu Místo, kde žijeme. Prostřednictvím tohoto tematického okruhu se žáci učí poznávat nejbližší okolí.

Očekávané výstupy tematického okruhu **Místo, kde žijeme**, které se vztahují k tématu místní region:

- žák vyznačí v jednoduchém plánu místo svého bydliště a školy, cestu na určené místo a rozliší možná nebezpečí v nejbližším okolí,
- žák začlení svou obec (město) do příslušného kraje a obslužného centra ČR, pozoruje a popíše změny v nejbližším okolí, obci (městě),
- žák rozliší přírodní a umělé prvky v okolní krajině a vyjádří různými způsoby její estetické hodnoty a rozmanitosti,
- žák určí a vysvětlí polohu svého bydliště nebo pobytu vzhledem ke krajině a státu,
- žák určí světové strany v přírodě i podle mapy, orientuje se podle nich a řídí se podle zásad bezpečného pohybu a pobytu v přírodě,
- žák vyhledá typické regionální zvláštnosti přírody, osídlení, hospodářství a kultury, jednoduchým způsobem posoudí jejich význam z hlediska přírodního, historického, politického, správního a vlastnického,
- žák zprostředkuje ostatním zkušenosti, zážitky a zajímavosti z vlastních cest a porovná způsob života a přírodu v naší vlasti i v jiných zemích.

Podruhé se s tématem místní region můžeme setkat ve vzdělávací oblasti Člověk a příroda. Daná vzdělávací oblast navazuje na vzdělávací oblast Člověk a jeho svět, která je realizovaná v rámci 1. stupně základního vzdělávání. Vzdělávací oblast Člověk a příroda zahrnuje vzdělávací obory Fyzika, Chemie, Přírodopis a Zeměpis. S tématem místní region se setkáváme ve vzdělávacím oboru Zeměpis, a to ve dvou tematických okruzích: Geografické informace, zdroje dat, kartografie a topografie a Česká republika. Vzdělávací obor zeměpis, hlavně společenskovědní část, má přesah i do vzdělávací

oblasti Člověk a společnost, ale v rámci zachování celistvosti je vzdělávací obor řazen do vzdělávací oblasti Člověk a příroda.

Očekávané výstupy, které se vztahují k místnímu regionu v tematickém okruhu

**Geografické informace, zdroje dat, kartografie a topografie:**

- žák vytváří a využívá osobní myšlenková (mentální) schémata a myšlenkové (mentální) mapy pro orientaci v konkrétních regionech, pro prostorové vnímání a hodnocení míst, objektů, jevů a procesů v nich, pro vytváření postojů k okolnímu světu.

Další očekávané výstupy vztahující se k tématu místní region jsou uvedeny v tematickém okruhu **Česká republika:**

- žák vymezí a lokalizuje místní oblast (region) podle bydliště nebo školy,
- žák hodnotí na přiměřené úrovni přírodní, hospodářské a kulturní poměry místního regionu, možnosti dalšího rozvoje, přiměřeně analyzuje vazby místního regionu k vyšším územním celkům.

**8. 2. 2 RVP pro gymnázia (RVP G, 2007)**

Jak vyplývá z tab. 7 RVP G je na rozdíl od RVP ZV rozděleno pouze do osmi vzdělávacích oblastí. V RVP G nenalezneme vzdělávací oblast Člověk a jeho svět.

Tab. 7: Vzdělávací obsah základního vzdělávání

Vzdělávací oblast	Vzdělávací obor
Jazyk a jazyková komunikace	Český jazyk a literatura, Cizí jazyk
Matematika a její aplikace	Matematika a její aplikace
Člověk a příroda	Fyzika, Chemie, Biologie, Geografie, Geologie
Člověk a společnost	Občanský a společenskovední základ, Dějepis
Člověk a svět práce	Člověk a svět práce
Umění a kultura	Hudební obor, Výtvarný obor
Člověk a zdraví	Výchova ke zdraví, Tělesná výchova
Informační a komunikační technologie	Informatika a informační a komunikační technologie

Zdroj: RVP G, 2007

V rámci gymnaziálního vzdělávání je výuka místního regionu realizována ve vzdělávací oblasti Člověk a příroda. Daná vzdělávací oblast je členěna na několik vzdělávacích oborů, a to Fyzika, Chemie, Biologie, Geografie a Geologie. S výukou místního regionu se setkáváme ve vzdělávacím oboru Geografie. Stejně jako u základního vzdělávání má obor Geografie přesahy do vzdělávací oblasti Člověk a společnost, ale v zájmu zachování celistvosti je umístěn pouze do vzdělávací oblasti Člověk a příroda. S tématem místní region se v rámci gymnaziálního vzdělávání setkáváme převážně v tematickém okruhu Regiony a Geografické informace a terénní vyučování.

Očekávané výstupy týkající se místního regionu v rámci tematického okruhu **Regiony:**

- žák vymezí místní region (podle bydliště, školy) na mapě podle zvolených kritérií, zhodnotí přírodní, hospodářské a kulturní poměry mikroregionu a jeho vazby k vyšším územním celkům a regionům.

Očekávané výstupy, které se vztahují k tématu místní region v rámci tematického okruhu **Geografické informace a terénní vyučování:**

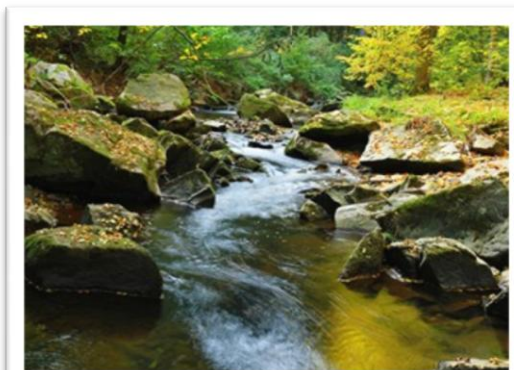
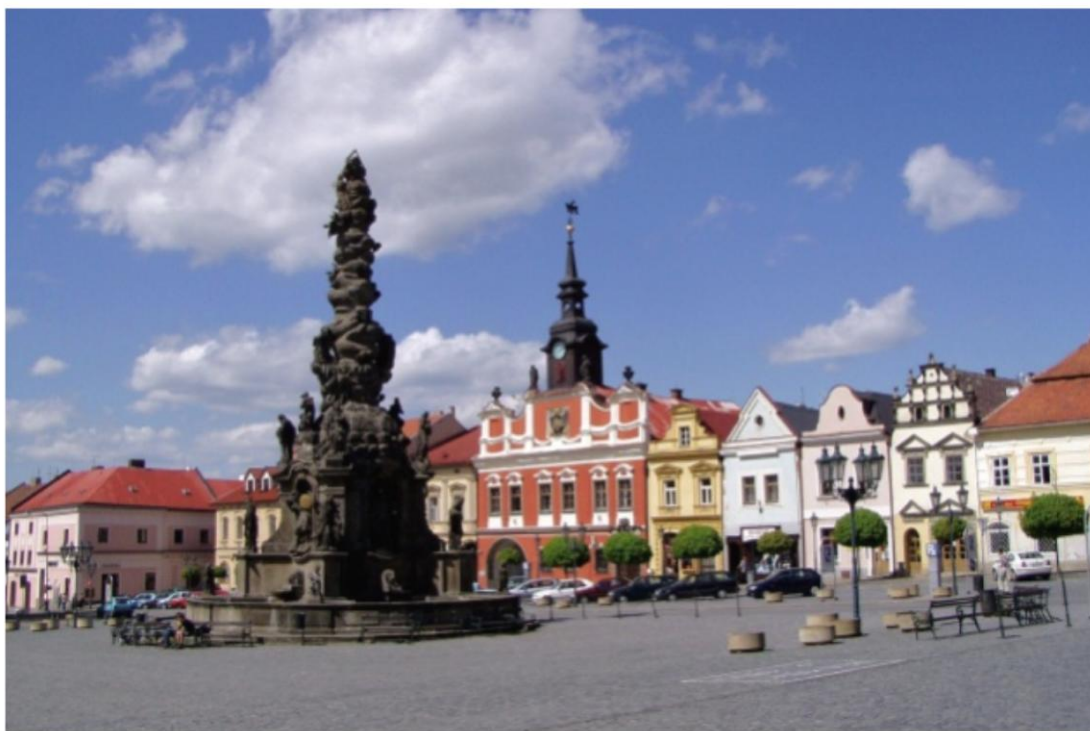
- žák se orientuje pomocí map v krajině,
- žák vytváří a využívá vlastní mentální schémata a mentální mapy pro orientaci v konkrétním území.

S jedním očekávaným výstupem, zahrnující místní region se setkáme i v tematickém okruhu **Životní prostředí:**

- žák zhodnotí některá rizika působení přírodních a společenských faktorů na životní prostředí v lokální, regionální úrovni.

## 9 Návrh učebního textu

# UČEBNICE MÍSTNÍHO REGIONU PRO OKRES CHRUDIM



Bc. Iveta Zindulková

## OBSAH

I. Základní informace o poloze okresu .....	48
II. Reliéf .....	52
III. Vodstvo .....	58
IV. Podnebí .....	67
V. Ochrana přírody .....	74
VI. Půdy a jejich využití .....	83
VII. Obyvatelstvo .....	88
VIII. Administrativní členění a sídla .....	95
IX. Hospodářství .....	99
X. Cestovní ruch .....	112
XI. Významné osobnosti .....	119
XII. Přílohy .....	125

### Symbole a druhy písma použité v učebnici

### **INFORMACE, KTERÉ BYSTE MĚLI ZNÁT**

*Doplňující text*

*Shrnutí*

*Popisky k obrázkům*



Otázky a úkoly v závěru kapitoly

*Milí studenti,*

*nyní držíte v rukou učebnici „Geografie místního regionu pro okres Chrudim“. Tato učebnice se od jiných odlišuje tím, že není určena žákům jediného ročníku, ale můžete ji využívat ve všech ročnících druhého stupně základní školy, na odpovídajících stupních nižšího gymnázia a na střední škole. Tato učebnice je určena pro Vás, kteří se chcete dozvědět zajímavé informace o místním regionu, o místě, kde žijete, kde navštěvujete školu, o oblasti, která ovlivňuje jak vás, tak i vy ji.*

*Učebnice Vás postupně seznámí s řadou informací o vašem „rodném okrese“, bude se věnovat vymezení regionu, fyzicko-geografické a socioekonomické charakteristice oblasti. Dozvíte se bližší informace o pohořích, která leží v chrudimském okrese, o vodstvu, která územím protéká, o chráněných lokalitách a kulturně historických památkách, o obyvatelstvu, o hospodářství i významných rodácích. A také mnoho dalšího ...*

*Než se pustíte do samotného putování po okrese, zkuste odhadnout, po kom se okresní město Chrudim nazývá. Pověst o praotci Čechovi určitě znáte. Stejně jako on založil Čechy, tak i Chrudim má svého zakladatel, svého „praotce“. Ještě předtím než se pustíte do studia učebnice, přečtěte si pověst o praotci Chrudimi.*

*Přeji Vám příjemné putování po okrese.*

*Autorka*

## Pověst o udatném Chrudovi

*Psal se rok osmistý osmdesátý osmý. Tehdy se kníže Kouřimský, Mstiboj protáhnul a pohlédl z okna. Vyhlížel příjezdu svého bratra, prvorozeného Hostivíta, knížete slavného rodu, syna mocného Neklana. ... „Vítej, kníže,“ přivítal svého bratra Mstiboj a o několik minut později už seděli u tabule plné jídla a medoviny. „Jistě víš, proč jsem pro tebe vzkázal?“ začal Mstiboj debatu. „Vím. Chceš pomoc ve válce proti moravskému knížeti“, přítakal Hostivít, „a také vím, že kníže moravský nezačal válku proti mému bratru. Naopak ty jsi pozdvihnul svůj meč proti němu. Kdybych se měl řídit spravedlností, nebylo by správné poskytnout ti podporu,“ řekl Hostivít. „Jenomže pokud moravský kníže bude ti činit jakékoliv těžkosti, svůj lid svolám a pošlu na pomoc a bude-li situace vyžadovat, i já sám s vojskem vyjedu,“ slíbil Hostivít. ... V měsíci březnu vtrhla moravská vojska do Mstibojova kraje. Mnoho bitev se svedlo a válka, od počátku nesoucí spoustu obětí, se rozeběhla jako plameny po stohu slámy. ... Toho času Mstiboj svolal veškeré bojeschopné muže a rozdělil je do dvou vojenských oddílů. „Je čas na odvetu. Vrátime Moravanům úder,“ rozhodl. Ten den předstoupil před Mstiboje Chrud, jeden z Hostivítových vůdců. Udatný a silný. „Chrude, jedno vojsko povedeš ty,“ řekl mu Mstiboj. ... „Pod horou Oheb si uděláme tábor,“ poručil Chrud vojsku. Mstiboj si ponechal větší část armády. Když Chrud cíhal v záloze, on sám mohl přímo táhnout na nepřátele. Zastavil se až nedaleko Čáslavi. Tam narazil na Svatoplukovo vojsko a započala bitva. ... Mstiboj udeřil veškerou silou, kterou disponoval. Také udatný Chrud přispěchal na pomoc. Moravané neměli nejmenší šanci. Jejich armáda byla na hlavu poražena. „Bratr se opravdu nemýlil, když poslal právě tebe,“ chválil Mstiboj Chrudovu strategii. ... „Mé panství je ti otevřeno,“ řekl Mstiboj Chrudovi. „Vím, vážím si toho. Proto mě rmoutí, že se musím vydat svou cestou,“ odmítl Chrud. „A kam půjdeš, příteli?“ „Odeberu se podél řeky až tam, kam mě štěstěna zavede,“ řekl Chrud. S ránem se svou družinou odjel. Ujeli pouhé tři míle (pozn. cca 22 km) a zastavili se na kopci. Chrud se rozhlédl a spatřil opuštěné hradiště. Ihned se k němu rozjel. „Řekl bych, že jsme u konce. Už nemá smysl jet dál,“ zvolal tak, aby ho všichni slyšeli: „Hradiště obnovíme, opevníme a vybudujeme hrad,“ rozhodl. „A jak ho nazveme?“ „O tom jsem ještě nepřemýšlel,“ přiznal Chrud. „Ať se jmenuje po tobě. Po svém zakladateli. Chrudim,“ navrhli ostatní.*

*(Martin Koreček: Pověsti z Chrudimska nesou se noci)*

## I. Základní informace o poloze okresu

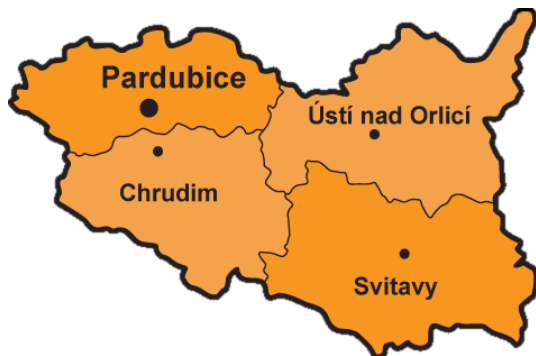
### UŽ VÍTE, ŽE

Česká republika se dělí na čtrnáct krajů a každý z nich má své krajské město. V čele kraje stojí hejtman. Kraj je vyšší územní samosprávná jednotka. Kraje se dále dělí na okresy, těch je 76. Okresem se rozumí nižší správní jednotka, než je kraj. Základem územního členění státu jsou obce. Těch je v současné době přes šest tisíc.



Obr. 1: Vymezení Pardubického kraje

**Okres Chrudim** leží téměř ve středu České republiky. Nachází se v jihozápadní části Pardubického kraje. Celkem se v Pardubickém kraji nachází čtyři okresy (Chrudim, Pardubice, Svitavy a Ústí nad Orlicí). Okres Chrudim sousedí se všemi



Obr. 2: Okresy Pardubického kraje

okresy Pardubického kraje, dále sousedí s **okresem Žďár nad Sázavou** (Kraj Vysočina), s **okresem Havlíčkův Brod** (Kraj Vysočina) a s **okresem Kutná Hora** (Středočeský kraj).

Pardubický kraj sousedí s pěti kraji, na severu s **Královéhradeckým krajem**, na západě se **Středočeským krajem**, na jihozápadě s **Krajem Vysočina**, na jihu s **Jihomoravským krajem** a na východě s **Olomouckým krajem**.

Jak již možná víte, Česká republika se také dělí na **správní obvody obcí s rozšířenou působností (ORP)**. V Chrudimském okrese najdeme dva, a to **Chrudim** a **Hlinsko**.



Obr. 3: SO ORP v okrese Chrudim

*Obce s rozšířenou působností (ORP) neboli „trojkové obce“ vykonávají v rámci přenesené působnosti státní správu pro několik obcí současně, např. v oblasti evidence obyvatel a sociálních věcí. Na území ČR se nachází celkem 205 správních obvodů ORP.*



Rozlohou (993 km<sup>2</sup>) patří okres Chrudim ke středně velkým okresům. Jedná se o **druhý nejmenší okres v rámci Pardubického kraje** (po Pardubickém okresu). K 30. 9. 2016 v něm žilo 104 tis. osob, což je v rámci okresů Pardubického kraje nejméně. Naopak nejvíce obyvatel žije v okrese Pardubice. Hustota zalidnění v okrese Chrudim je 105 obyvatel na km<sup>2</sup>.



Obr. 4: Geografická mapa Pardubického kraje

V okrese Chrudim se nachází celkem **108 obcí**, z toho je **13 měst a 5 městysů**. Hlavním sídlem okresu je město **Chrudim**.

#### MĚSTA:

Heřmanův Městec	Luže	Skuteč
Hlinsko	Nasavrky	Slatiňany
Hrochův Týnec	Proseč	Třemošnice
Chrast	Ronov nad Doubravou	
Chrudim	Seč	

#### MĚSTYSY:

Bojanov	Trhová Kamenice	Žamberk
Chroustovice	Včelákov	

*Městys – označované také jako městečko – je typ obce na pomezí mezi městem a vsí. V minulosti měly právo pořádat týdenní a dobytčí trhy.*

Česká republika se dále může dělit na **regiony soudržnosti (NUTS II)**. Česká republika je rozdělena do 8 regionů soudržnosti. Tyto regiony se skládají z jednoho nebo i z více krajů. Byly zřízeny pro účely získávání prostředků z evropských fondů.

Podle tohoto dělení  
okres Chrudim patří  
do regionu  
soudržnosti

**Severovýchod.**

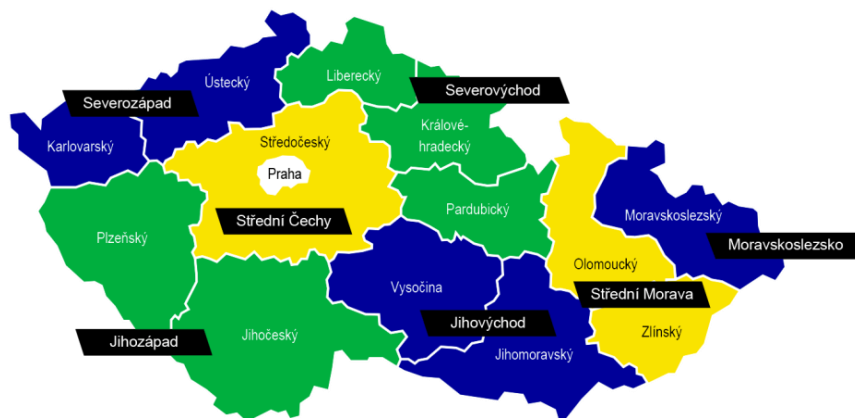
Region Severovýchod

tvoří

Královéhradecký,

Liberecký

a Pardubický kraj.



**Obr. 5:** Regiony soudržnosti

Tab. 1: Vybrané charakteristiky okresů Pardubického kraje (k 31. 12. 2015)

Okres	Rozloha (km <sup>2</sup> )	Podíl (%)	Počet obyvatel	Podíl (%)	Hustota obyv. na km <sup>2</sup>	Počet obcí
<b>Chrudim</b>	993	22,0	103 945	20,1	105	108
<b>Pardubice</b>	880	19,5	169 836	32,9	193	112
<b>Svitavy</b>	1 379	30,5	104 189	20,2	76	116
<b>Ústí nad Orlicí</b>	1 267	28,0	138 179	26,8	109	115
<b>Pardubický kraj</b>	4 519	100,0	516 149	100,0	114	451

Zdroj: ČSÚ, 2016

### SHRNUTÍ

*Okres Chrudim se nachází v Pardubickém kraji. Sousedí s okresy Havlíčkův Brod, Kutná Hora, Pardubice, Svitavy, Ústí nad Orlicí a Žďár nad Sázavou. Na území okresu se nacházejí dva správní obvody ORP (Chrudim a Hlinsko). Okres spadá do regionu soudržnosti Severovýchod. Podle počtu obyvatel je okres Chrudim nejmenší v Pardubickém kraji.*

## Otázky a úkoly:



- 1) Z kterých okresů se skládá Pardubický kraj?
- 2) Co je to ORP a jaké obvody ORP se nacházejí na území okresu Chrudim?
- 3) Zjistěte, pod jaký správní obvod ORP spadá vaše obec.
- 4) Vyjmenujte pět měst, které leží na území okresu Chrudim.
- 5) Do jakého regionu soudržnosti patří Pardubický kraj?

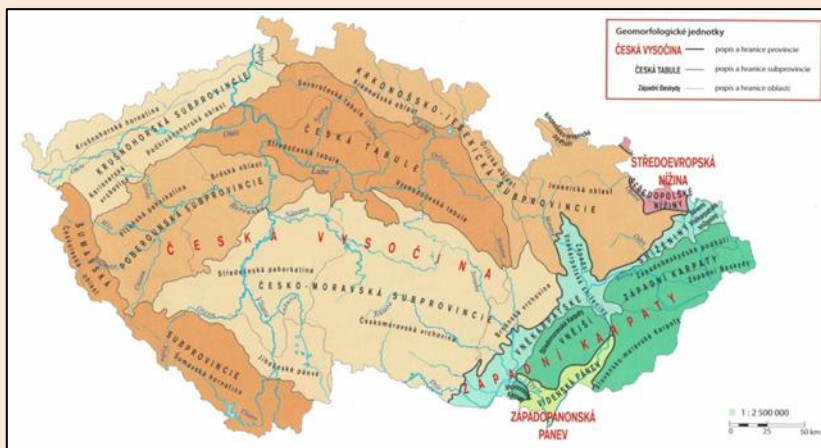


Obr. 6: Administrativní členění okresu Chrudim

## II. Reliéf

### UŽ VÍTE, ŽE

Česká republika se skládá ze čtyř geomorfologických provincií (Česká Vysočina, Západní Karpaty, Západopanonská pánev a Středopolská nížina). Jednotlivé provincie se dále dělí na soustavy, ty se dělí na podsoustavy, které se zpravidla skládají z několika geomorfologických celků.



Obr. 7: Geomorfologické členění ČR

Připomenuli jste si geomorfologické členění České republiky a nyní je načase podívat se na ráz krajiny v okrese Chrudim.

### GEOLOGIE

Z geologického hlediska okres Chrudim náleží k Českému masivu. Pro reliéf je charakteristická mnohotvárnost, která je výsledkem geologického vývoje. Okres leží v provincii Česká vysočina, která byla utvářena hercynským vrásněním. V **prvohorách** a ve většině druhohor byla oblast Chrudimska souší, na konci **druhohor** byla zaplavena mořem. Na jeho dně se usazovaly různé horniny tzv. křídové tabule. Dodnes můžeme najít stopy po tomto zaplavení. Například v Rabštejské Lhotě se dochovaly mořem opracované valouny a hlazené skály. Dalším důkazem je lokalita u Bítan, kde se v druhohorách vytvořila vrstva uhlí. **Třetihory** jsou na Chrudimsku spojeny s tektonickou a sopečnou činností. Touto činností byla křídová tabule rozrušena zlomy a podél nich se začaly zvedat Železné hory. Ve **čtvrtohorách** dochází k dotvoření dnešního reliéfu i říční sítě, vznikají např. říční terasy z písků a štěrkopísků.



Obr. 8: Mořem opracovaná skála

## RELIÉF

Okres Chrudim leží na rozhraní dvou geomorfologických oblastí (**Česká tabule a Českomoravská soustava**). Severní část okresu je tvořena **Českou tabulí**, pro kterou je typická nižší nadmořská výška. Nachází se zde nejnižší bod okresu, a to u obce Tuněchody (při hranici s okresem Pardubice, 231 m n. m.). **Českomoravská soustava** leží v jižní části okresu. Je charakteristická pahorkatinami a vrchovinami. Nedaleko záměčku Karlštejn u obce Svratouch leží nejvyšší bod okresu – vrch Karlštejn s nadmořskou výškou 783 m. Střední nadmořská výška okresu Chrudim je 416 m.

Největší část okresu zaujímají dva geomorfologické celky: **Svitavská pahorkatina** (soustava Česká tabule) a **Železné hory** (Českomoravská soustava).

*Pahorkatina – reliéf s výškovou členitostí 30 až 150 m.*

*Vrchovina – reliéf s výškovou členitostí 150 až 300 m.*



*Obr. 9: Geomorfologické členění okresu Chrudim*

## ČESKOMORAVSKÁ VRCHOVINA

Z **Českomoravské soustavy** se v okrese nachází podsoustava **Českomoravská vrchovina**. Z geomorfologických celků Českomoravské vrchoviny zasahuje do daného území převážně celek **Železné hory**, v západní části okresu i malá část celku **Hornosázavská pahorkatina** a v jihovýchodní části území sem zasahuje také celek **Hornosvratecká vrchovina** s již zmíněným nejvyšším vrcholem okresu.

### Železné hory

Geomorfologický celek **Železné hory** patří do podsoustavy Českomoravské vrchoviny. Zaujímají jižní a jihozápadní část okresu Chrudim. Právě okresní město



*Obr. 10: Železné hory*

Chrudim je považováno za „bránu Železných hor“. Oblast má trojúhelníkový půdorys. Název pravděpodobně odkazuje na dřívější těžbu železné rudy. Železné hory mají jednu z nejkomplicovanějších geologických struktur celé České republiky. Nejvyšší horou je Pešava (697 m n. m.)

u města Hlinsko. Výška vrcholů se pohybuje kolem 600–700 m n. m. Střední výška je cca 480 m. Krajina je mírně zvlněná, pokrytá mozaikou lesů, luk, pastvin, polí doplněnou menšími obcemi, roklemi a potoky. Územím protéká **řeka Chrudimka**, na které byly vybudovány **vodní nádrže Seč** a **Křižanovice**. V této oblasti se nacházejí i **krasové útvary** a to mezi Vápenným Podolem a Prachovicemi. Jedná se o oblast, kde se v minulosti těžil vápenec. V jednom z lomů byly těžbou otevřeny dvě jeskyně: **Podolská a Páterova jeskyně**. Podolská jeskyně je důležitým zimovištěm netopýrů. Páterova jeskyně je tvořena řadou dómů a má bohatou výzdobu sintrovými povlaky a krápníky. Jeskyně nejsou přístupné veřejnosti.



*Obr. 11: Podolská jeskyně*

Oblast Železných hor je doslova poseta **rozhlednami**. Nachází se jich zde celá řada, nejznámější jsou: rozhledna Zuberský vrch nad městem Trhová Kamenice a rozhledna Vojtěchovský kopec nedaleko obce Hlinsko.



*Obr. 12: Rozhledna Zuberský vrch*



*Obr. 13: Rozhledna Vojtěchovský kopec*

### **Hornosvratecká vrchovina**

Hornosvratecká vrchovina zasahuje do okresu jen svým západním okrajem označovaným jako Žďárské vrchy. Pro Žďárské vrchy jsou typické úzké hřbety se skalními tvary. Na hřebtech můžeme vidět řadu skalních tvarů, izolované skály, skaliska a mrazové sruby. Vrcholy jsou většinou zalesněné, a to smrkovými porosty.

### **VÝCHODOČESKÁ TABULE**

Severní část okresu patří do soustavy **Česká tabule**. Významnou část území zabírá podsoustava **Východočeská tabule** s celkem **Svitavská pahorkatina**. Malou část na severu zaujímá celek **Východolabská tabule**. Nepatrnou část západní části území zaujímá **Středolabská tabule**.

### **Svitavská pahorkatina**

Geomorfologický celek Svitavská pahorkatina spadá do soustavy Česká tabule. Území lze charakterizovat jako členitou pahorkatinu. Nejvyšším vrcholem Svitavské pahorkatiny na území okresu Chrudim je vrchol Heráně (453 m n. m.). Nachází se severovýchodně od obce Skuteč.



Obr. 14: Svitavská pahorkatina

Územím protékají řeky **Chrudimka**, **Loučná** a **Novohradka**, které vytvářejí údolí. Pro dané území je typická relativně malá nadmořská výška. Průměrná nadmořská výška dosahuje hodnot 300 m. Reliéf má erozně denudační tvary, které vznikaly postupným rozčleňováním tabule. Jedná se o typické skalní tvary. V rámci geomorfologického

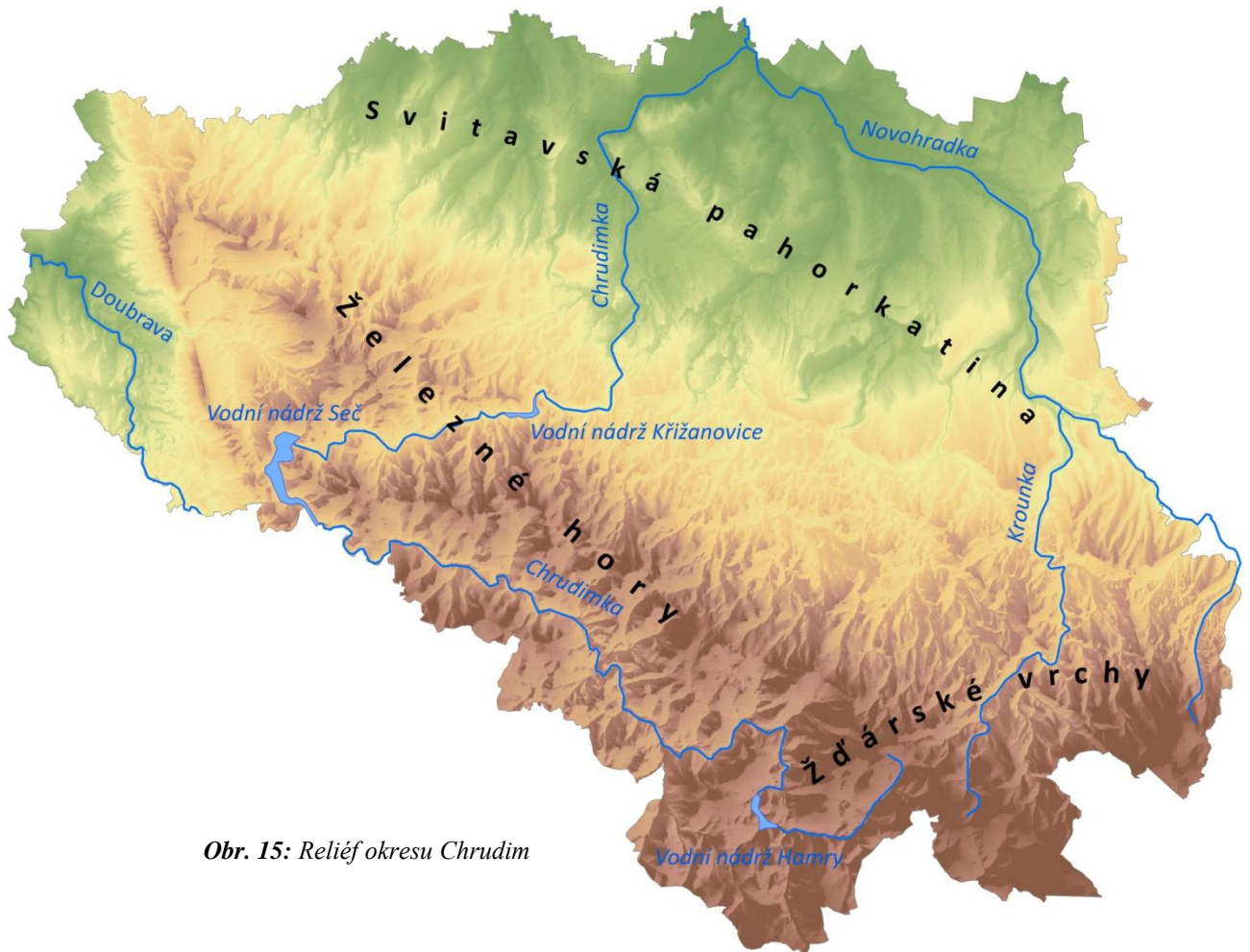
celku Svitavská pahorkatina se na daném území vyskytuje **velké množství chráněných území**.

Tab. 2: Geomorfologické členění okresu Chrudim

PROVINCIE: ČESKÁ VYSOČINA			
SOUSTAVA	PODSOUSTAVA	CELEK	PODCELEK
ČESKOMORAVSKÁ	Českomoravská vrchovina	Hornosázavská pahorkatina	Kutnohorská plošina
		Železné hory	Chvaletická pahorkatina
			Sečská vrchovina
		Hornosvratecká vrchovina	Žďárské vrchy
ČESKÁ TABULE	Středočeská tabule	Středolabská tabule	Čáslavská kotlina
	Východočeská tabule	Východolabská tabule	Pardubická kotlina
		Svitavská pahorkatina	Loučenská tabule
			Chrudimská tabule

Zdroj: Faltysová, 2002





Obr. 15: Reliéf okresu Chrudim

### SHRNUTÍ

Okres Chrudim byl vytvořen hercynským vrásněním a náleží k Českému masivu. Ve druhohorách byla oblast zaplavena mořem a v průběhu čtvrtohor se dotváří podoba dnešního reliéfu.

Nejvyšším bodem okresu Chrudim je vrchol Karlštejn, který se nachází poblíž obce Svratouch. Průměrná nadmořská výška okresu je 416 m. Oblast leží ve dvou geomorfologických soustavách: Česká tabule a Českomoravská soustava. Největší část okresu je pokryta celky: Svitavská pahorkatina a Železné hory.

### Otázky a úkoly:

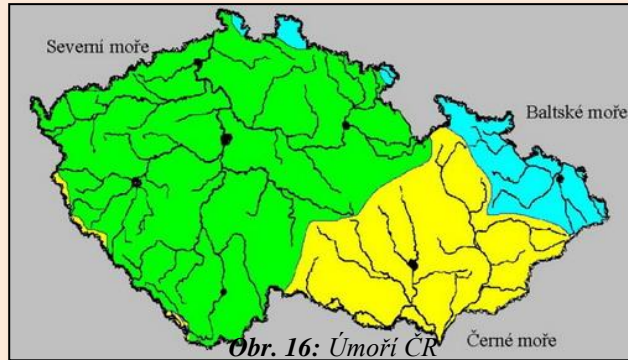
- 1) Ve kterém období byla oblast Chrudimska zaplavena mořem?
- 2) Na jakých dvou geomorfologických soustavách leží okres Chrudim?
- 3) Vyjmenujte alespoň dvě rozhledny, které se nacházejí v Železných horách.
- 4) Co se v minulosti těžilo v oblasti Podolské jeskyně?
- 5) Charakterizujte Svitavskou pahorkatinu.



### III. Vodstvo

#### UŽ VÍTE, ŽE

Česká republika náleží k úmořím Severního, Baltského a Černého moře. Za významný hydrografický bod je považován Králický Sněžník. Jedná se o místo, kde se stýkají rozvodnice těchto tří úmoří. Nejdelším vodním tokem ČR je Vltava a nejvodnatějším tokem je Labe. Lipno je plošně největší vodní nádrž ČR a největším rybníkem je Rožmberk.



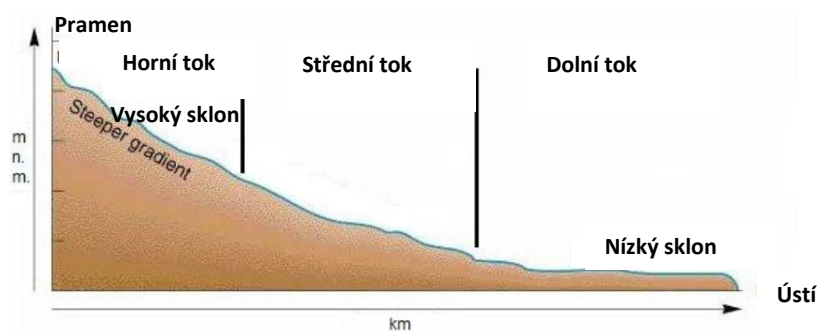
Obr. 16: Úmoří ČR

Než se pustíte do studia této kapitoly, je zapotřebí si připomenout nějaké pojmy, které se vážou k tomuto tématu, a které jsou zmíněné v textu.

*Hlavním zdrojem vody v ČR jsou srážky. Můžeme říci, že pro naše území platí třetinové pravidlo. 1/3 srážek odtéká po povrchu, 1/3 se vsákne pod povrch a 1/3 se vypaří.*

*Vodní tok můžeme rozdělit do třech úseků. První úsek (horní tok) lze charakterizovat vysokou rychlostí proudění, a proto je voda schopna rozrušovat dno a břehy a dochází k rozšiřování a prohlubování vodního toku. Ve druhém úseku (střední tok) se snižuje rychlost proudění.*

*V poslední části toku (dolní tok) je charakteristická malá rychlost proudění a dochází k nahromadění unášeného materiálu.*



Obr. 17: Úseky vodního toku

**Pramen** – počátek vodního toku. Pramenem může být vývěr podzemní vody nebo i soutok dvou a více řek.

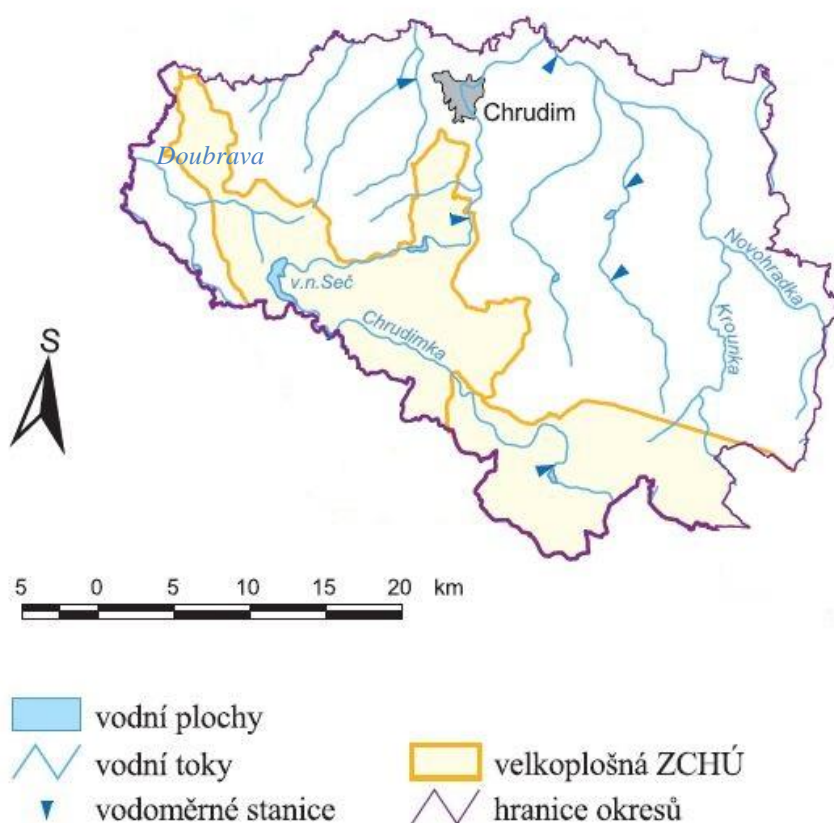
**Ústí** – místo, kde se řeka vlévá do jiné řeky, jezera, moře.

**Povodí** – území, ze kterého tok odvádí povrchovou i podpovrchovou vodu.

**Rozvodí** – hranice mezi povodími.

## VODNÍ TOKY

Jak již víte z předchozí kapitoly, současná říční síť na Chrudimsku vznikla až v období čtvrtohor. Okres Chrudim patří k **úmoří Severního moře**. Celá oblast náleží do povodí středního Labe. Významným tokem okresu je řeka **Chrudimka**. V západní části okresu teče řeka **Doubrava** a východní část je odvodňována řekou **Novohradkou**. Pouze malé území jihovýchodní části okresu je odvodňováno řekami, které se vlévají do řeky Svratky. Samotná Svratka územím chrudimského okresu neprotéká, protéká Krajem Vysočina a patří k úmoří Černého moře. Okresem Chrudim proto prochází hlavní evropské rozvodí mezi Severním a Černým mořem. Všechny řeky mají dešťovo-sněhové napájení, jsou zásobeny srážkami v létě a tajícím sněhem na jaře.



*Obr. 18: Hydrografická síť okresu Chrudim*

Hlavní tokem okresu je **řeka Chrudimka**, která pramení ve Žďárských vrších přibližně 1 km od obce Svratouch v nadmořské výšce 700 m. Voda u pramene má tmavě zelenou barvu, protože vyvěrá z rašeliniště. Mimo okres Chrudim (v Pardubicích) ústí do řeky Labe. Celková délka toku je 105 km. Plocha povodí činí 866 km<sup>2</sup>. Jedná se o řeku II. řádu. Na středním toku řeka vytváří řadu meandrů. Při průtoku okresním



*Obr. 19: Řeka Chrudimka*

městem byla Chrudimka ovlivněna lidskou činností. Došlo k umělé regulaci toku a z řeky se stal plavební kanál. Na řece bylo vybudováno několik přehradních nádrží (Hamry, Křižanovice a Seč) a dvě vyrovnávací nádrže (Křižanovice II a Seč II). Řeka Chrudimka protéká dvěma chráněnými oblastmi CHKO Žďárské vrchy a CHKO Železné hory. Z významných sídel na řece Chrudimce leží Hlinsko, Chrudim, Seč, Slatiňany a Trhová Kamenice.

***Řádovost vodních toků** – vyjádření hierarchie vodních toků v rámci říční sítě. Toky, které ústí do moře jsou řeky 1. řádu, (př. Labe ústí do Severního moře, je to řeka 1. řádu, Vltava se vlévá do Labe a je to řeka 2. řádu).*

***Meandr** – zvlněná část vodního toku.*

Největším přítokem Chrudimky je **řeka Novohradka**. Jedná se o pravostranný přítok. Novohradka pramení v Hornosvratecké vrchovině u obce Paseky v nadmořské



*Obr. 20: Řeka Novohradka*

výšce 649 m. Délka toku činí 49 km a plocha povodí je 470 km<sup>2</sup>. Je to řeka III. řádu. Řeka je pojmenována podle obce Nové Hrady, jejímž katastrálním územím protéká. Na Novohradce také leží města Luže a Hrochův Týnec. Řeka protéká skalním městem Toulouvcovy maštale v PR Maštale, kde vytváří hluboká údolí

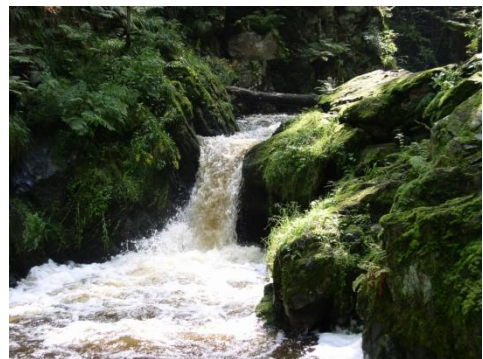
a meandry. Tok má vyvinuté zejména levostranné přítoky (Krounka, Ležák a Žejbro). V povodí řeky Novohradky se nachází řada rybníků. Největší z nich je Horecký rybník. Oblast je také protkána sítí drobných potoků.

Novohradka společně s jejím levostranným přítokem **řekou Krounkou** tvoří přírodní park Údolí Krounky a Novohradky. Řeka Krounka pramení necelý 1 km od obce Svratouch. Délka toku je 22,7 km. Jedná se o řeku IV. řádu. Protéká skalnatým, úzkým a klikatým údolím Šilinkův důl. Tato říčka s četnými peřejemi protéká např. obcemi Krouna, Kutřín, Otradov a Předhradí.



*Obr. 21: Řeka Krounka při průtoku údolím Šilinkův důl*

Západní částí okresu protéká **řeka Doubrava**. Ta pramení v okrese Žďár nad Sázavou a vlévá se do řeky Labe. Jedná se tedy o řeku II. řádu. U obce Pařížov byla na řece postavena stejnojmenná vodní nádrž. Významnými sídly v rámci okresu Chrudim, kterými Doubrava protéká, jsou Pařížov a Ronov nad Doubravou.

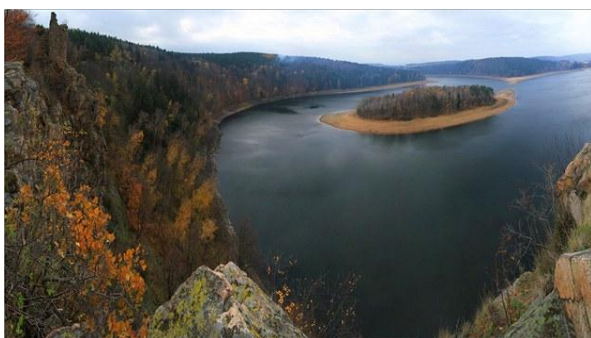


*Obr. 22: Řeka Doubrava*

## VODNÍ NÁDRŽE

Při putování okresem Chrudim můžeme vidět několik vodních nádrží, které byly vybudovány na vodních tocích Chrudimce a Doubravě (**Hamry, Křižanovice, Pařížov a Seč**). Myšlenky na stavbu vodních nádrží vznikly po katastrofálních povodních v 19. a 20. století. Vodní nádrže mají větší význam než rybníky, protože ovlivňují režim toků a jsou zdroji pitné vody.

Největší přehradou v okrese Chrudim i v rámci celého Pardubického kraje je **vodní**

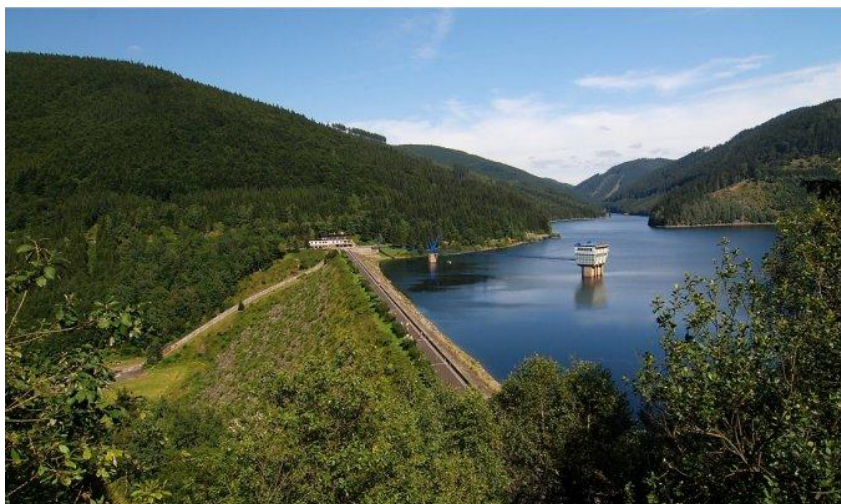


*Obr. 23: Vodní nádrž Seč*

**nádrž Seč**, která se nachází na řece Chrudimce. Byla vystavena v roce 1924–1934 a zadržuje 22 mil. m<sup>3</sup> vody. Na středním toku byla postavena přehrada Seč I, která slouží jako hydroelektrárna a pod ní byla vybudována vyrovnávací nádrž Seč II

(Padrty). Kolem hladiny Sečské přehrady bylo vybudováno rekreační středisko. Nad přehradou se tyčí zřícenina gotického hradu Oheb.

Na horním toku řeky Chrudimky byla postavena **vodní nádrž Hamry** o objemu okolo 4 mil. m<sup>3</sup>, která se využívá pro vodárenské účely a pro vyrovnávání průtoků. Patří mezi jednu z prvních přehrad v Čechách. Byla budována v letech 1907–1912 a jejím hlavním účelem byla ochrana před povodněmi. V minulosti sloužila i k rekreačním účelům. V minulém století byla ale rekreace u přehrady zakázána a vodní nádrž se začala využívat jako zdroj pitné vody pro město Hlinsko a okolí.



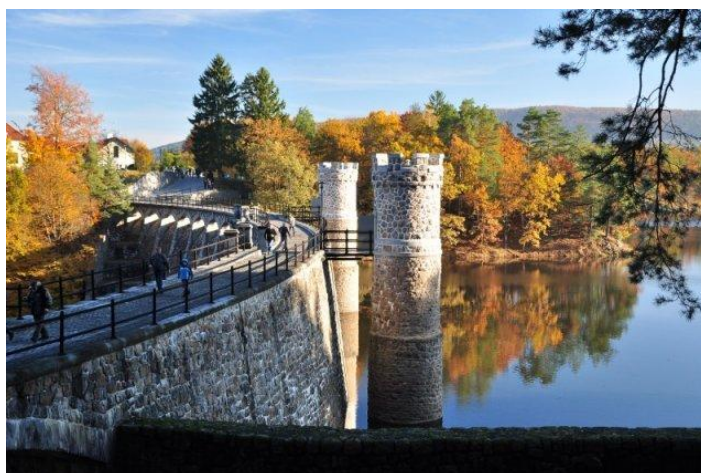
*Obr. 24: Vodní nádrž Hamry*

Jako poslední byla v letech 1947–1953 na dolním toku Chrudimky vybudována **nádrž Křižanovice**. Hlavním účelem přehrady bylo původně využívání vodní energie. Pod ní se nachází vyrovnávací nádrž Křižanovice II (Práčov). V minulosti byla nazývána stříbrným jezerem a byla v obležení turistů. Krom rekreace v minulosti sloužila i ke sportovnímu rybolovu. Dnes už zde rekreaty nenajdeme, protože vodní nádrž slouží jako zdroj pitné vody.



*Obr. 25: Vodní nádrž Křižanovice*

Poslední vodní nádrž, která se nachází v okrese Chrudim je **vodní nádrž Pařížov** na řece Doubravě. Přehrada byla postavena u stejnojmenné obce v letech 1909–1913. Objem nádrže je 1,76 mil. m<sup>3</sup>. Hlavním účelem této přehrady je rekreace a ochrana před povodněmi. Vodní nádrž patří k nejkrásnějším přehradám u nás a je vyhledávaným cílem turistů.



*Obr. 26: Vodní nádrž Pařížov*

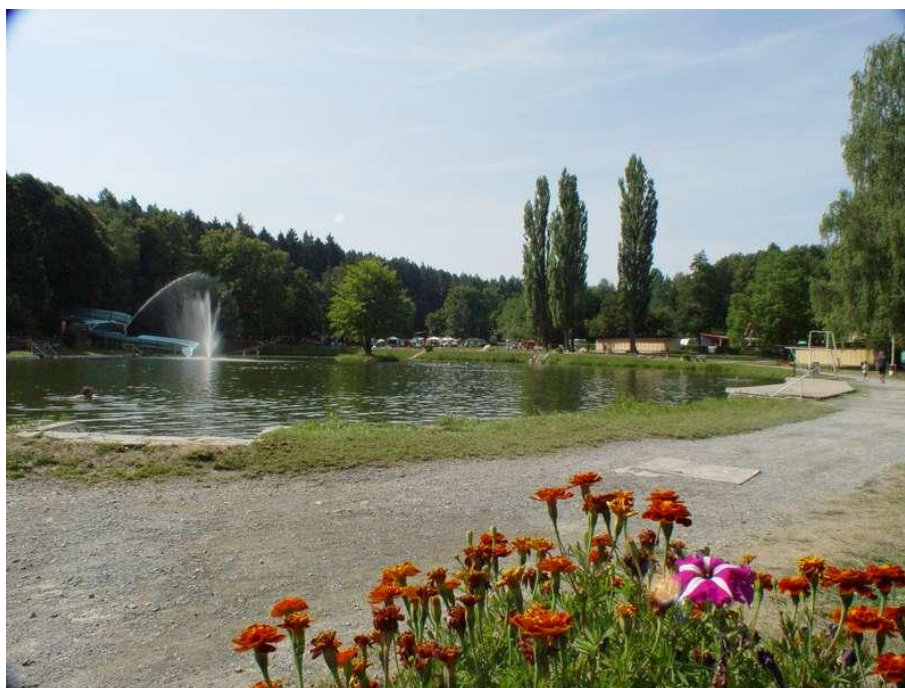
Vodní nádrže byly vybudovány, aby obyvatelé Chrudimska chránily před povodněmi. Ale nejsou to pouze povodně, které trápí obyvatelstvo, v posledních letech je výrazným problémem i **sucho**, například v roce 2003 došlo k výraznému snížení průtoků řek a některé řeky dokonce vyschly úplně.

## RYBNÍKY

Než se pustíte do studia rybníkářství na Chrudimsku, je zapotřebí si připomenout, co přesně se označuje jako rybník.

*Rybník je uměle vybudovaná vodní nádrž, jejímž hlavním účelem je chov ryb. Kromě rybochovné funkce v sobě zahrnuje i další významné funkce jako zásoba vody v krajině, protipovodňová ochrana, rekreace, závlaha pozemků. Určitě vás napadnou i další funkce.*

V minulosti se v okrese nacházelo mnohem více rybníků než dnes. Vodou je zásobovala převážně řeka Chrudimka. Postupně byly rybníky vysušovány pro zemědělské účely. I v současné době má okres poměrně dost rybníků, ale jejich rozloha není veliká. Některé rybníky jsou chráněny jako přírodní rezervace, např. v okolí Trhové Kamenice, Rohozné a Bítovan. Jiné jsou využívány jako přírodní koupaliště, nejznámější je Konopáč u Heřmanova Městce. Největším rybníkem chrudimského okresu je **Horecký rybník** u Podlažic v povodí řeky Novohradky.



**Obr. 27:** Přírodní koupaliště Konopáč u Heřmanova Městce



## PODZEMNÍ VODA

*Důležité je uvědomit si, že vodstvo netvoří pouze **povrchová voda**, která je obsažená ve vodních tocích a v umělých vodních nádržích (přehrady, rybníky), ale také **podpovrchová voda**, která se vyskytuje pod zemským povrchem a dělí se na **půdní a podzemní vodu**.*

Česká tabule je největší akumulací podzemní vody v České republice. Do okresu Chrudim zasahuje okrajová část této akumulací oblasti – Svitavská pahorkatina. V jejích **křídových souvrstvích** leží řada významných vodních pramenů, zejména **artéská pánev mezi Podlažicemi a Chrastí**. Ta, spolu s dalšími prameny, zásobuje vodou vodovod v Chrudimi a v Pardubicích. Významné zásoby podzemní vody mají i křídové oblasti u Nových Hradů, které už spadají do okresu Ústí nad Orlicí, voda z nich je ale zčásti odváděna i do chrudimského okresu.



Jiným typem podzemní vody je **krasová podzemní voda**, která se vyskytuje ve **vápencovém okolí Prachovic a Vápenného Podola**. Pramen byl narušen těžbou vápence a v současnosti je velmi slabý, dříve byl mnohem vydatnější a byl považován za léčivý (choroby kloubů, svalů, očí, nemocí jater a žaludku). Od 17. do 19. století zde dokonce fungovaly lázně, které byly označovány jako Lázně sv. Václava. Léčil se v nich například český spisovatel Václav Kliment Klicpera.



*Obr. 29: Lázně Vápenný Podol*

## SHRNUTÍ

*Okres Chrudim náleží k úmoří Severního moře. Většina území je odvodňována řekou Chrudimkou, která je pravostranným přítokem Labe. Nejvýznamnějším přítokem Chrudimky je řeka Novohradka, která protéká PR Maštale. Na řece Chrudimce se nachází vodní nádrže Hamry, Křižanovice a Seč. Další významnou řekou, která se vlévá do Labe, je řeka Doubrava. Protéká západní částí chrudimského okresu a nachází se na ní jedna z nejkrásnějších přehrad, vodní nádrž Pařížov.*

*Vodní nádrže slouží jako zdroje pitné vody, ochrana proti povodním, pro vodárenské účely a také k rekreaci. Koupání je dovoleno pouze ve vodních nádržích Pařížov a Seč. Vodní nádrže Hamry a Křižanovice slouží jako zdroje pitné vody.*

*V okrese Chrudim se nachází i mnoho rybníků, jejichž rozloha není velká. Největším rybníkem je Horecký rybník v povodí řeky Novohradky, ale nejznámějším rybníkem, který slouží jako přírodní koupaliště je Konopáč u Heřmanova Městce.*

*Největší zásoby podzemní vody mají křídové oblasti u Chrastí. V minulosti v okrese Chrudim fungovaly i lázně, ale následkem těžby vápence pramen ztratil vydatnost.*

### Otázky a úkoly:

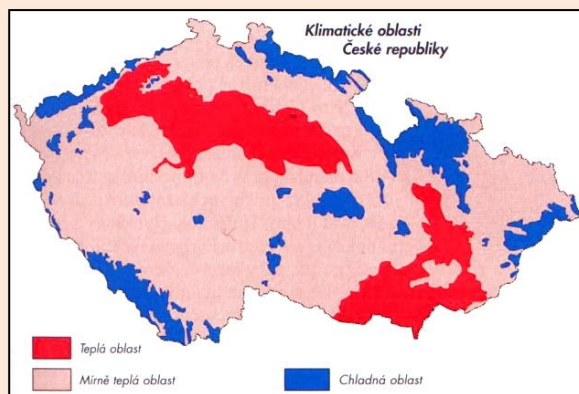
- 1) K jakému úmoří patří okres Chrudim?
- 2) Vysvětlete pojem meandr. Která řeka meandruje?
- 3) Jaká řeka protéká okresním městem?
- 4) Do jaké řeky se vlévá Novohradka?
- 5) Na jaké řece byla vybudována vodní nádrž Pařížov?
- 6) Která z vodních nádrží v okrese Chrudim byla postavena jako první?
- 7) Které vodní nádrže slouží jako zdroje pitné vody?
- 8) Jaké funkce má rybník? Jak se jmenuje a kde se nachází největší rybník chrudimského okresu?
- 9) Kde se v minulosti nacházely lázně?
- 10) Myslíte si, že je důležité udržovat kvalitu vody?
- 11) Zamyslete se nad tím, jaké negativní dopady mohou mít zásahy člověka do hydrosféry?



## IV. Podnebí

### UŽ VÍTE, ŽE

Česká republika patří do mírného podnebného pásu. Podnebí České republiky je mírné a přechodné (mezi oceánským a kontinentálním podnebím). Čechy jsou pod vlivem oceánského podnebí, zatímco Morava spíše pod vlivem kontinentálního podnebí. Oceánské podnebí je ovlivněno mořským vlhkým vzduchem a kontinentální vzduchem z pevniny, který obsahuje méně vodních par, a proto je sušší. Pro podnebí ČR je typická velká proměnlivost počasí během roku.



Obr. 30: Klimatické oblasti ČR

Určitě jste se s pojmem podnebí během školní docházky už setkali, ale opakování je matkou moudrosti, proto je zapotřebí připomenout, co si pod pojmem podnebí představit a teprve poté se můžete pustit do studia podnebí v okrese Chrudim.

*Podnebí (klima) je dlouhodobý stav počasí. Podnebí závisí na tzv. klimatotvorných faktorech (zeměpisná šířka, cirkulace atmosféry, vzdálenost od oceánů a moří, oceánské proudy a podoba reliéfu). V rámci České republiky má na podnebí největší vliv nadmořská výška, výšková členitost reliéfu, orientace svahů vůči Slunci, návětrná/závětrná strana reliéfu, vegetační kryt a lidská činnost.*

Podnebí okresu Chrudim je určováno stejnými faktory jako podnebí ČR. Okres Chrudim se vyznačuje klimatickými **rozdíly mezi severní a jižní částí okresu**, to se projevuje např. v rozdílných průměrných teplotách vzduchu, v množství srážek, v délce trvání sněhové pokrývky, atd.

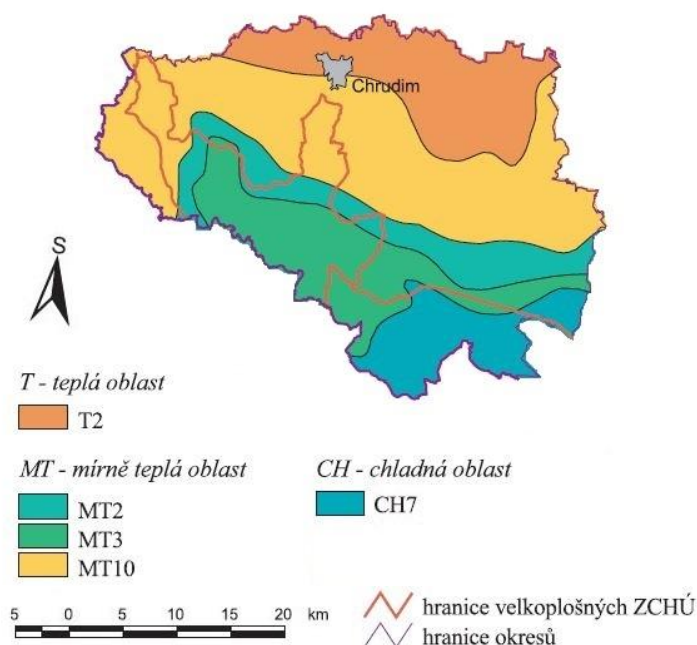
*Území České republiky se dělí do třech klimatických oblastí:*

- *teplá oblast,*
- *mírně teplá oblast,*
- *chladná oblast.*



Obr. 31: Kreslené sluníčko

Většina území okresu Chrudim náleží do **mírně teplé oblasti**. Pouze **severní část** okresu patří do **teplé klimatické oblasti** a malá část na **jihu** do **chladné oblasti**. Obecně můžeme říci, že v severní části okresu je teplé a suché podnebí, zatímco v jižní části je výrazně chladnější a vlhčí podnebí.



Obr. 32: Klimatické oblasti okresu Chrudim

Tab. 3: Klimatická charakteristika

Klimatická oblast	Průměrná červencová teplota	Průměrný počet letních dnů	Průměrný počet mrazových dnů
<b>Teplá oblast</b>	> 18 °C	> 50	< 110
<b>Mírně teplá oblast</b>	16–18 °C	20–50	110–160
<b>Chladná oblast</b>	15 °C	10–30	140–160

Zdroj: Faltysová, 2002

*Letní den – maximální denní teplota je vyšší než 25 °C.*

*Mrazový den – minimální denní teplota klesne pod bod mrazu.*

K shromažďování dat o počasí nám slouží meteorologické stanice, které spravuje **Český hydrometeorologický ústav (ČHMÚ)**. Na území okresu Chrudim ve Žďárských vrších se nachází **meteorologická stanice Svratoch**. Byla zřízena roku 1951 a nachází se v nadmořské výšce 737 m. Stanice je vybavena automatickými měřicími systémy, které měří nepřetržitě. Meteorologická stanice měří teplotu vzduchu, teplotu rosného

bodů, tlak vzduchu, vlhkost vzduchu, směr a rychlost větru, maximální náraz větru, množství srážek, celkovou sněhovou pokrývku, oblačnost, dohlednost, teplotu půdy a trvání slunečního svitu.



**Obr. 33:** Meteorologická stanice Svratouch

Jelikož se na území okresu Chrudim nachází pouze jedna meteorologická stanice, jsou údaje o počasí obsažené v grafech, které se v této učebnici nacházejí, vztaženy právě pro město Svratouch.

Než se pustíte do studia počasí v okrese Chrudim. Připomeňte si, čím se měří např. teplota vzduchu, tlak vzduchu, směr a rychlost větru, množství srážek a délka trvání slunečního svitu.

**Anemometr** – přístroj na měření rychlosti větru.

**Barometr** – přístroj na měření tlaku vzduchu.

**Heliograf** – přístroj na měření délky trvání slunečního záření.

**Srážkoměr (ombrograf)** – přístroj na měření atmosférických srážek.

**Totalizátor** – přístroj na měření atmosférických srážek (využívá se na hůře dostupných místech).

**Větrná směrovka** – přístroj na měření směru větru.

**Obr. 34:** Anemometr



**Obr. 35:** Větrná směrovka



**Obr. 36:** Barometr



**Obr. 37:** Heliograf



**Obr. 38:** Srážkoměr



**Obr. 39:** Totalizátor

## TEPLOTA VZDUCHU

*Průměrná roční teplota vzduchu v České republice je 7,5 °C. Nejchladněji je na Sněžce (0,4 °C), naopak nejtepleji v Praze (10,8 °C). Se zvyšující se nadmořskou výškou klesá teplota vzduchu a zvyšuje se množství srážek.*

V okrese Chrudim je teplota vzduchu ovlivňována zejména nadmořskou výškou. **Průměrná roční teplota** se pohybuje v rozmezí **od 8 °C (v severní části) po 5,7 °C (v jižní části)**. Roční chod je plynulý, **nejnižší teploty jsou v lednu**, naopak **nejvyšší v červenci**. Maximální teploty v letních měsících v nížinách mohou dosahovat až 38 °C, ve vyšších polohách se mohou přiblížit i k 30 °C. Naopak minimální teploty v zimním období mohou klesat i pod –30 °C. Průměrné červencové teploty v okolí Hlinska (jižní část okresu) se pohybují v rozmezí 12–15 °C, zatímco v okolí Chrudimi (severní část okresu) je to 17,5 °C.

Průměrná teplota vzduchu naměřená v meteorologické stanici Svratouch je nižší, než je průměrná teplota za Českou republiku. Nejvyšší naměřená teplota ve Svratouchu je **33,7 °C** a připadá na 20. 8. 2012 naopak nejnižší teplota je **–23,6 °C** a byla změřena 23. 1. 2006.

Období bez mrazů trvá v okolí Chrudimi přibližně 290 dnů v roce. Na Hlinecku je to 260 dní bez mrazů, tedy o 30 méně než na Chrudimsku.

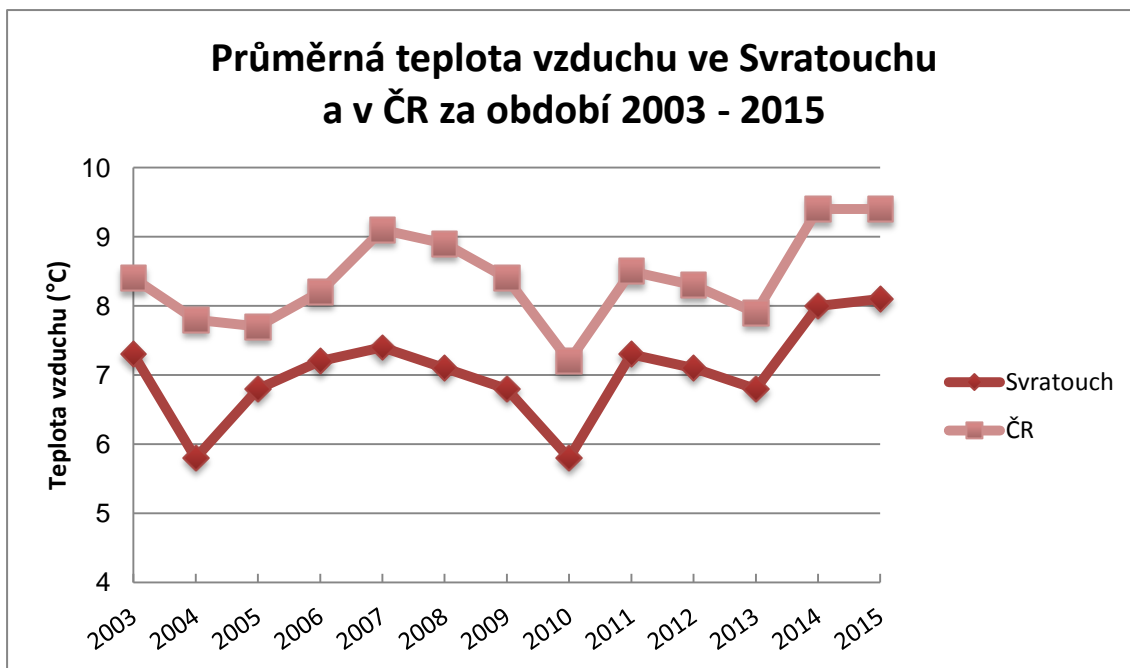
*Dozvěděli jste se, že s rostoucí nadmořskou výškou klesá teplota vzduchu, ale může se vyskytovat jev, kdy **teplota vzduchu s výškou stoupá**. Tomuto jevu říkáme **teplotní inverze**.*

Teplotní inverze se velmi často vyskytují v hluboce zaříznutých údolích Chrudimky, Novohradky a Krounky.

Tab. 4: Průměrná teplota vzduchu (ve °C) ve Svratouchu a v České republice za období 1961–1990

Měsíc	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Rok
<b>Svratouch</b>	–4,4	–2,9	0,5	5,2	10,3	13,4	15,0	14,8	11,4	6,8	1,0	–2,7	5,7
<b>Česká republika</b>	–2,8	–1,1	2,5	7,3	12,3	15,5	16,9	16,4	12,8	8,0	2,7	–1,0	7,5

Zdroj: Faltysová, 2002

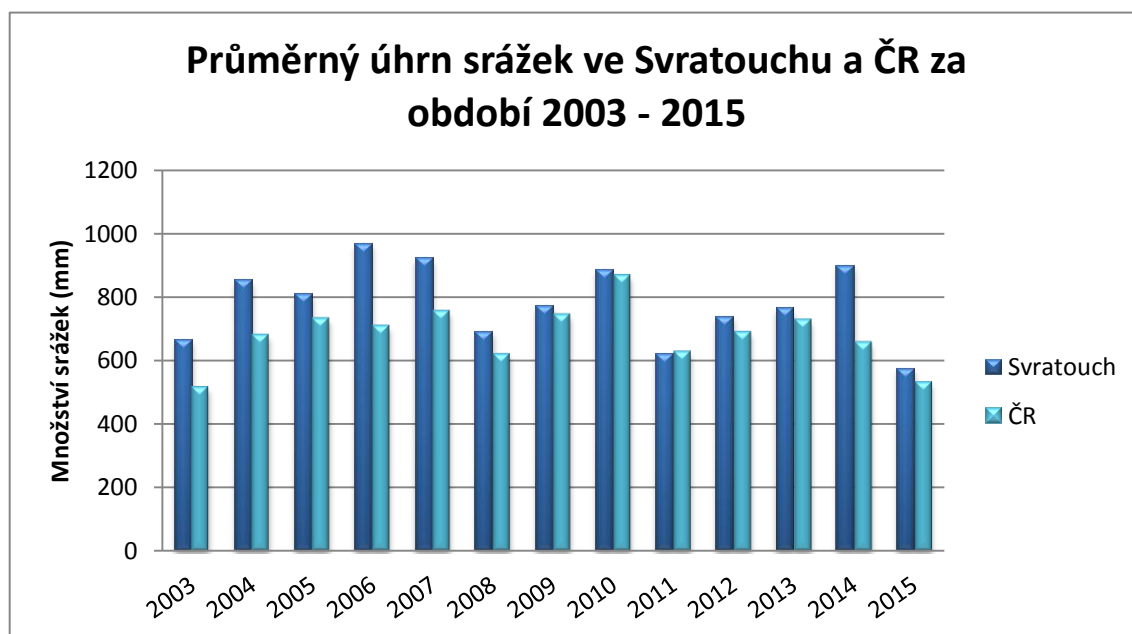


Obr. 40: Průměrná teplota vzduchu (°C) ve Svatouchu a v České republice za období 2003–2015

## SRÁŽKY

*V České republice se množství srážek pohybuje v rozmezí od 400 mm/rok v oblasti Zatecka, Kladenska a jižní Moravy do 1 700 mm/rok v oblasti Jizerských hor. Průměrné množství srážek v ČR dosahuje hodnoty 686 mm/rok.*

V chrudimském okrese jsou srážky ovlivněny zejména nadmořskou výškou a návětrnou polohou Českomoravské vrchoviny. Nejvíce prší v okolí Hlinecka (jižní část okresu) a nejméně v okolí Chrudimi (severní část okresu). Průměrné roční úhrny srážek v okolí Chrudimi dosahují 600–650 mm a v okolí Hlinska 700–800 mm. Nejdeštivějším měsícem je červenec.



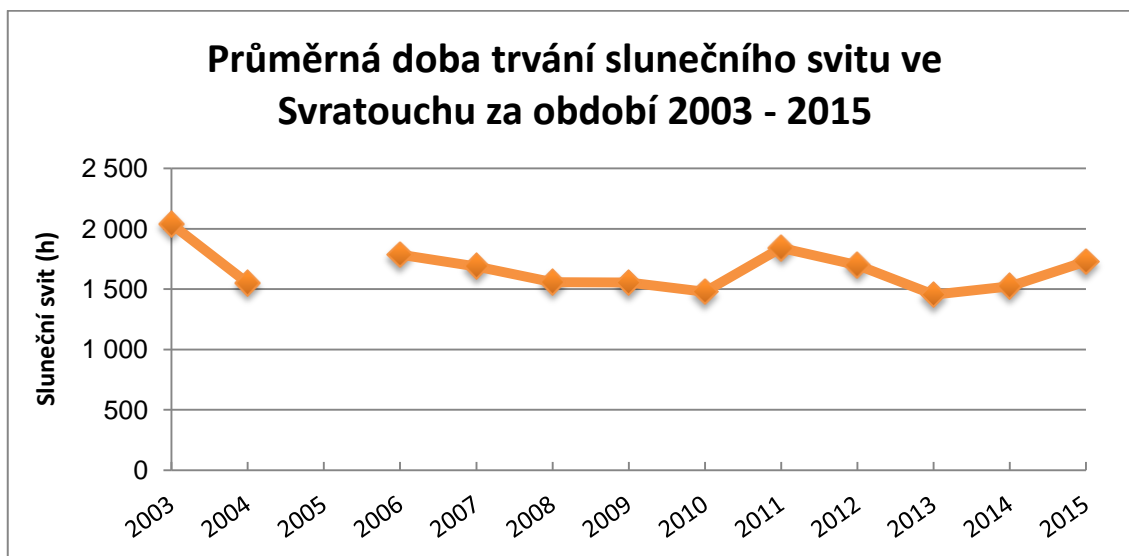
Obr. 41: Průměrný úhrn srážek (mm) ve Svatouchu a ČR za období 2003–2015

## SNĚHOVÁ POKRÝVKA

Rozdíl mezi severní a jižní částí okresu se projevuje i ve sněhové pokrývce. V severní části okresu se první sníh objevuje začátkem prosince a poslední ke konci března. Počet dní se sněhovou pokrývkou je kolem padesáti. Zatímco v jižní části okresu, kde je chladněji, vydrží sněhová pokrývka přes sto dnů. První sníh se objevuje už začátkem listopadu a poslední v polovině dubna. Pro zimní měsíce jsou typické sněhové vánice a námrazy, které způsobují dočasnou nesjízdnost vedlejších silnic.

## TRVÁNÍ SLUNEČNÍHO SVITU

Sluneční svit je závislý na zeměpisné šířce, georeliéfu, oblačnosti a mlze. V letních měsících délka slunečního svitu klesá s nadmořskou výškou, v zimě naopak délka slunečního svitu s nadmořskou výškou mírně stoupá. Příčinou je četnost mlh při inverzi. Nejdelší průměrná doba trvání slunečního svitu byla zaznamenána v roce 2003. Naopak nejnižší v roce 2013. (Pro rok 2005 nebyly zaznamenány údaje).



Obr. 42: Průměrná doba trvání slunečního svitu (hod.) ve Svratouchu za období 2003–2015

## VÍTR

Vítr je ovlivněn členitostí terénu. Průměrné rychlosti větru většinou rostou s nadmořskou výškou. Pro roviny činí průměrná rychlost větru 7,2 km/h a na Českomoravské vrchovině kolem Svratouchu dosahuje průměrná rychlost větru 19,8 km/h. Nejsilnější náraz větru na meteorologické stanici Svratouch činil 143,9 km/h a byl změřen 18. 1. 2007.



## SHRNUTÍ

*Chrudimský okres leží ve všech třech klimatických oblastech. Největší část území náleží do mírně teplé klimatické oblasti. Podnebí okresu Chrudim je ovlivňováno zejména nadmořskou výškou. Pro okres Chrudim jsou charakteristické rozdíly v počasí mezi severní a jižní částí území okresu, kdy jižní část je chladnější a severní část teplejší. Můžeme říci, že v okolí Hlinska (jižní část okresu) je teplotně větší zima, více prší a sněhová pokrývka zde drží delší dobu. Zatímco v okolí Chrudimi (severní část okresu) je tepleji, prší zde méně a sněhová pokrývka zde nevydrží příliš dlouho.*

*Průměrná roční teplota vzduchu se pohybuje od 5,7 °C do 8 °C. Průměrný roční úhrn srážek v okrese Chrudim dosahuje přibližně hodnoty 700 mm. Jsou zde patrné rozdíly mezi severní a jižní částí okresu. Nejsilnější nárazy větru jsou zaznamenány na Českomoravské vrchovině, hlavně v okolí obce Svratouch, kde se nachází meteorologická stanice, která slouží ke shromažďování dat o počasí.*

### Otázky a úkoly:

- 1) Jaká klimatická oblast převládá v okrese Chrudim?
- 2) K čemu použijete anemometr?
- 3) Vlastními slovy popište charakter podnebí v severní a jižní části okresu Chrudim.
- 4) Kde se nachází meteorologická stanice?
- 5) Které meteorologické prvky se měří meteorologickou stanicí?
- 6) Z grafů porovnejte teplotu a množství srážek v České republice a ve Svratouchu.



## V. Ochrana přírody

### UŽ VÍTE, ŽE

Česká republika má velkou tradici v ochraně přírody. Na našem území se nachází nejstarší evropská přírodní rezervace (Žofínský prales), která byla vyhlášena v roce 1838 v Novohradských horách. Chráněná území dosahují téměř 17 % rozlohy našeho státu. Česká republika má **čtyři národní parky**: Krkonošský, Šumava, Podyjí a České Švýcarsko. Na území ČR se nachází **26 chráněných krajinných oblastí**, z toho **šest** jich je zařazeno do **biosférických rezervací**, které vyhláší UNESCO. Jsou to Třeboňsko, Křivoklátsko, Pálava, Krkonoše, Šumava a Bílé Karpaty.



Obr. 43: Chráněné oblasti ČR

*Ochrana přírody se v ČR řídí zákonem o ochraně přírody a krajiny. Jeho účelem je udržení a obnova přírodní rovnováhy v krajině. Zákonem jsou chráněny nejcennější části naší krajiny. Chráněná území dělíme na velkoplošná a maloplošná. Do velkoplošných chráněných území patří národní parky (NP) a chráněné krajinné oblasti (CHKO). Do maloplošných chráněných území řadíme národní přírodní rezervace (NPR), národní přírodní památky (NPP), přírodní rezervace (PR) a přírodní památky (PP).*

Na území chrudimského okresu nalezneme některé kategorie chráněných území. Chráněná území zabírají 34 % rozlohy okresu Chrudim, což je nejvíce v rámci okresů Pardubického kraje. Např. v okrese Pardubice zaujímají chráněná území pouze 1 %. Do okresu Chrudim zasahují dvě chráněné krajinné oblasti, a to **CHKO Železné hory** a **CHKO Žďárské vrchy**. Dále je zde vyhlášena řada maloplošných chráněných území, které se nacházejí na území chráněných krajinných oblastí nebo leží mimo ně. V okrese Chrudim nalezneme **1 národní přírodní rezervaci**, **15 přírodních rezervací** a **28 přírodních památek**. Nejstarší chráněná území v okrese Chrudim jsou

**PP Na obůrce** v CHKO Železné hory, která byla vyhlášena v roce 1946 a **PR Habrov**, vyhlášena v roce 1948.

Tab. 5: Počet chráněných území v okrese Chrudim

NP	CHKO	NPR	NPP	PR	PP
0	2	1	0	15	28

Zdroj: AOPK ČR, 2017

Než se vydáte prozkoumat tajuplnosti přírody, víte, jak poznat, kde začíná chráněné území?

*Hranice chráněného území je na přístupových cestách vyznačena **tabulemi s velkým státním znakem** (národní parky, chráněné krajinné oblasti, národní přírodní rezervace a národní přírodní památky) nebo s **malým státním znakem** (přírodní rezervace a přírodní památky). Pokud už jste navštívili nějaké chráněné území a přiblížili jste se k hranici chráněného území, tak jste si určitě všimli **dvou červených pruhů**, které značí hranice chráněného území v terénu.*



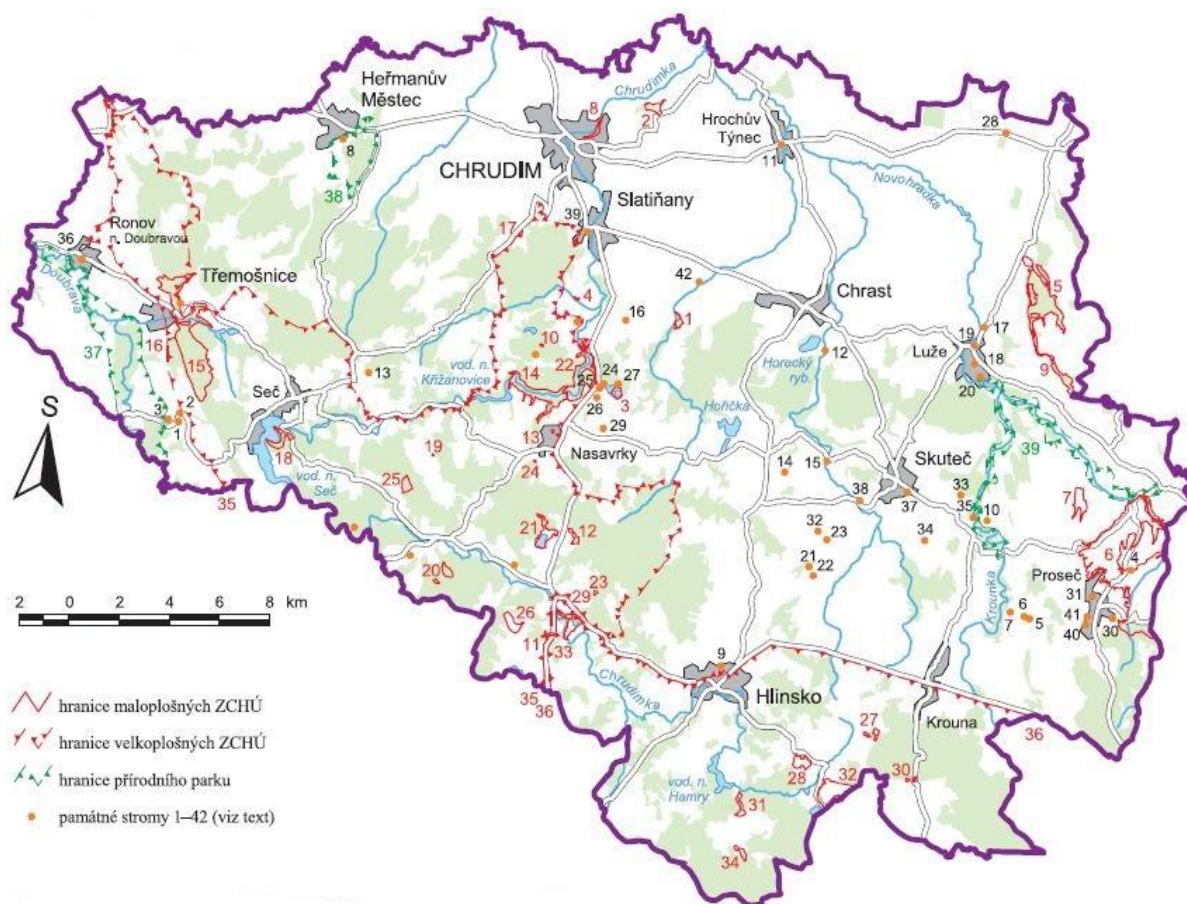
**Obr. 44:** Tabule s velkým státním znakem



**Obr. 45:** Tabule s malým státním znakem



**Obr. 46:** Hranice chráněného území



- ∩ hranice maloplošných ZCHÚ
- ∩ hranice velkoplošných ZCHÚ
- ∩ hranice přírodního parku
- památné stromy 1–42 (viz text)

- |                       |                              |                                      |   |
|-----------------------|------------------------------|--------------------------------------|---|
| 1 PP Farář            | 11 PP Buchtovka              | 21 PR Strádovka                      | 31 PP Utopenec                              |
| 2 PR Habrov           | 12 PR Hubský                 | 22 PR Strádovské Peklo               | 32 PR Volákův kopec                         |
| 3 PR Hluboký          | 13 PP Kaštanka               | 23 PP Upolíny u Kamenice             | 33 PP Zadní rybník                          |
| 4 PP Hrobka           | 14 PR Krkanka                | 24 PP V Koutech                      | 34 PP Zlámánek                              |
| 5 PP Kusá hora        | 15 NPR Lichnice–Kaňkovy hory | 25 PP Vršovská olšina                | 35 CHKO Železné hory                        |
| 6 PR Maštale          | 16 PP Na obůře               | 26 PR Zubří                          | 36 CHKO Žďárské vrchy                       |
| 7 PP Pivnice          | 17 PP Na skalách             | 27 PP Bahna                          | 37 přírodní park Doubrava                   |
| 8 PP Ptačí ostrovy    | 18 PR Oheb                   | 28 PP Louky u Jeníkova               | 38 přírodní park Heřmanův Městec            |
| 9 PR Sřemošická stráž | 19 PP Polánka                | 29 PP Mlýnský rybník a rybník Rohlík | 39 přírodní park Údolí Krounky a Novohradky |
| 10 PP Boušovka        | 20 PR Polom                  | 30 PP U Tučkovy hájenky              |   |

(lokality č. 10–26 leží v CHKO Železné hory)

(lokality č. 27–34 leží v CHKO Žďárské vrchy, kterou popisuje svazek Jihlavsko)

**Obr. 47:** Chráněná území v okrese Chrudim

Jak už víte, územím chrudimského okresu prochází dvě chráněné krajinné oblasti. **CHKO** jsou rozsáhlá území se zachovalou krajinou a významným podílem přirozených lesů a luk. Území CHKO je rozděleno do čtyř zón, přičemž pro první zónu platí nejpřísnější pravidla. Hospodářství je na daném území omezeno, přípustná je pouze rekreace, pokud návštěvníci nepoškozují přírodní hodnoty.

V okrese Chrudim nalezneme chráněnou krajinnou oblast **CHKO Železné hory**, která byla zřízena v roce 1991 Ministerstvem životního prostředí. Rozloha je 284 km<sup>2</sup>.



**CHKO zasahuje i do Kraje Vysočina.** Chráněná krajinná oblast Železné hory se nachází v jihozápadní části okresu Chrudim. Železné hory jsou nejsevernějším výběžkem Českomoravské vysočiny. Nejvyšším bodem CHKO *Obr. 48: Znak Železných hor* Železných hor v rámci okresu Chrudim je **vrchol Polom** (649 m n. m.) poblíž obce Trhová Kamenice, ale nejvyšším vrcholem celého CHKO Železných hor je Vestec (668 m n. m.), který už leží v okrese Havlíčkův Brod. Místo s nejnižší nadmořskou výškou se nachází u Slatiňan (268 m n. m.).

Střední a severní část Železných hor je odvodňována **řekou Chrudimkou**, na které se nacházejí přehrady Seč a Křižanovice. Územím CHKO protéká řeka v délce 38 km. Řeka Chrudimka vytvořila v severní části CHKO velkou **rokli**, která je chráněna v rámci přírodní rezervace Krkanka a Strádovské peklo. Jižní část je odvodňována **řekou Doubravou**. Délka toku v CHKO je pouhých 10 km.

Polovinu území zaujímá zemědělská půda, která se v posledních letech mění na travní porost. **Původní bukojedlinové a dubohabřinové lesy** byly vykáceny a nahrazeny smrky. Pro ráz krajiny je typické střídání lesů, luk a polí s malými **sídly se zbytky venkovské architektury**. Nalezneme



*Obr. 49: Hřeben Železných hor*

zde mnoho **lomů po těžbě surovin**. Na území CHKO najdeme zejména **skalní útvary (skalní stěna, mrazový srub, kamenné moře)**, které jsou většinou předmětem ochrany.

Na území CHKO Želené hory je registrováno i několik chráněných rostlin a živočichů. Mezi vzácnou flóru patří např. **vrba borůvkovitá**, **mečík střechovitý** a **rosnatka okrouhlostá**. Na některých lokalitách lze spatřit kriticky ohroženého **hnědáška rozrazilového** a ze savců lze vidět i **vydru říční**. Ke vzácnějším plazům patří **zmije obecná** a **užovka hladká**.



*Obr. 50: Vrba borůvkovitá*



*Obr. 51: Mečík střechovitý*



*Obr. 52: Rosnatka okrouhlostá*

Na území chráněné krajinné oblasti Železné hory se nachází řada maloplošných zvláště chráněných území. Národní přírodní rezervace: **NPR Lichnice-Kaňkovy hory**, přírodní rezervace: **PR Hubský**, **PR Krkanka**, **PR Oheb**, **PR Polom**, **PR Vápenice** a **PR Zubří** a přírodní památky: **PP Boušovka**, **PP Buchtovka**, **PP Kaštanka**, **PP Na Obůrce**, **PP Polánka**.

**NPR Lichnice-Kaňkovy hory** leží v západní části CHKO Železné hory a jedná se o jedinou národní přírodní rezervaci, která se v okrese Chrudim nachází. Její rozloha je 3,7 km<sup>2</sup>. Součástí území jsou dvě mohutné rokle.

*Národní přírodní rezervace (NPR) a přírodní rezervace (PR) jsou menší území s ochranou přirozeného reliéfu.*

*Národní přírodní památka (NPP) a přírodní památka (PP) jsou přírodní útvary menší rozlohy, kde je většinou předmětem ochrany geomorfologický útvar, naleziště nerostů nebo ohrožených druhů.*



*Obr. 53: NPR Lichnice-Kaňkovy hory*

Druhou chráněnou krajinnou oblastí, která zasahuje do okresu Chrudim je **CHKO Žďárské vrchy**. Jako chráněná krajinná oblast byla vyhlášena Ministerstvem kultury v roce 1970. CHKO Žďárské vrchy leží hlavně na území **okresu Žďár nad Sázavou**,



*Obr. 54: Znak Žďárských vrchů*

**částečně i v okresech Havlíčkův Brod, Chrudim a Svitavy.**

Dané CHKO se nachází v jižní části okresu Chrudim a rozkládá se v severovýchodní části Českomoravské vrchoviny. Celková rozloha činí 709 km<sup>2</sup>, z toho 250 km<sup>2</sup> leží na území okresu Chrudim. CHKO se rozkládá v nadmořských výškách od 490 m do 836 m s nejvyšším vrcholem Devět skal (836 m n. m.), který se nachází v okrese Žďár nad Sázavou. Nejvyšším bodem CHKO Žďárských vrchů v rámci okresu Chrudim je vrchol U Oběšeného s nadmořskou výškou 737 m poblíž obce Svratouch.

CHKO Žďárské vrchy je **pramennou oblastí** několika řek. V rámci okresu Chrudim zde **pramení řeka Chrudimka**. Mimo okres Chrudim v CHKO pramení např. řeka Svratka a Doubrava. Potoky zde vytvářejí hustou říční síť. Na vodních tocích jsou budovány **rybníky**. Mimo okres Chrudim, chráněnou krajinnou oblastí, prochází hlavní evropská rozvodnice. Žďárské vrchy patří k chladnějším a větrným oblastem okresu Chrudim.



*Obr. 55: PP Ratajské rybníky*

Polovinu území zaujímají lesy. **Původní jedlobukové lesy** byly nahrazeny smrkovými porosty. Jinak se v krajině střídají lesy, pole, louky, pastviny a rybníky. Ráz



*Obr. 56: Skanzen na Veselém Kopci*

krajiny je dotvářen **venkovským obydlím**, které se zachovalo zejména na **Veselém Kopci u Hlinska**, kde vznikl skanzen. K vidění je zde soubor staveb lidové architektury, které přinášejí svědectví o dřívějším životě na vesnici.

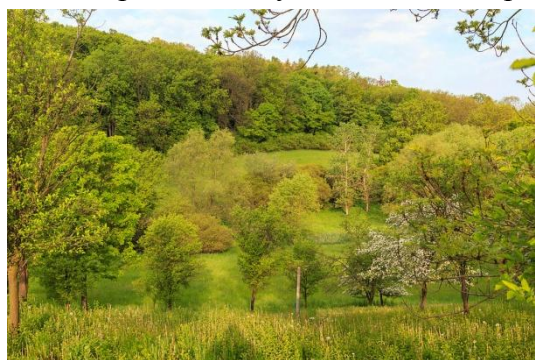
Předmětem ochrany jsou **vodní a mokřadní společenstva**. Významná jsou **rašelinště** s výskytem řady chráněných a ohrožených druhů rostlin a živočichů. Z živočichů se zde vyskytuje např. **mlok skvrnitý** a **čáp černý**.

V rámci CHKO Žďárské vrchy jsou na území okresu Chrudim vyhlášena maloplošná zvláště chráněná území. Nachází se zde přírodní rezervace: **PR Volákův kopec** a přírodní památky: **PP Bahna**, **PP Návesník**, **PP Ratajské rybníky** a **PP Zlámanec**.

**Mimo území CHKO** leží v okrese Chrudim mnoho maloplošných zvláště chráněných území, a to přírodní rezervace a přírodní památky. V okrese Chrudim mohou návštěvníci navštívit **přírodní rezervaci Hluboký rybník**, kde je předmětem ochrany rybník Hluboký, který slouží ke hnízdění vodního ptactva a k rybaření. Součástí přírodní rezervace jsou i rašelinné louky.



*Obr. 57: PR Hluboký*



*Obr. 58: PR Habrov*

Předmětem ochrany **PR Habrov** je přirozený lesní porost. **PP Hrobka** a **PP Kusá hora** mají předmětem ochrany opukové stráně. Předmětem ochrany **PP Farář** jsou rákosiny, pískovcové skalní útvary a rybník. Chráněné území bylo vyhlášeno k ochraně naleziště kotvice plovoucí. **PP Ptačí ostrovy** je jedna z mála velkých hnízdních havraních kolonií v České republice. Předmětem ochrany je stromořadí a přilehlé parkové úpravy podél Chrudimky v severní části města Chrudim. Kvádrové pískovce jsou předmětem ochrany v **PR Maštale** a **PP Pivnice**.

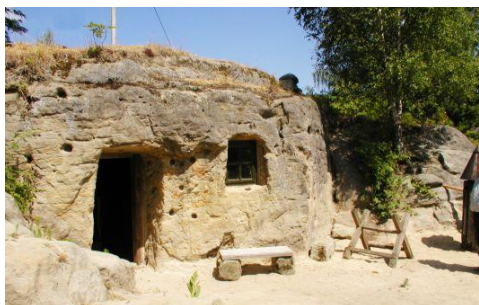
**Přírodní rezervace Maštale** se nachází v povodí horního toku Novohradky. Jedná se o **oblast pískovcových skal**. Rozdíl mezi nejvyšším místem (Posekanec, 554 m n. m.) a nejnižším místem (řečiště Novohradky u Polanky) je téměř 200 m n. m. Rezervace Maštale byla vyhlášena roku 1989. Přírodní rezervace Maštale se skládá z **Městských a Toulovcových maštálí** též nazývaných jako Budislavské sklály. Název Toulovcovy maštale vznikl podle pověsti o loupeživém rytíři



*Obr. 59: Přírodní rezervace Maštale*

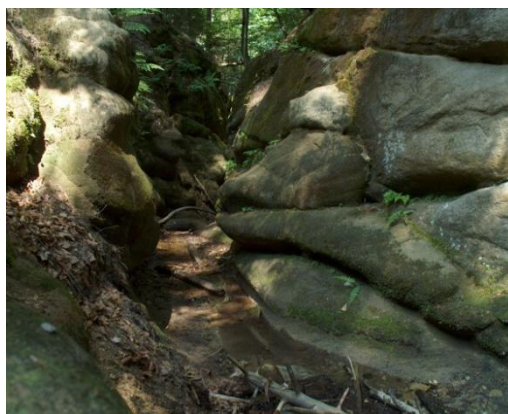


Vavřinci Toulouci z Jarošovské tvrze, který si v Budislavských lesích, dnešních Touloucových maštalích, ukryval svou kořist. Zajímavostí je, že **skalnaté rokle jsou zahlobeny do pískovců** a nevystupují nad okolní terén, jak je tomu u jiných skalních měst. Přírodní rezervace je také bohatá na výskyt vzácných druhů rostlin a živočichů, neboť příroda zde nebyla příliš ovlivněna civilizací.



*Obr. 60: Pískovcové obydlí ve Zderazi*

**Přírodní památka Pivnice** se nachází mezi Zderazí a místní částí obce Hluboká Dolany. Tato přírodní památka byla zřízena v roce 1998. Rozloha Pivnice je 0,34 km<sup>2</sup>. Hlavním účelem je **ochrana úzkého kaňonu s jeskyněmi, skalním tunelem, převisy a vodopádovými stupni na přítocích Pivnického potoka**. Daný pískovcový kaňon bývá též nazýván jako Žižkovy maštale.



*Obr. 61: PP Pivnice*

Dalším chráněným územím v okrese Chrudim jsou přírodní parky. V okrese Chrudim se nachází celkem tři přírodní parky: **přírodní park Doubrava, přírodní park Heřmanův Městec a přírodní park Údolí Krounky a Novohradky**.

**Přírodní park Údolí Krounky a Novohradky** byl vyhlášen v roce 1998 a téměř navazuje na přírodní rezervaci Maštale. Hlavním předmětem **ochrany je uchování krajinného rázu s významnými přírodními hodnotami v údolí říček Krounky, Novohradky a části Hlubočického potoka**. Přírodní park se rozkládá na ploše 2,2 km<sup>2</sup>. V přírodním parku se vyskytuje několik lokalit s výskytem zvláště chráněných druhů rostlin a živočichů (mokřady, prosluněné stráně a podmáčené louky).



*Obr. 62: Přírodní park Údolí Krounky a Novohradky*

Jelikož je Česká republika členem Evropské unie, tak se na našem území uplatňuje ochrana přírody, která je společná pro všechny členské státy EU. Soustava chráněných území je známá pod označením **Natura 2000**, která se skládá ze dvou typů chráněných území, a to **ptačích oblastí** a **evropsky významných lokalit**. Oblasti Natury 2000 se mohou překrývat s chráněnými územími, které byly vyhlášeny v rámci právních předpisů ČR. Cílem soustavy Natura 2000 je zabezpečit ochranu těch živočichů, rostlin a typů přírodních stanovišť, které jsou z evropského pohledu nejcennější a nejvíce ohrožené. Na území okresu Chrudim se nachází **26 evropsky významných lokalit**. Ptačí oblasti se v chrudimském okrese nenacházejí.

### SHRNUTÍ

*Chráněná území zabírají třetinu rozlohy okresu Chrudim. Do chrudimského okresu zasahují dvě CHKO. CHKO Železné hory leží v jihozápadní části okresu Chrudim a jsou odvodňovány řekou Chrudimkou a Doubravou. Na území CHKO Železné hory se nachází jediná NPR v rámci okresu Chrudim. Do jižní části okresu Chrudim zasahuje CHKO Žďárské vrchy. Jedná se o pramennou oblast, pramení zde řeka Chrudimka. Typickými tvary jsou skalní útvary. Mimo CHKO se nachází PR Maštale a PP Pivnice, kde jsou předmětem ochrany pískovcové skalní útvary. Za zmínku stojí i PP Ptačí ostrovy, kde hnízdí havrani. Na území okresu Chrudim se nacházejí tři přírodní parky. V hlubokých údolích přírodního parku Údolí Krounky a Novohradky se projevují teplotní inverze.*

### Otázky a úkoly:

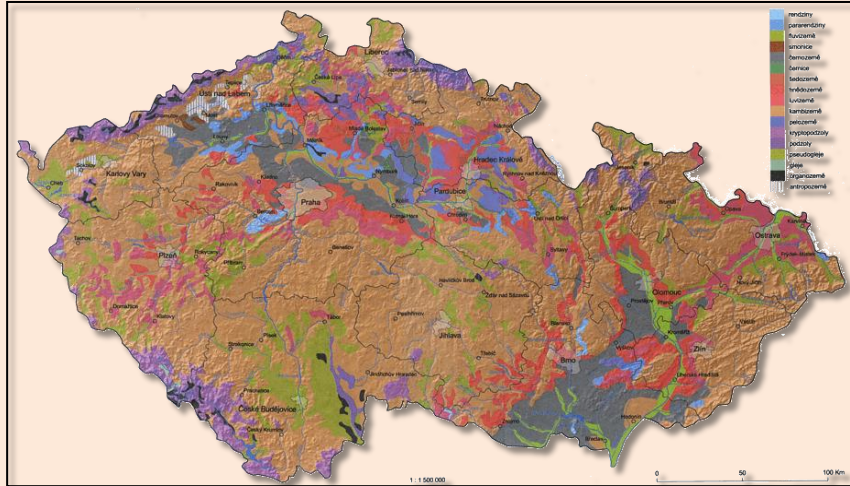
- 1) Proč je důležité chránit přírodu?
- 2) Ve třídě diskutujte nad tím, jaký je Váš vztah k životnímu prostředí?  
Co děláte pro to, abyste chránili přírodu? Třídíte odpad? Kompostujete rostlinný odpad? Chováte se šetrně k přírodě?
- 3) Jakými tabulemi jsou označeny velkoplošné a maloplošné chráněné oblasti?
- 4) Která CHKO leží v okrese Chrudim?
- 5) Které chráněné území je nejbližší k vašemu domovu/škole?
- 6) Vyjmenujte alespoň tři přírodní rezervace, které se nacházejí v okrese Chrudim.
- 7) Podívejte se na internet ([www.mapy.cz](http://www.mapy.cz)) a popište, jak se změnil ráz krajiny.



## VI. Půdy a jejich využití

### UŽ VÍTE, ŽE

Půda je nejsvrchnější částí zemské kůry. Vzniká dlouhodobým zvětráváním hornin a jejich míšením s organickými zbytky, tzv. půdotvornými procesy. Půdu ovlivňuje hlavně geologické podloží, podnebí, živé organismy, podzemní voda, reliéf území, čas a samozřejmě člověk. Půdy se skládají z živé a neživé složky.

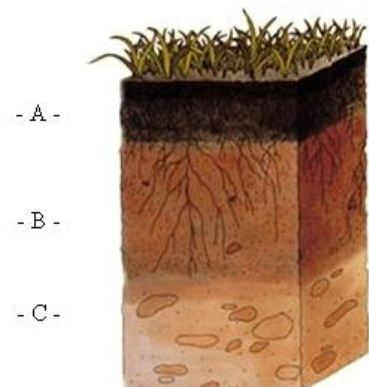


Obr. 63: Půdní pokryv ČR

Než se pustíte do studia této kapitoly, je samozřejmě zapotřebí připomenout si základní pojmy, které se vážou k tomuto učivu. Také mějte na paměti, že **půda je jedním z nejcennějších přírodních zdrojů**, které máme, protože umožňuje zemědělskou produkci a na méně úrodných půdách pěstování lesa. Myslete na to, že člověk svojí činností půdní pokryv velmi ovlivňuje. Právě lidé přeměnili přírodní krajinu v krajinu kulturní, a velké plochy byly přeměněny v pole, vesnice, města, silnice, atd.

*Půdní horizonty se od sebe liší barvou, zrnitostí, složením, propustností a úrodností. Rozlišujeme tři základní půdní horizonty:*

- **horizont A** – vysoký obsah humusu,
- **horizont B** – obohacený o živiny z horizontu A,
- **horizont C** – půdotvorný substrát (matečná hornina).



Obr. 64: Půdní horizonty

*Podle zrnitosti dělíme půdy na tři základní **půdní druhy**:*

- *půdy lehké (písčité),*
- *půdy středně těžké (hlinité),*
- *půdy těžké (jílovité).*

*Kromě půdních druhů rozlišujeme ještě **půdní typy**, které se určují podle uspořádání půdních horizontů. Půdní typy jsou ovlivněny hlavně chemickými vlastnostmi geologického podloží a podnebí.*

*Mezi půdní typy patří např.:*

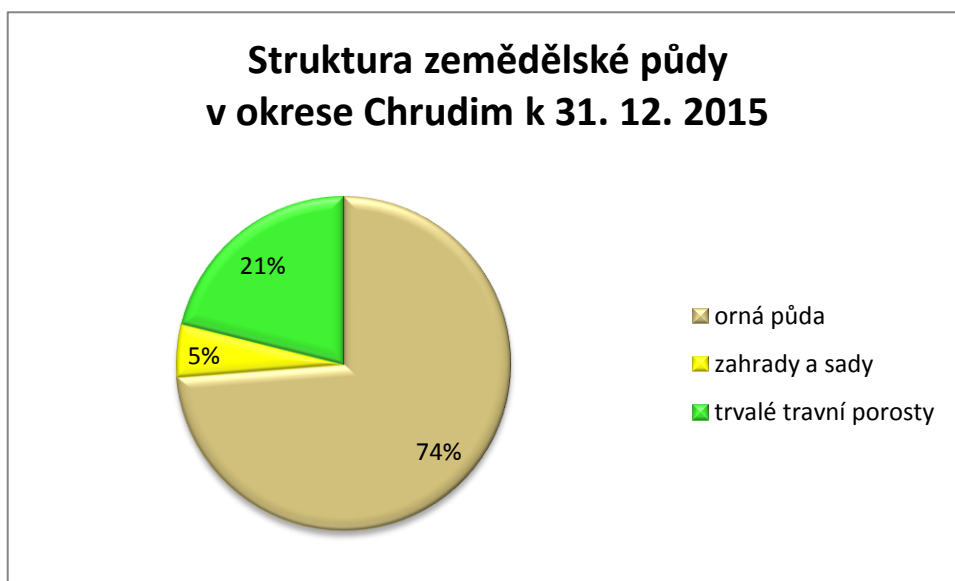
- *černozemě,*
- *hnědozemě,*
- *hnědé půdy (kambizemě),*
- *nivní půdy,*
- *podzolové půdy,*
- *zamokřené půdy (gleje).*

*Nejdůležitější vlastností půdy je **úrodnost**, kterou charakterizujeme jako schopnost půdy poskytnout rostlinám dostatečné množství živin a vody.*

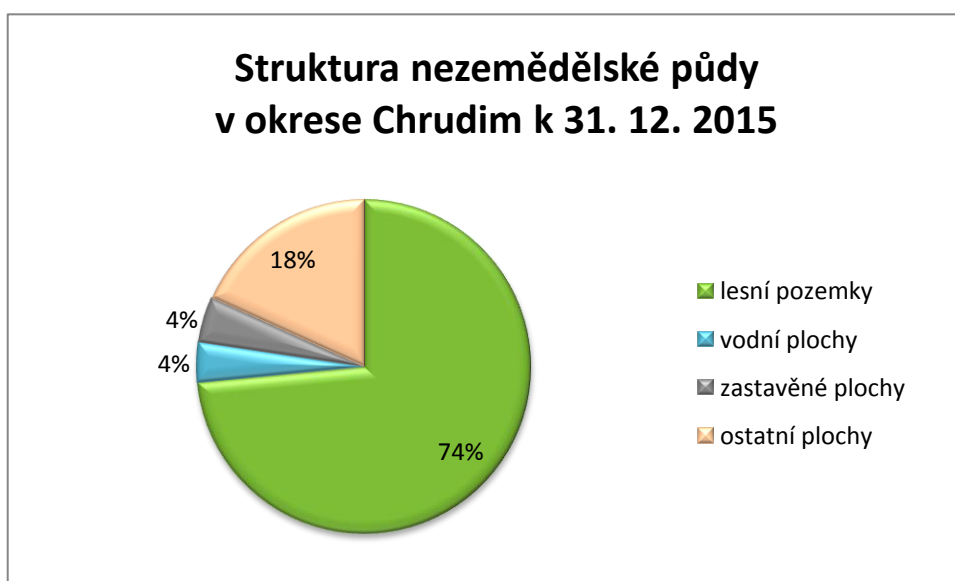
V okrese Chrudim převažují půdy střední, zejména **hlinité** a **písčitolhinité**, které jsou hospodářsky nejvíce využívány. Nejvhodnější pro zemědělství jsou hlinité půdy. Jsou dobře propustné pro vodu i vzduch a mají dostatek živin. Písčité půdy jsou dobře propustné, jak pro vodu, tak i pro vzduch, ale velmi snadno vysychají. Půdní pokryv okresu je tvořen **pěti půdními typy**. Nejrozšířenějším půdním typem v okrese Chrudim i v celé České republice jsou **kambizemě (hnědé půdy)**. Využívají se hlavně na pěstování méně náročných plodin. Nejúrodnější půdou jsou **černozemě**, které se nacházejí mezi Chrudimí a Hrochovým Týncem a také na malé ploše poblíž města Slatiňany. Černozemě se vyskytují v teplejších a sušších oblastech. Na černozemě navazují **hnědozemě**, které se nacházejí ve vyšších nadmořských výškách (v pahorkatinách), převážně v severní části okresu. Podél vodních toků Chrudimky a Doubravy se vyskytují **nivní půdy**, které mají vyšší hladinu spodní vody. Nivní půdy jsou chudé na živiny, proto rostliny, které na nich rostou, dosahují nižšího vzrůstu. Využívají se hlavně jako louky. Trvale zamokřené půdy převážně podél menších toků se nazývají **gleje**. Velmi těžko se obdělávají, a proto jsou vhodné pro louky.

*Půdu dělíme na zemědělskou a nezemědělskou. **Zemědělská půda se dále dělí na ornou půdu, zahrady, sady a trvalé travní porosty. Do nezemědělské půdy patří lesní pozemky, vodní plochy, zastavěné plochy a ostatní plochy.***

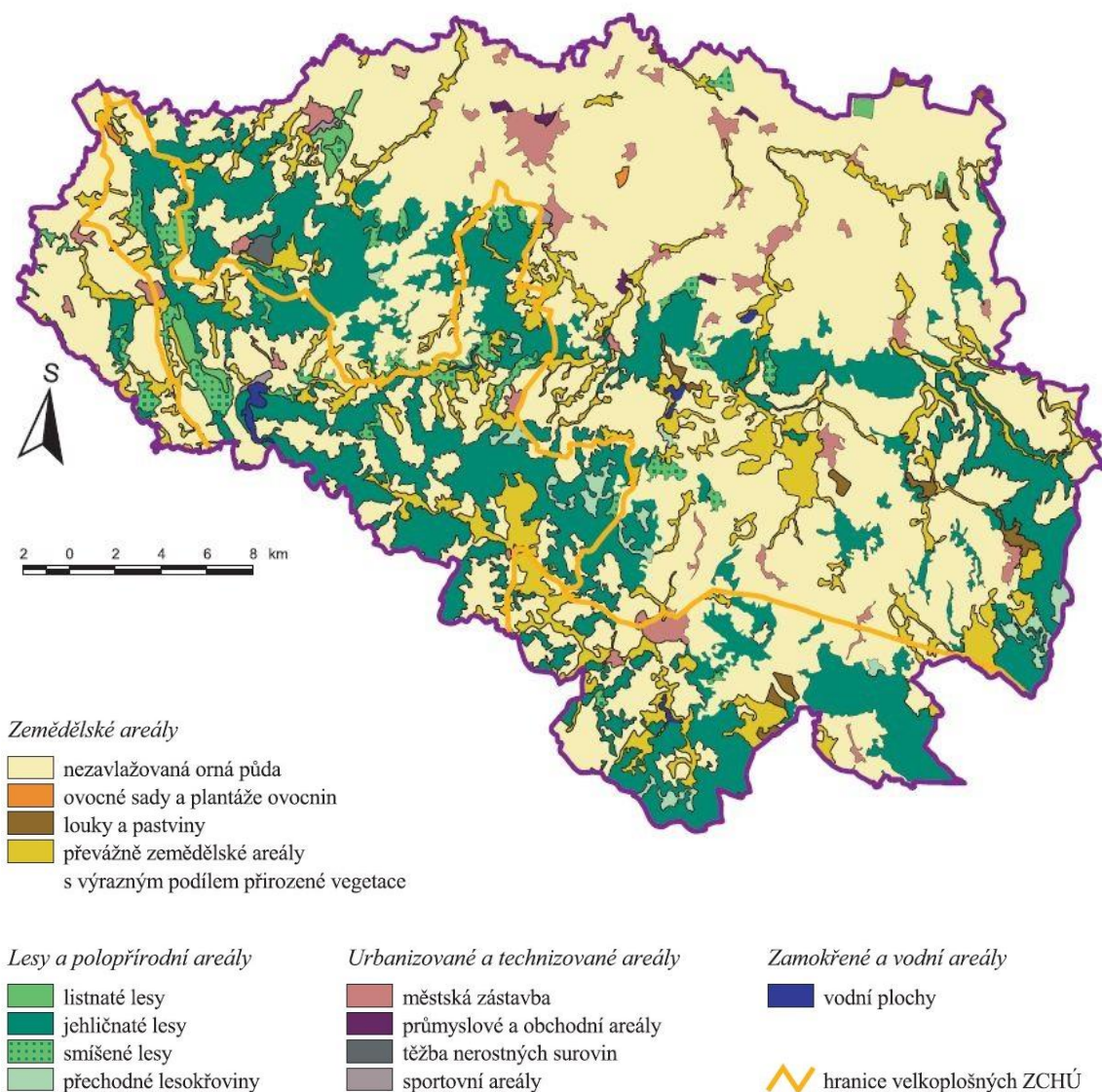
Z celkové rozlohy okresu (993 km<sup>2</sup>) zaujímá **zemědělská půda** 604 km<sup>2</sup> (**60,8 % rozlohy** území okresu). Ze zemědělské půdy je nejvíce zastoupena orná půda, která představuje 445 km<sup>2</sup> (44,8 % rozlohy okresu). Na **nezemědělskou půdu** připadá 389 km<sup>2</sup> (**39,2 % z rozlohy** okresu Chrudim), nejvíce je zastoupena lesními pozemky, které zaujímají 286 km<sup>2</sup> (28,8 % rozlohy okresu).



*Obr. 65: Struktura zemědělské půdy v okrese Chrudim v roce 2015*



*Obr. 66: Struktura nezemědělské půdy v okrese Chrudim v roce 2015*



**Obr. 67:** Krajinný pokryv okresu Chrudim

Okres Chrudim je bohatý na lesy, které se rozprostírají na jedné čtvrtině okresu. Nejvíce jsou lesy zastoupeny v pahorkatinách ve střední a jihozápadní části okresu, zatímco nížiny v severní části okresu jsou téměř bezlesé. V minulosti lesy sloužily jako přirozená ochranná hradba Chrudimska. V období kolonizace ve 13. a 14. století docházelo k vymýcení lesů a na jejich místě začaly vznikat obce. Názvy některých obcí vychází z charakteru původního porostu (např. Borek, Březinky, Javorné). Některé vymýcené plochy se znovu osazovaly rychle rostoucími jehličnany, a proto se současná skladba lesů velmi liší od původního, převažují smrkové monokultury a smíšené lesy ustoupily. Monokulturní jehličnaté lesy dávají větší hospodářský užitek, protože dřevo se snadněji těží. Problémem je, že smrkové lesy hůře snášejí znečištění životního prostředí a snadněji podléhají polomům.

Les nemá pouze hospodářský užitek, má mnohem více funkcí, např. les pomáhá zadržovat vodu, zpevňuje půdu na strmých svazích, produkuje kyslík a hlavně slouží k rekreaci a odpočinku.

**Člověk svoji činností půdu velmi ovlivňuje.** Např. při pěstování zemědělských plodin dochází k vyčerpání živin z půdy, proto vzniká nutnost použít průmyslová hnojiva, a tím dochází k narušení přirozené struktury půdy a vzniká nebezpečí půdní eroze. *Eroze je proces, který způsobuje rozrušování a odnos částí zemského povrchu. Povrch může rozrušovat voda nebo vítr. Erozi ovlivňuje i člověk svými zásahy do krajiny.*

### SHRNUTÍ

*Člověk má velký vliv na podobu dnešní krajiny. Právě lidé začali přeměňovat přírodní krajinu. Začali kácet lesy a na jejich místě začali stavět města, silnice a dálnice. Přitom bychom si měli uvědomit, že právě půda nám umožňuje zemědělskou produkci, a proto je jedna z nejdůležitějších přírodních zdrojů.*

*V okrese Chrudim zaujímají významné místo hlinité a písčitohlité půdy, které jsou vhodné pro obhospodařování. Z půdních typů se v chrudimském okrese nejvíce vyskytují kambizemě. Které jsou také nejrozšířenějším půdním typem v celé České republice. Mezi Chrudimí a Hrochovým Týncem se nachází černoze, jedná se o nejúrodnější půdu. Na černoze ve vyšších nadmořských výškách navazují hnědozemě. Podél vodních toků se nacházejí nivní půdy a gleje. Tyto půdy jsou vhodné zejména pro louky.*

*V okrese převažuje zemědělská půda nad nezemědělskou. Zemědělská půda je nejvíce zastoupena ornou půdou, která zaujímá přes 40 % rozlohy území. Z nezemědělské půdy jsou dominantní lesy, které se rozprostírají ve střední a jihozápadní části okresu. V minulosti převažovaly smíšené lesy, které jsou v dnešní době nahrazeny zejména smrkovými monokulturami.*

### Otázky a úkoly:

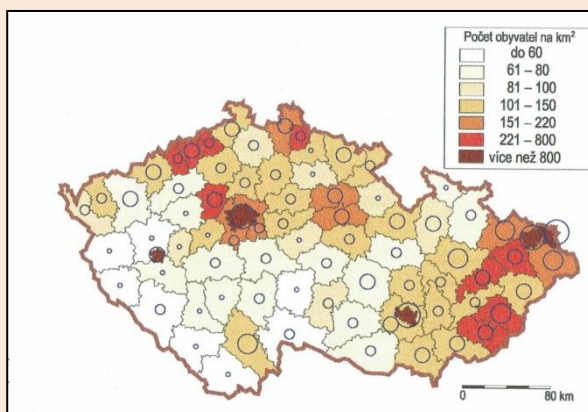
- 1) Který půdní typ je v okrese Chrudim nejrozšířenější?
- 2) Jaký půdní typ se nachází mezi Chrudimí a Hrochovým Týncem? Čím je specifický?
- 3) Kolik procent rozlohy zaujímají lesní pozemky? A kde jsou nejvíce rozšířeny?
- 4) Uveďte důvody, proč dochází k ubývání orné půdy?



## VII. Obyvatelstvo

### UŽ VÍTE, ŽE

K 31. 12. 2015 žilo v České republice 10 553 843 obyvatel. Průměrná hustota zalidnění je přibližně 130 obyvatel na km<sup>2</sup>. Změny v počtu obyvatel jsou způsobeny přirozeným (porodnost, úmrtnost) a mechanickým (migrace)



Obr. 68: Hustota zalidnění ČR

pohybem. Rozmístění obyvatelstva v ČR je nerovnoměrné. Největší koncentrace obyvatelstva je ve velkých městech a v jejich okolí, naopak nejméně zalidněné jsou území v pohraničí, zejména pohraničí v Jihočeském a Plzeňském kraji.

*Demografie – věda, která se zabývá studiem populace.*

*Přirozený přírůstek – rozdíl mezi porodností a úmrtností.*

K 31. 12. 2015 v okrese Chrudim žilo **103 945 obyvatel**, z toho 51 515 mužů a 52 430 žen. Tento okres má v rámci Pardubického kraje nejméně obyvatel.

*Údaje o počtu obyvatel získáváme ze sčítání lidu, které se koná zpravidla jednou za 10 let. Sčítání zajišťuje Český statistický úřad. Poslední sčítání lidu, domů a bytů (SLDB) proběhlo v České republice v roce 2011. Kromě údajů o počtu obyvatel se zjišťují také údaje o velikosti a technickém vybavení domů a bytů, a také údaje o vybavenosti domácností. Ze sčítání obyvatelstva vyplývá, že v okrese Chrudim dochází k postupnému úbytku počtu obyvatel. První moderní sčítání obyvatel proběhlo v roce 1869, okres měl tehdy 115 936 obyvatel. Nejvíce obyvatel (130 600) bylo v okrese zaznamenáno při sčítání v roce 1910. Od sčítání v roce 1961 se počet obyvatel pozvolna snižuje.*

Tab. 6: Sčítání obyvatel

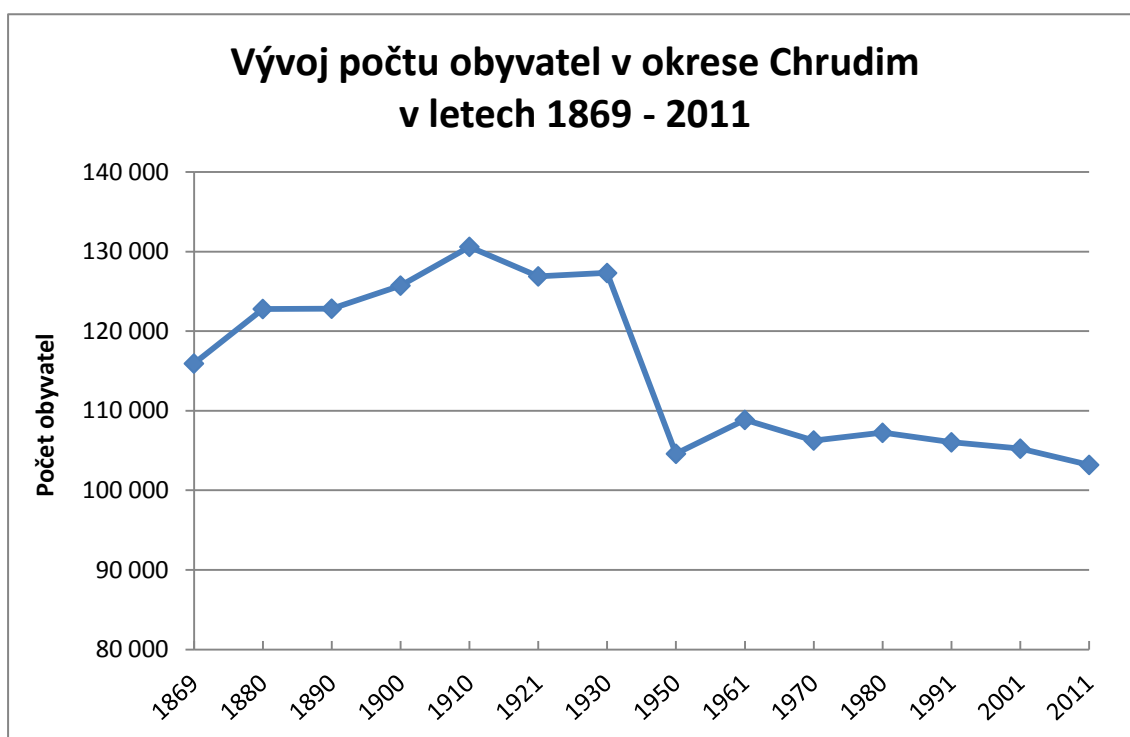
Rok sčítání	Počet obyvatel
1869	115 936
1880	122 795
1890	122 829
1900	125 731
1910	130 600
1921	126 889
1930	127 313
1950	104 596
1961	108 858
1970	106 268
1980	107 236
1991	106 040
2001	105 240
2011	103 199

Zdroj: ČSÚ, 2017



Jak už jste se dočetli na začátku, sčítání lidu probíhá většinou v intervalu 10 let. Když se, ale do tabulky podíváte pozorněji, zjistíte, že v roce 1940 žádné sčítání obyvatel neproběhlo. Dokážete vysvětlit, proč v tomto roce neproběhlo sčítání obyvatel a následně došlo k razantnímu úbytku obyvatel?

Dalším zdrojem dat je **průběžná evidence obyvatel**, kde jsou zaznamenávány údaje o počtech narozených, zemřelých, přistěhovaných a vystěhovaných osob během jednoho roku.



Obr. 69: Vývoj počtu obyvatel v okrese Chrudim v letech 1869–2011

Změny v počtu obyvatel jsou způsobeny **přirozeným a mechanickým pohybem**. Nyní si prostudujte nějaké informace o přirozeném pohybu, do kterého patří porodnost a úmrtnost.

**Porodnost** – počet narozených za určitý čas v přepočtu na 1 000 obyvatel.

**Úmrtnost** – počet zemřelých za určitý čas v přepočtu na 1 000 obyvatel.

V okrese Chrudim se za rok 2015 **narodilo 1 055 dětí**. V počtu narozených dětí převažují chlapani nad děvčaty. Tento trend je charakteristický pro celou Českou republiku. V průběhu života se poměr mužů a žen vyrovnává. Vyšší úmrtnost u mužů nakonec způsobuje převahu žen. Téměř 50 % narozených dětí se narodilo mimo

manželství, v roce 2007 to bylo pouhých 30 %. Průměrný **věk matky** při narození prvního dítěte je **28 let**, ještě před 20 lety to bylo 23 let. V přepočtu vychází **1,6 dítěte na matku**, tomuto ukazateli se říká **úhrnná plodnost**. *Česká republika má jednu z nejnižších hodnot úhrnné plodnosti. Pro rozvoj společnosti je zapotřebí hodnota 2,1. Zkuste přijít na důvody, proč se rodí méně dětí?*

Za rok 2015 **zemřelo (1 156)** více osob než se jich narodilo. *Na začátku kapitoly jste se dozvěděli, co je to přirozený přírůstek. Nyní vypočítejte přírůstek obyvatel v okrese Chrudim. Bude se jednat o přírůstek nebo o úbytek?*

### Věková struktura obyvatelstva

*Obyvatelstvo dělíme podle věku do tří skupin:*

- 0–14 let            **předproduktivní,**
- 15–64 let        **produktivní,**
- 65 let a více    **poproduktivní.**

*V České republice do roku 2006 převyšoval podíl obyvatel ve věkové skupině 0–14 let nad podílem obyvatel ve věkové skupině 65 let a více. Poprvé od tohoto roku dochází k vyššímu podílu obyvatel v poproduktivní složce a dochází k postupnému **stárnutí obyvatel**. Příčinou je snižování podílu ve věkové skupině obyvatel do 14 let a nárůstu ve věkové skupině 65 let a více. Stejný trend můžeme pozorovat i v rámci okresu Chrudim. Kde **poproduktivní složka převyšuje nad předproduktivní o 3 %**. Průměrný věk obyvatel v okrese Chrudim je 42 let.*

Tab. 7: Složení obyvatel k 31. 12. 2015

Území	0 – 14 let	15 – 64 let	65 let a více
<b>Okres Chrudim</b>	15,1 %	66,2 %	18,7 %
<b>Okres Pardubice</b>	15,3 %	66,0 %	18,7 %
<b>Okres Svitavy</b>	15,3 %	66,4 %	18,3 %
<b>Okres Ústí nad Orlicí</b>	15,7 %	66,0 %	18,3 %
<b>Pardubický kraj</b>	15,4 %	66,1 %	18,5 %
<b>Česká republika</b>	15,4 %	66,3 %	18,3 %

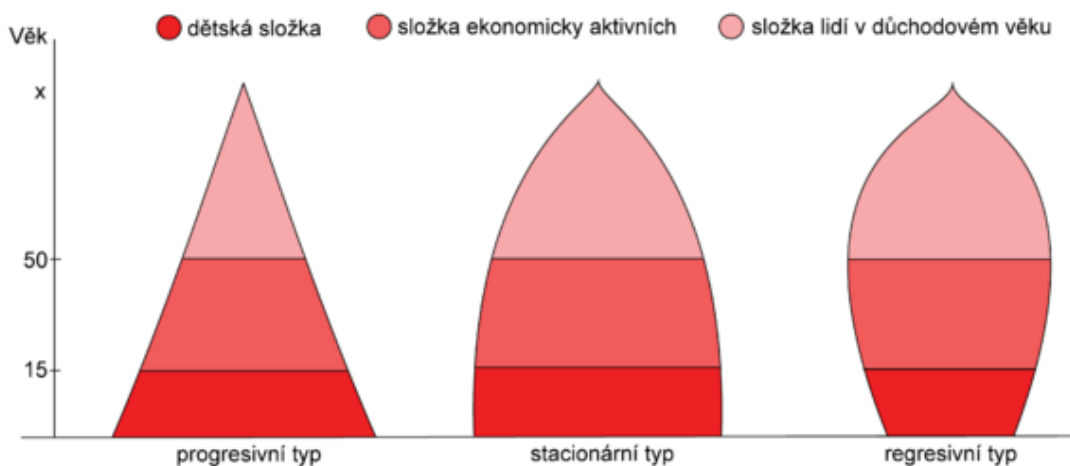
Zdroj: ČSÚ, 2016

## Věková pyramida

Věková pyramida vyjadřuje počet obyvatel v jednotlivých věkových kategoriích. Tvar pyramidy nám ukazuje vývoj porodnosti a úmrtnosti. V minulosti byla charakteristická vysoká porodnost, vysoký podíl obyvatel v dětské složce a prudký pokles počtu obyvatel s věkem.

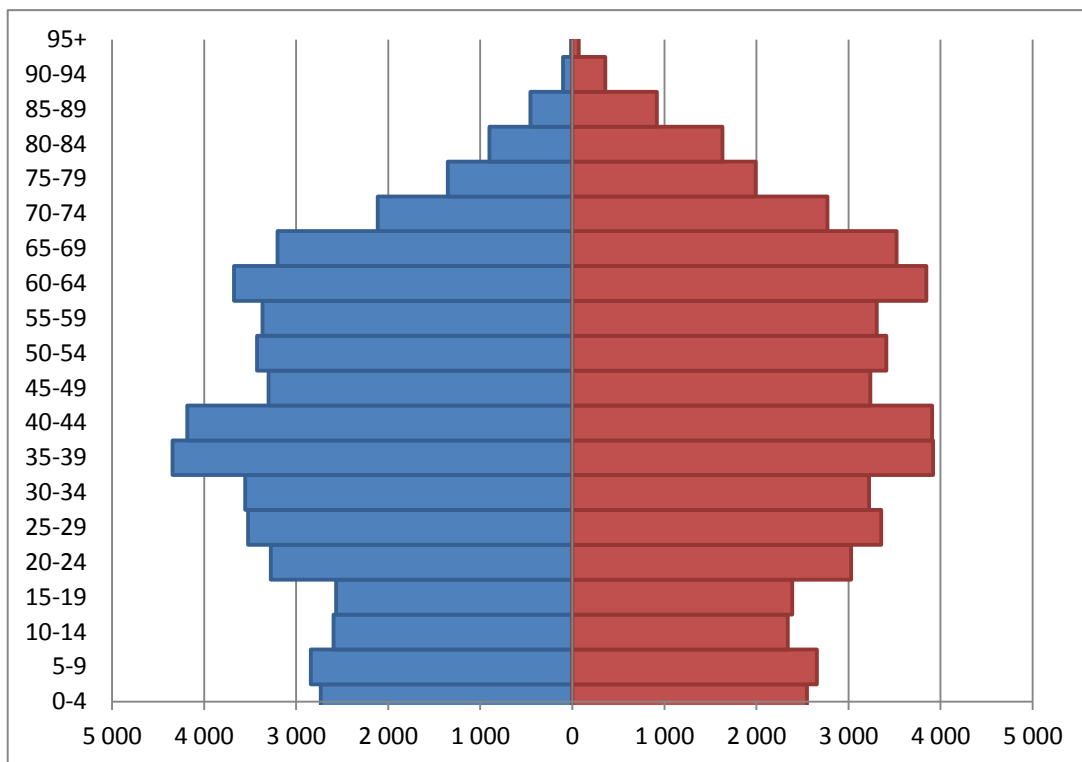
Existují tři typy věkové pyramidy:

- **Progresivní typ** – dětská složka převažuje nad reprodukční, a ta převažuje nad poreprodukční. Tento tvar je typický pro rozvojové země.
- **Stacionární typ** – podíl obyvatel v dětské a poreprodukční složce je téměř vyrovnaný.
- **Regresivní typ** – poreprodukční složka obyvatelstva převažuje nad dětskou. Tento model je typický pro vyspělé státy.



Obr. 70: Typy věkových pyramid

Okres Chrudim má **věkovou pyramidu regresivního typu**, to znamená, že převažuje poreprodukční složka nad dětskou a stejně jako Česká republika, tak i chrudimský okres je zasažen **procesem demografického stárnutí**, kterým se mění podíl obyvatelstva v jednotlivých složkách. Obecně můžeme říci, že se snižuje podíl osob mladších 15 let a zvyšuje se podíl seniorů. Nejvýraznější výběžek u věkové pyramidy okresu Chrudim je kolem 35–39 roku, jedná se o silné populační ročníky 70. let označovány jako Husákovy děti, které byly podmíněny zavedením populační politiky. Na věkové složení obyvatel měl také vliv prudký pokles porodnosti v 90. letech 20. století a následná stagnace. **Od věkové kategorie 60–64 let je výrazná převaha žen nad muži.**



*Obr. 71: Věková pyramida okresu Chrudim k 31. 12. 2015*

### **Národnostní složení**

*Česká republika je národnostně homogenním státem. Údaje o národnostním složení obyvatelstva získáváme ze SLBD. Podle údajů z posledního sčítání 70 % obyvatel České republiky uvedlo českou, moravskou nebo slezskou národnost. V okrese Chrudim je nejvíce zastoupena **česká národnost** (73 %).*

V roce 2015 se na území okresu přistěhovalo 1 213 osob a odstěhovalo se 1 315 osob. Vzhledem k tomu, že na území okresu Chrudim převažují zemřelí nad narozenými a emigranti nad imigranty, má okres **záporný celkový přirozený přírůstek** (-2 %).

Na území okresu Chrudim žije 1 460 cizinců. Nejvíce cizinců (6 369) je zaznamenáno v okrese Pardubice. Většina přistěhovalců (42 %) na území chrudimského okresu pochází z Evropské unie, nejvíce potom **ze Slovenska**. Mimo zemí z EU je v okrese Chrudim nejvíce cizinců z **Ukrajiny** (28 %), **Vietnamu** (20 %) a **Ruské federace** (2 %).

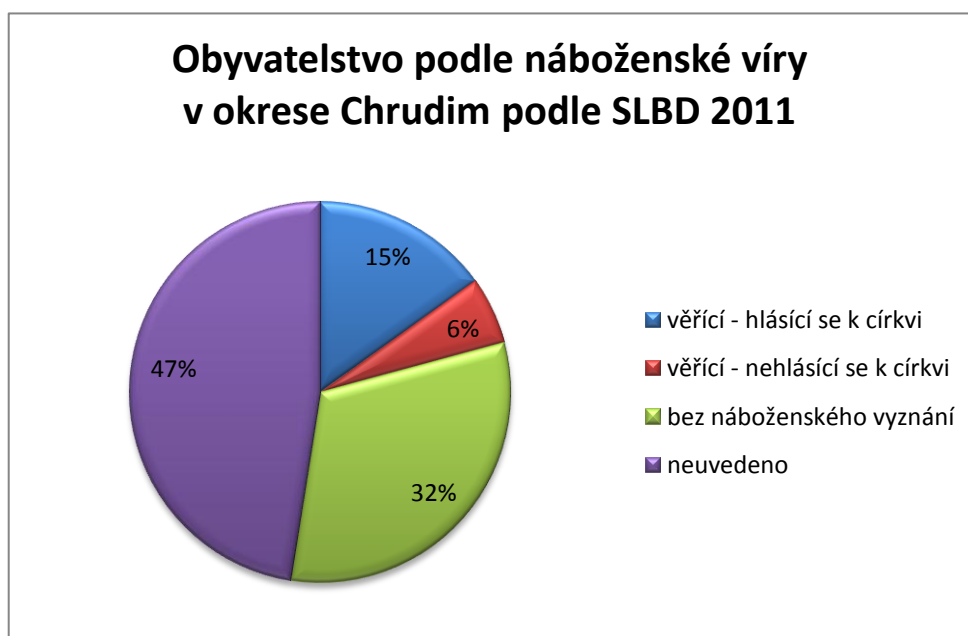
***Migrace** je pohyb obyvatelstva mezi dvěma územními jednotkami. Migraci dělíme na vnitřní a vnější.*

## Náboženské vyznání

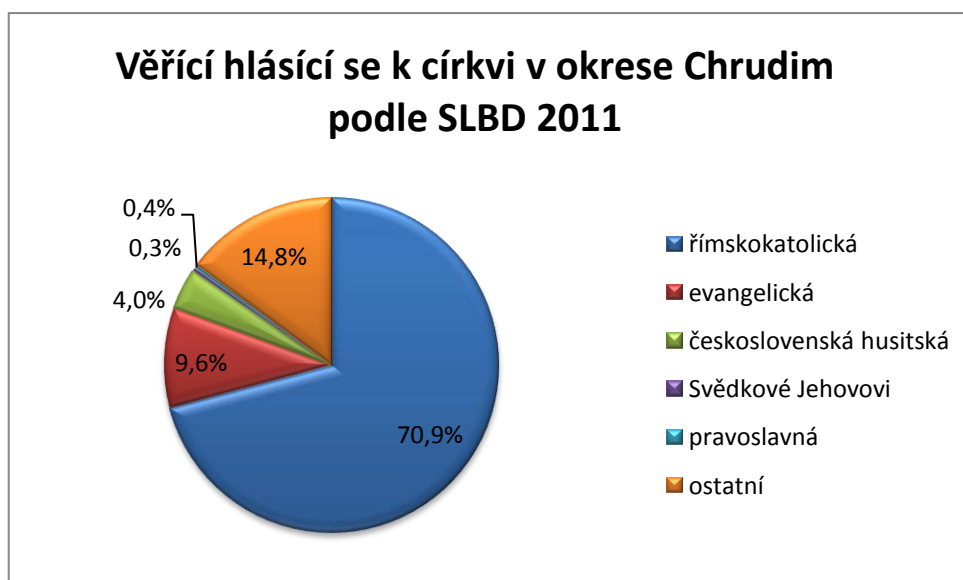
*Česká republika má malou míru religiozity. Obecně můžeme říci, že podíl věřících stoupá od severozápadu republiky k jihovýchodní části republiky. Vyšší míru religiozity mají pouze kraje: Zlínský, Jihomoravský a Vysočina.*

Údaje o náboženském vyznání získáváme také na základě SLBD. Ve sčítacím archu je kolonka, která zjišťuje náboženskou víru. Tuto kolonku lidé vyplňují na základě vlastního přesvědčení. Navíc se jedná o dobrovolný údaj.

Z celkového počtu obyvatel okresu je **15 %** (15 537) **obyvatel věřících** hlásící se k církvi. Nejvíce věřících se hlásí k **římskokatolické církvi** (téměř 71 %) a také k **evangelické církvi** (10 %). Nepatrné množství obyvatel je zastoupeno i v pravoslavné církvi a v náboženské společnosti Svědkové Jehovovi. Dále 6 % obyvatel (5 915) uvedlo, že jsou věřící, ale nehlásí se k žádné církvi ani náboženské společnosti. **Bez náboženského vyznání je 32 %** (32 712) osob, a jelikož se jedná o dobrovolný údaj, 47 % obyvatel (49 029) tento údaj vůbec neuvedla.



**Obr. 72:** Obyvatelstvo podle náboženské víry v okrese Chrudim podle SLBD 2011



**Obr. 73:** Věřící hlásící se k církvi v okrese Chrudim podle SLBD 2011

## SHRNUTÍ

*Okres Chrudim má nejméně obyvatel (103 945) v rámci okresů Pardubického kraje. Podle údajů ze SLDB dochází od roku 1961 k postupnému snižování počtu obyvatel v okrese. Pohyb obyvatel je zajišťován porodností, úmrtností a migrací. V okrese Chrudim převažují zemřelí nad narozenými. Také se zvyšuje průměrný věk matky při narození prvního dítěte, který je 28 let. Okres Chrudim stejně jako celá ČR je zasazena procesem demografického stárnutí, kterým se mění věková struktura obyvatelstva. Obecně můžeme říci, že se zvyšuje podíl seniorů a klesá podíl osob mladších 15 let.*

*V okrese Chrudim převažuje národnost česká. Z cizinců na území žijí hlavně Slováci, Ukrajinci a Vietnamci. Z náboženského vyznání má okres malou míru religiozity (15 %). Nejvíce osob se hlásí k římskokatolické a evangelické církvi.*

## Otázky a úkoly:

- 1) Jak se vyvíjí počet obyvatel v okrese Chrudim?
- 2) Odkud získáváme údaje o počtu obyvatel?
- 3) Co je to úhrnná plodnost a jakou hodnotu má okres Chrudim?
- 4) Popište a určete typ věkové pyramidy okresu Chrudim.
- 5) Z jakých zemí pocházejí přistěhovalci, kteří žijí na území okresu?
- 6) K jaké církvi se hlásí nejvíce obyvatel?
- 7) Na základě tab. „Seznam obcí v okrese Chrudim“ (v příloze učebnice), vypočítejte přirozený přírůstek pro obec, ve které žijete/navštěvujete školu.



## VIII. Administrativní členění a sídla

---

### UŽ VÍTE, ŽE

Základ sídelní struktury se začal vytvářet ve 13. a 14. století. V tomto období byla také založena většina dnešních měst. V minulosti v České republice převládala venkovská sídla se zemědělskou funkcí, dnes jim však dominuje funkce obytná. V posledních letech se zmenšuje rozdíl mezi vesnicí a městem. Města byla původně budována jako střediska řemeslné výroby a obchodu s obrannou funkcí. Postupem času se ve městech začaly vytvářet průmyslové a obytné zóny a města se stala střediskem průmyslu a kultury. Pro území České republiky je typická hustá síť menších měst.

Česká republika má přes 6 000 obcí, z toho je 603 měst a 215 městysů. V České republice se nacházejí i velkoměsta. Jedná se o sídla s více než 100 000 obyvateli. Jsou to: Brno, Liberec, Olomouc, Ostrava, Plzeň a Praha. Nejmenším městem v České republice je Přebuz, která nemá ani 80 obyvatel.

***Sídlo** – oddělená a trvale osídlená skupina lidských obydlí.*

***Obec** – územní samosprávná jednotka s volenou samosprávou. Zastupitelstvo je voleno jednou za čtyři roky. Obec se může skládat z jednoho nebo více sídel.*

***Město** – sídlo se 3 000 a více obyvateli. Status města mohou mít i obce s nižším počtem obyvatel, které získaly status města v minulosti.*

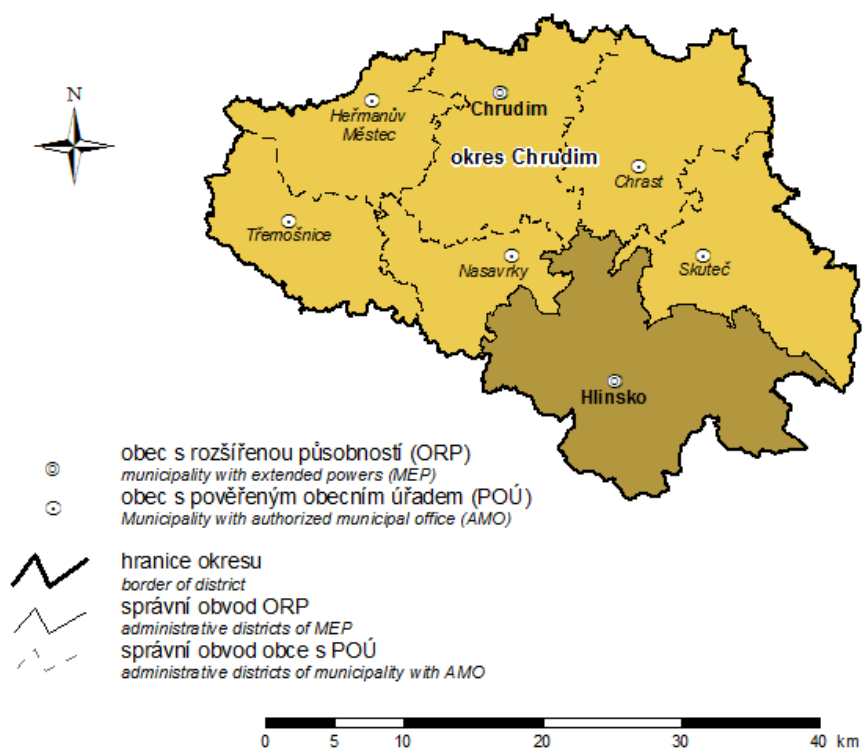
***Vesnice** – sídla s menším počtem obyvatel, většinou do 3 000.*

***Urbanizace** – stěhování lidí do měst.*

***Suburbanizace** – stěhování lidí z velkých měst do okolních obcí z důvodu lepšího životního prostředí a nižší ceny pozemků.*

V úvodní kapitole této učebnice jste se dozvěděli, že v chrudimském okrese se nachází celkem **108 obcí**, z toho **13 měst** a **5 městysů**. Zvládnete vyjmenovat města a městyse chrudimského okresu? Pokud ne, připomeňte si je v první kapitole. Také už víte, že v okrese Chrudim se nachází **dva správní obvody ORP (Hlinsko a Chrudim)**. Na nižší úrovni než správní obvody ORP jsou ***správní obvody obcí s pověřeným obecním úřadem (POU)***. Označují se jako „dvojkové obce“. Obcí s pověřeným

obecným úřadem je v našem okrese 7 (Heřmanův Městec, Hlinsko, Chrast, Chrudim, Nasavrky, Skuteč a Třemošnice).



*Obř. 74: Administrativní členění okresu Chrudim*

Počet obcí v okrese Chrudim není stálý. Obce mohou nově vznikat, zanikat, případně se mohou sloučit do jedné. Během historie docházelo k postupnému vývoji obcí, např.:

- v r. 1995 vznikla obec Mrákotín z části obce Prosetín,
- v r. 1996 vznikla obec Otradov z části obce Krouna,
- v r. 2007 bylo přeřazeno pět obcí z okresu Chrudim do okresu Ústí nad Orlicí (jednalo se o Nové Hrady, Leštinu, Řepníky, Stradouň a Vinary).

V okrese Chrudim jsou početně nejvíce zastoupeny **obce v kategorii 200–499 obyvatel**, kde žije 14 % obyvatel okresu. Nejvíce obyvatel (21 %) žije v obcích **od 2 000 do 4 999 obyvatel**.

Okresním a zároveň **největším městem v počtu obyvatel je město Chrudim**. Podle dat ČSÚ k 31. 12. 2015 v Chrudimi žilo 23 061 obyvatel. Ve městě Chrudim žije **22 % obyvatel celého okresu** a hustota zalidnění dosahuje hodnoty 704 obyv./km<sup>2</sup>. Zajímavostí je, že v 19. století měla Chrudim více obyvatel než Pardubice. V současnosti mají Pardubice o 60 000 obyvatel více než Chrudim. S procesem urbanizace se začala rozvíjet zejména města se zpracovatelským průmyslem ležící na



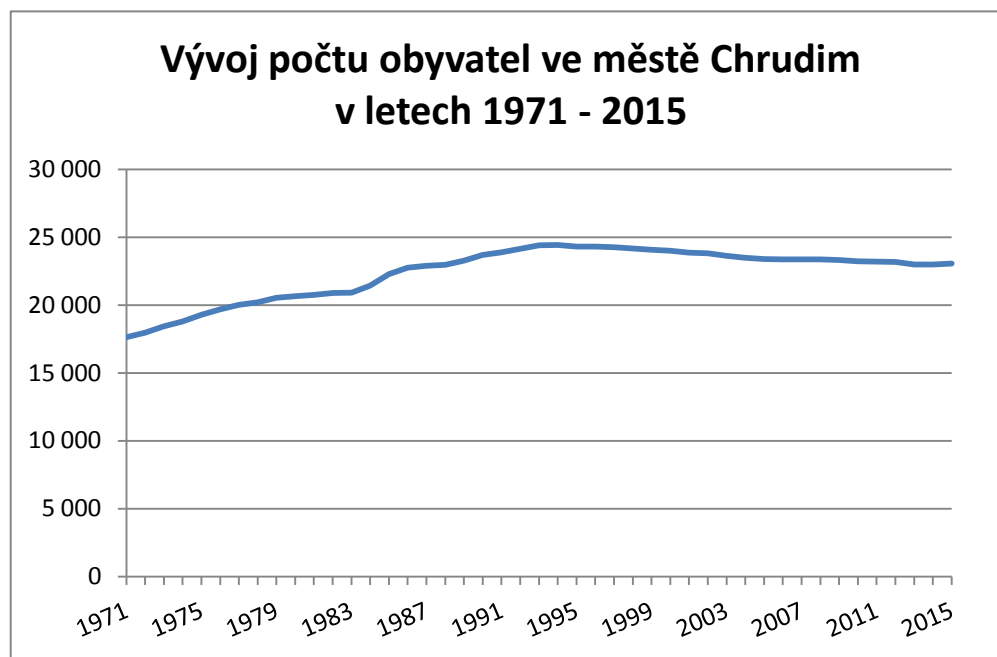
hlavních železničních tratí (Pardubice) a obce, které neměly tyto předpoklady, ztratily svůj význam (Chrudim). Naopak **nejméně obyvatel** žije v obci **Biskupice** (68 obyvatel).

Nejvíce obyvatel (**62 %**) žije ve **městech**. Hustota zalidnění okresu je 105 obyv./km<sup>2</sup>. Z celkového počtu obcí v okrese Chrudim má 36 obcí základní školu (I. a II. stupeň) a 24 obcí je vybaveno zdravotnickým zařízením.

Tab. 8: Struktura sídel v okrese Chrudim k 31. 12. 2015

Počet obyvatel	Počet obcí	Podíl obcí v okrese (%)	Počet obyvatel v těchto obcích	Podíl na obyvatelstvu okresu (%)
<b>do 199</b>	27	25,0	3 830	3,7
<b>200–499</b>	45	41,7	14 987	14,4
<b>500–999</b>	17	15,7	12 429	12,0
<b>1 000–1 999</b>	9	8,3	12 802	12,3
<b>2 000–4 999</b>	7	6,5	21 950	21,1
<b>5 000–9 999</b>	2	1,9	14 886	14,3
<b>10 000–19 999</b>	0	-	-	-
<b>20 000–49 999</b>	1	0,9	23 061	22,2

Zdroj: ČSÚ, 2016



Obr. 75: Vývoj počtu obyvatel ve městě Chrudim v letech 1971–2015

## SHRNUTÍ

*Chrudimský okres se skládá ze 108 obcí. Na daném území se rozkládají dva správní obvody ORP a sedm správních obvodů POU. Největším městem okresu je Chrudim, kde žije 22 % obyvatel okresu. Nejvíce obyvatel žije v obcích od 2 000 do 4 999 obyvatel, naopak nejméně v obcích do 199 obyvatel, které jsou v okresu Chrudim hojně zastoupeny.*

### Otázky a úkoly:

- 1) Jaký je rozdíl mezi sídlem a obcí?
- 2) Vysvětlete pojmy urbanizace a suburbanizace.
- 3) Kolik obcí v okrese Chrudim má status město?
- 4) Vyjmenujte alespoň tři obce se statusem městys.
- 5) Vyjmenujte správní obvody obcí s pověřeným obecním úřadem v okrese Chrudim.
- 6) Kolik procent obyvatel v okrese Chrudim žije ve městech?
- 7) Uveďte důvody, proč dochází k úbytku obyvatelstva ve městě Chrudim.
- 8) Jaký status má obec, ve které žijete/navštěvujete školu?



*Obr. 76: Okresní město Chrudim*

## IX. Hospodářství

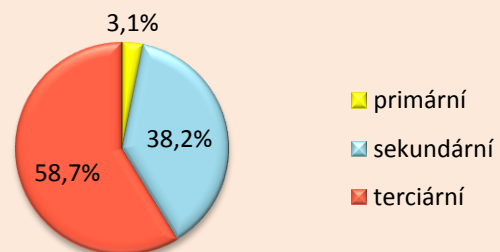
### UŽ VÍTE, ŽE

Hospodářství dělíme do tří sektorů:

- primární – zemědělství, lesnictví, těžba a rybolov,
- sekundární – průmysl, stavebnictví a nákladní doprava,
- terciární – věda, výzkum, rekreace, služby (zdravotnictví, školství).

Česká republika má vyvinuta všechna národní hospodářská odvětví. V současné době nejvíce obyvatel pracuje v terciárním sektoru, naopak nejméně lidí je zaměstnáno v primárním sektoru.

**Zaměstnanost v sektorech  
hospodářství v ČR v roce 2015**

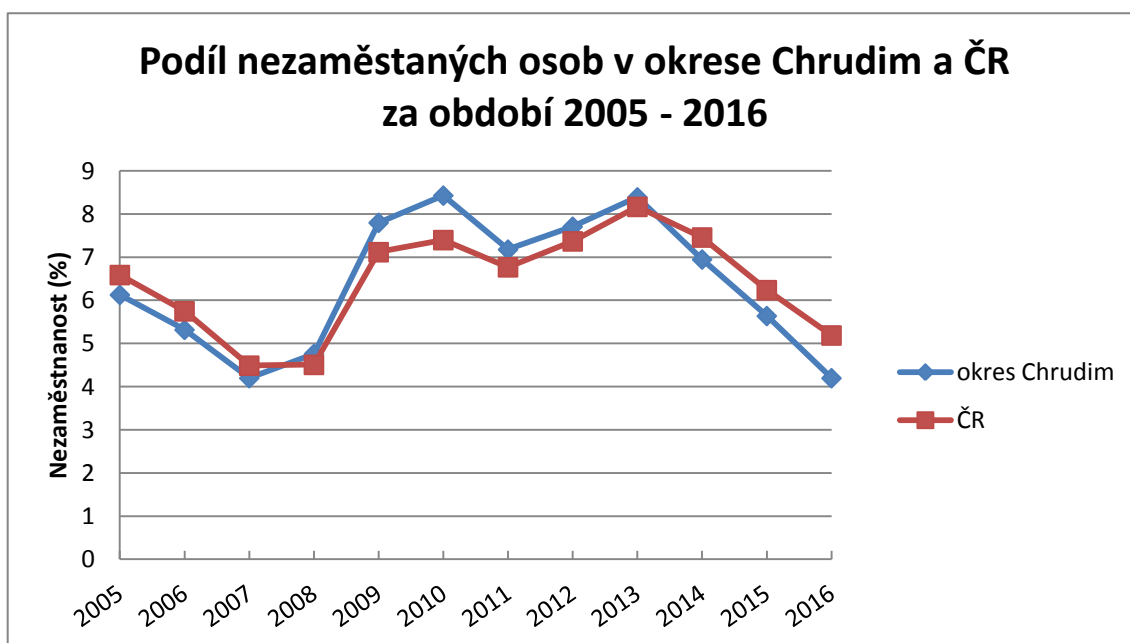


**Obř. 77:** Zaměstnanost v sektorech hospodářství v ČR v roce 2015

Než se pustíte do studia hospodářství je zapotřebí připomenout si přeměnu hospodářství po roce 1989.

*Důležitým mezníkem českého hospodářství, ale i celé ekonomiky, je rok 1990, kdy dochází k **privatizaci** (převod majetku státu soukromým investorům). Nástrojem privatizace se stala zejména **restituce** (navrácení státních podniků původním majitelům). V tomto období dochází k přechodu od centrálně plánované ekonomiky ke svobodě a k rozvoji soukromého sektoru. Do tohoto období neexistovalo soukromé vlastnictví, převládaly velké podniky a chyběly malé a střední podniky. Období před rokem 1989 je charakteristické vysokou zaměstnaností. **Po roce 1989 dochází k otevření českého trhu zahraničním výrobkům a k přesunu obyvatelstva ze zemědělství a průmyslu do služeb. Také se zvyšuje nezaměstnanost.***

Okres Chrudim má po svitavském okrese **druhou nejvyšší nezaměstnanost** v Pardubickém kraji. Podle nejnovějších údajů dosahoval v lednu 2017 podíl nezaměstnaných osob v chrudimském okrese hodnoty **4,6 %**, což je méně, než je republikový průměr (v ČR 5,3 %). Nejvíce nezaměstnaných osob (přes 8 %) bylo v okrese zaznamenáno v letech 2010 a 2013. Obecně můžeme říci, že vývoj nezaměstnanosti v okrese Chrudim kopíruje trend vývoje nezaměstnanosti České republiky.



*Obr. 78: Podíl nezaměstnaných osob v okrese Chrudim a ČR za období 2005–2016*

## PRŮMYSL

*Průmysl dělíme do tří základních skupin:*

- *těžební,*
- *zpracovatelský,*
- *výroba a rozvod elektřiny, plynu, tepla a klimatizovaného vzduchu.*

*Význam a zaměstnanost v **těžebním průmyslu** v České republice trvale klesají. Nejvíce se u nás těží černé uhlí (ostravsko-karvinská pánev), hnědé uhlí (severočeská a sokolovská pánev), stavební suroviny a kaolin.*

*Ze **zpracovatelského průmyslu** v České republice dominuje zejména strojírenství, výroba dopravních prostředků, elektrotechnický a chemický průmysl. S firmami zaměřenými na **strojírenství** se setkáme ve všech okresech České republiky. **Výroba***

*automobilů je zastoupena zejména v Mladé Boleslavi, v Kvasinách, v Kolíně, v Nošovicích, v Kopřivnici a ve Vysokém Mýtě. Elektrotechnický průmysl je zastoupen hlavně v Praze, v Pardubicích, v Plzni, v Mohelnici a ve Slaném. Tradičním průmyslem České republiky je textilní průmysl, který je však zejména z důvodu levné zahraniční konkurence v silném útlumu.*

## Historie průmyslu v okrese Chrudim

První průmyslové odvětví, které se na Chrudimsku rozvinulo, bylo **sklářství**. Sklářny začaly vznikat v Proseči v polovině 17. století, fungovaly však pouze půl století. Proseč se „zapsala do historie“ hlavně **továrnami na výrobu dýmek** (např. v roce 1945 v Proseči existovalo 18 podniků na výrobu dýmek). Dýmkařská tradice se v Proseči zachovala až do současné doby, poslední fungující firmou je **BPK, spol. s r.o.** Dále se



Obr. 79: Logo firmy BPK, spol. s r.o.

v chrudimském okrese vyráběly špičky na cigarety a paruky v obci Chrast. Ve Skutči se ručně vyšívalo bílé dámské a ložní prádlo. V Nasavrkách se vyráběly knoflíky. V Hrochově Týnci se pletly koše a v okolí Kameniček se rozvíjelo hrnčířství.

V průběhu 19. a první poloviny 20. století se v okrese rozvinul zejména strojírenský, textilní a potravinářský průmysl. Na **strojírenský průmysl** se zaměřoval hlavně podnik **Transporta Chrudim**, který se zabýval výrobou dopravních zařízení, vysokozdvizných vozíků a pohyblivých schodů. V současné době společnost nese název **Transporta Czech Republic a.s.** a specializuje se na výrobu ocelových a jeřábových konstrukcí, podvalníků nákladních aut pro převoz těžkých stavebních strojů a drtící techniky pro drcení kamene a stavebního odpadu. Společnost Transporta Czech Republic a.s. je součástí průmyslového holdingu ZPA Pečky Group, který je tvořen 11 podniky. Jako jeden ze závodů podniku Transporta Chrudim vznikla dnes samostatná firma **Tramontáž spol. s r.o.**, která se specializuje na výrobu výtahů. Dalším strojírenským podnikem byl např. **Závod těžkého strojírenství v Třemošnici**.



Obr. 80: Logo firmy Transporta Czech Republic a.s.



Obr. 81: Pracovnice podniku Elektro-Praga

vysavače, šlehače a mixéry).

Z **potravinářského průmyslu** byly významné konzervárny v Chrasti, lihovar v Chrudimi a **cukrovar v Hrochově Týnci**, který v roce 2007 ukončil provoz, a následující rok byla jeho budova zbořena.



*Obr. 82: Bývalý cukrovar v Hrochově Týnci*

### **Současnost průmyslu v okrese**

Struktura průmyslu v okrese Chrudim je velmi pestrá. Průmysl není jednostranně orientován. K průmyslovým centrům okresu patří zejména okresní město Chrudim (strojírenský a textilní průmysl), Hlinsko (elektrotechnický, textilní, potravinářský průmysl a kožešnictví), Skuteč (kožedělný průmysl, stavební hmoty), Prachovice (stavební hmoty) a Třemošnice (strojírenství).

Dominantní postavení má **strojírenský průmysl**. Největším zaměstnavatelem okresu je firma **Kovolis Hedvikov a. s.** se sídlem v Třemošnicích. Firma se soustřeďuje na slévání



*Obr. 83: Logo firmy Kovolis Hedvikov a.s.*

hliníkových slitin a vyrábí součástky do nákladních vozů a autobusů. Právě město Třemošnice patří ke strojírenským centrům okresu.



*Obr. 84: Areal firmy DAKO-CZ*

Další firma, která zde sídlí, je společnost **DAKO-CZ**, která vyrábí brzdové systémy pro nákladní a osobní vozy a kolejová vozidla (lokomotivy, tramvaje a metra). Své výrobky dodávají až do Alžírsko, Malajsie, Indonésie nebo Číny. V Třemošnici se nachází i firma **Electropoli**

**Czech Republic, s.r.o.**, která provádí galvanické pokovování zejména pro výrobce automobilů, letadel a zbraní.

Přímo ve městě Chrudim se zaměřuje na strojírenskou výrobu kromě společnosti Transporta Czech republic a.s. také firma **SIAG CZ**, která produkuje výrobky pro energetické odvětví, zejména pro větrné elektrárny, např. vyrábí ocelové stožáry, strojní nosníky, nosníky generátorů a další komponenty. Další strojírenskou firmou v Chrudimi je **TMT spol. s r.o.**, která vyrábí dopravníky vhodné pro dopravu sypaných a kusových materiálů ve všech průmyslových oborech.



*Obr. 85: Logo firmy SIAG CZ*

Největším zaměstnavatelem v Hlinsku a jeho okolí je firma **Megatech Industries Hlinsko s.r.o.**, která působí kromě Hlinska ještě v Brně, Jablonci nad Nisou, Plzni a jinde ve světě (např. v Německu, Španělsku, Brazílii, Indii, atd.). Společnost zpracovává plasty zejména pro automobilový průmysl.

Významnou strojírenskou firmou je i společnost **Kobit – THZ s.r.o.** (Továrna hasicích zařízení) ve Slatiňanech, která se zabývá výrobou hasičské techniky. Firma



*Obr. 86: Výrobek firmy Kobit – THZ s.r.o.*

byla založena už v roce 1899, původně vyráběla dřevoobráběcí stroje, ale brzy se přeorientovala na výrobu hasicích stříkaček. V první polovině 20. století se vyráběly kromě toho požární vozy a tělocvičné nářadí. V roce 1962 byla továrna začleněna pod národní podnik Karosa

Vysoké Mýto. Dnes se společnost zaměřuje na výrobu nástaveb požární techniky a výrobu požárních kontejnerů. Na výrobu jeřábů a manipulační techniky (manipulační a dopravní vozíky) se zaměřuje společnost **NOPO s.r.o.** sídlící také ve Slatiňanech. Nedaleko Slatiňan v obci Orel se nachází společnost **Alukov** zabývající se výrobou zastřešení bazénů, vířivých van a teras.



*Obr. 87: Výrobek firmy NOPO s.r.o.*

Významné zastoupení má v chrudimském okrese i **stavební průmysl**. V obci



*Obr. 88: Betonárka firmy CEMEX Cement, k.s.*

Prachovice sídlí společnost **CEMEX Cement, k. s.**, která je od r. 2015 součástí skupiny CEMEX. Přimo v Prachovicích se nachází betonárka, která vyrábí několik typů cementů. Další firma, která se zaměřuje na

stavební průmysl je společnost **BASF Stavební hmoty Česká republika, s.r.o.**, která se specializuje zejména na stavební chemii. Původně firma vznikla pod názvem PCI a v roce 2006 se stala součástí koncernu BASF. Výrobní závod sídlí v Chrudimi a vyrábí výrobky pod značkou PCI (fasádní zateplovací systémy, penetrace, izolace, malty, lepidla a omítky).



*Obr. 89: Logo firmy BASF Stavební hmoty Česká republika, s.r.o.*



*Obr. 90: Výrobek firmy Bramac střešní systémy*

Stavebnictví se věnuje také rakouská firma **Bramac střešní systémy spol. s r.o.**, která od roku 2011 spadá pod společnost Braas Monier Building Group. Firma Bramac se specializuje na výrobu betonových a keramických střešních tašek. Výrobní závody se nacházejí v Chrudimi, v Olbramovicích a v Protivíně.

**Elektrotechnický průmysl** byl zastoupen firmou **ETA a.s.**, která sídlila v Hlinsku, ale od roku 2011 byla centrála přesunuta do Prahy. V Hlinsku se už nenacházejí ani její výrobní závody. Historie spadá do roku 1943, kdy byla založena společnost ESA, která se zabývala výrobou elektrických žehliček. Roku 1948 byl podnik znárodněn, přejmenován a začleněn pod koncern Elektro-Praga. Současným vlastníkem je skupina HP Tronic a firma ETA vyrábí zejména kuchyňské produkty (roboty, mixéry, pekárny, šlehače, konvice, sendvičovače, chladničky atd.), dále také vysavače, žehličky, fény, kartáčky a osobní váhy. Původně ETA vyráběla i topná tělesa, tuto výrobu ale v roce 2001 převzala společnost **Backer Electro CZ s.r.o.**, která sídlí v Hlinsku a nyní spadá pod švédský koncern Nibe Industrier AB. Kromě topných těles vyrábí i elektrické průtokové ohříváče vody a elektrické sušáky prádla.



*Obr. 91: Logo firmy ETA a.s.*



*Obr. 92: Výrobky firmy Dipro, výrobní družstvo invalidů a špejle.*

Prosečská firma **Dipro, výrobní družstvo invalidů**, založena v roce 1957 malou skupinkou lidí se zdravotním postižením, se specializuje na **děvařskou výrobu**. Dipro vyrábí např. dřevěná kuchyňská prkénka, chlebovky, poličky se skleněnými dózami a další doplňky do kuchyně, dále také ramínka, párátka

**Textilní průmysl** je zastoupen firmou **Technolen technický textil s.r.o.**, která sídlí v Hlinsku a zabývá se výrobou lněných, bavlněných, syntetických a filtračních tkanin, plachtovin, požárních i průmyslových hadic. Společnost se specializuje zejména na výrobu stanů. Další pobočku má firma v Lomnici nad Popelkou. V Hlinsku se nachází také společnost **Příhoda s.r.o.**, která patří mezi největší výrobce tkaninových potrubí, která se používají pro odvádění vzduchu z místnosti.



*Obr. 93: Logo firmy*



Na textilní výrobu se zaměřuje dále společnost **Evona a.s.**, která sídlí v Chrudimi a specializuje se na výrobu punčochového zboží a prádla. Společnost patří mezi největší české výrobce punčochového prádla.



*Obr. 94: Logo firmy*

S výrobou obuvi je spojena firma **Botas a.s.** ve Skutči, která byla založena pod názvem Botana, dnešní název má od roku 2000. Firma se specializuje na výrobu sportovní a zimní obuvi (na lední hokej, bruslení a lyžování). Další firmou, která se zaměřuje na výrobu obuvi je **Santé – zdravotní obuv s.r.o.** Jak z názvu společnosti vyplývá, specializuje se na výrobu zdravotní obuvi. Výrobna se nachází ve městě Proseč.



*Obr. 95: Logo firmy*

**Potravinářský průmysl** je zastoupen společností **Mlékárna Hlinsko, a.s.**, která od roku 1964 dodává výrobky pod značkou Tatra. V současné době je vlastníkem Mlékárny Hlinsko Agrofert, a.s. Okres Chrudim se může také pyšnit **městským pivovarem Rychtář**, který se nachází v Hlinsku. Byl založen roku 1913 a byl dlouhou dobu nejmladším českým pivovarem (další byl v Čechách postaven až v roce 1971). Od roku 2008 je hlinecký pivovar součástí společnosti Pivovary Lobkowicz, a.s. V areálu pivovaru se každoročně koná festival **Léto s Rychtářem**.



*Obr. 96: Logo pivovaru Rychtář*



*Obr. 97: Areál firmy Mlékárna Hlinsko, a.s.*



Obr. 98: Nákladní vůz společnosti Nika Logistic a.s.

Největším **autodopravcem** okresu je **Nika Logistic a.s.** se sídlem v Chrudimi. Další dopravní společností, která se zaměřuje zejména na přepravu nadměrných nákladů, je firma **František Hrachovina** se sídlem v obci Bylany u Chrudimi.

Tab. 9: Firmy nad 100 zaměstnanců v okrese Chrudim

Název firmy	Sídlo	Odvětví průmyslu	Počet zaměstnanců
Kovolis Hedvikov a.s.	Třemošnice	Strojírenství	1 000–1499
Megatech Industries s.r.o.	Hlinsko	Strojírenství	500–999
DAKO-CZ, a.s.	Třemošnice	Strojírenství	250–499
Alukov a.s.	Orel	Strojírenství	250–499
Nika Logistics a.s.	Chrudim	Autodoprava	250–499
Electropoli Czech Republic, s.r.o.	Třemošnice	Strojírenství	250–499
Mlékárna Hlinsko, a.s.	Hlinsko	Potravinářství	250–499
Backer Electro CZ a.s.	Hlinsko	Elektrotechnický	250–499
BASF Stavební hmoty Česká republika s.r.o.	Chrudim	Stavebnictví	250–499
Technolen technický textil s.r.o.	Hlinsko	Textilní	200–249
CEMEX Cement, k. s.	Prachovice	Stavebnictví	200–249
SIAG CZ, s.r.o.	Chrudim	Strojírenství	100–199
T M T spol. s r.o.	Chrudim	Strojírenství	100–199
Příhoda s.r.o.	Hlinsko	Textilní	100–199
Dipro, výrobní družstvo invalidů	Proseč	Dřevozpracující	100–199
Backer Eltop s.r.o.	Mířetice	Elektrotechnický	100–199
Evona a.s.	Chrudim	Textilní	100–199
S & Ř, CH Kovo s.r.o.	Chroustovice	Strojírenství	100–199
Elfra s.r.o.	Chrudim	Elektrotechnický	100–199

Zdroj: HBI, 2017

## SHRNUTÍ

*Okres Chrudim má druhou nejvyšší nezaměstnanost (4,6 %) v rámci Pardubického kraje.*

*Největší význam má v chrudimském okrese strojírenský průmysl, který je zastoupen zejména firmami Kovolis Hedvikov a.s. (Třemošnice, výroba součástí pro nákladní vozy a autobusy), DAKO–CZ (Třemošnice, výroba brzdových systémů), Transporta Czech Republic a.s. (Chrudim, výroba jeřábových konstrukcí, drtící techniky a podvalníků nákladních aut), SIAG CZ (Chrudim, vyrábí konstrukce pro větrné elektrárny), Kobit – THZ s.r.o. (Slatiňany, výroba hasičské techniky).*

*Stavební průmysl je představen firmami CEMEX Cement, k. s. (Prachovice, výroba cementu), BASF Stavební hmoty Česká republika, s.r.o. (Chrudim, výroba penetrace, malty, omítky pod značkou PCI) a Bramac střešní systémy spol. s r.o. (Chrudim výroba střešních tašek).*

*Elektrotechnický průmysl je soustředěn zejména do města Hlinsko, kde se nachází společnost Backer Electro CZ s.r.o., která vyrábí topná tělesa, elektrické průtokové ohřivače a elektrické sušáky prádla.*

*Textilní průmysl je zastoupen hlavně v Hlinsku (Technolen technický textil s.r.o., Příhoda s.r.o.) a v Chrudimi (Evona a.s.).*

*Z potravinářského průmyslu je nejvýznamnější společnost Mlékárna Hlinsko, a.s.*

### Otázky a úkoly:

- 1) Co je to privatizace a k jakým změnám došlo po roce 1990?
- 2) Jak se vyvíjí nezaměstnanost v okrese Chrudim?
- 3) Jaký hospodářský sektor převládá v obci, ve které žijete/navštěvujete školu?
- 4) Která obec je spojena s výrobou dýmek?
- 5) Vyjmenujte alespoň tři firmy chrudimského okresu, které se zaměřují na strojírenskou výrobu?
- 6) Kde v rámci okresu Chrudim vyrábí hasičskou techniku?
- 7) Co vyrábí společnost Bramac?
- 8) Kde a co vyrábí firma Santé s.r.o.?
- 9) Jaká společnost dodává výrobky pod značkou Tatra?
- 10) Stručně popište textilní průmysl chrudimského okresu.
- 11) Jaká firma je největším zaměstnavatelem okresu Chrudim?
- 12) Charakterizujte skladbu průmyslu v obci, ve které žijete/navštěvujete školu.



## ZEMĚDĚLSTVÍ

*Zemědělství je v současné době spíše **útlumový sektor** a pracuje v něm přibližně 3 % obyvatelstva. Do ČR se dováží hlavně subtropické a tropické plodiny. Zemědělství je závislé na přírodních podmínkách (charakter reliéfu, kvalita půd a klimatické podmínky). Nejlepší podmínky pro zemědělství mají nížiny, naopak nejhorší podmínky mají horské oblasti.*

*Zemědělská výroba se dělí na **rostlinnou a živočišnou výrobu**. V České republice se pěstují zejména obiloviny (pšenice), olejniny (řepka olejka) a brambory. Z živočišné výroby je významný chov skotu, prasat, drůbeže a ovcí. V ČR převažuje živočišná výroba nad rostlinnou. Tento trend je charakteristický pro vyspělé zemědělství.*

*Před rokem 1990 na našem území převládala zejména **jednotná zemědělská družstva a státní statky**. Po roce 1990 stejně jako v průmyslu proběhl **proces restituce** (navrácení půdy původním majitelům). Největší podíl zemědělské půdy dnes obhospodařují obchodní společenstva. Změny po roce 1990 s sebou přinesly **výrazný pokles počtu obyvatel zaměstnaných v zemědělství**. V současné době také dochází ke snižování plochy orné půdy a ke zvyšování podílu trvalých travních porostů. Také se u nás objevuje **ekologické zemědělství**, které je šetrné k životnímu prostředí a zaměřuje se na ekologicky čisté a přírodní postupy bez umělých hnojiv.*

Zemědělství je ovlivněno zejména **klimatickými podmínkami**. Z minulých kapitol jste se dozvěděli se, že většina okresu Chrudim leží v mírně teplé klimatické oblasti. Tato oblast je nejvíce vhodná pro zemědělství. Do části území okresu zasahuje i chladná klimatická oblast, pro kterou je typická kratší vegetační doba (doba, kdy jsou nejpříznivější podmínky pro růst rostlin). Však si vzpomeňte, jak dlouho se drží sněhová pokrývka v jižní chladnější části okresu, a jak dlouho v severnější teplejší části. Většina okresu Chrudim má pro zemědělství poměrně příznivé podmínky.

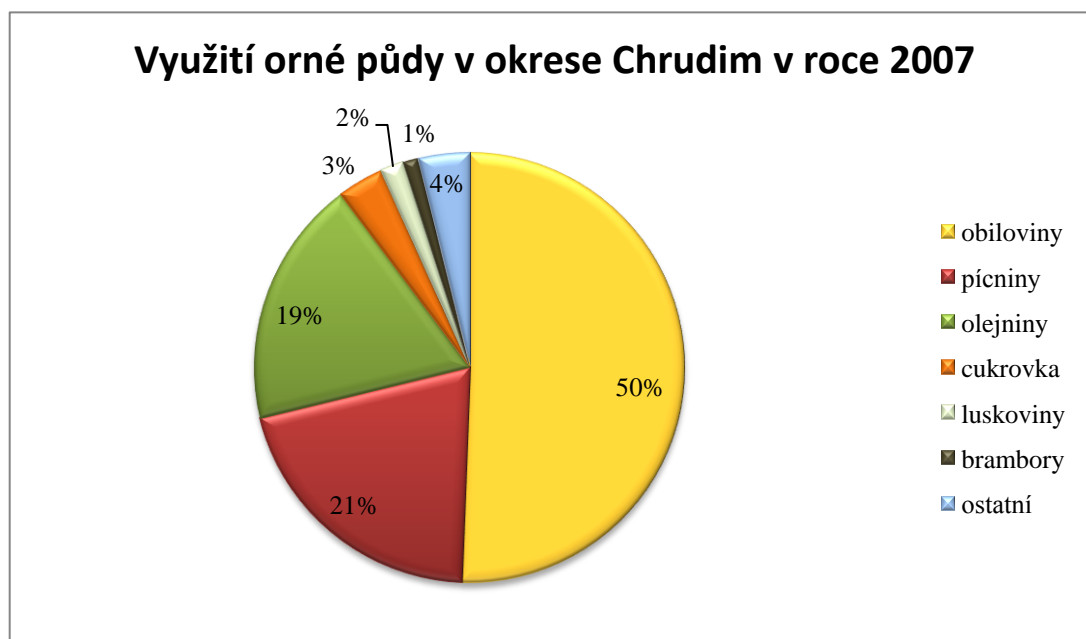
Na zemědělství má vliv rovněž **charakter reliéfu**, zejména jeho svažitost území. Svažité pozemky jsou náchylnější k erozi a obtížněji se obdělávají, proto jsou vhodné zejména jen pro travní porosty. Rozdělení svažitosti pozemků:

- 0–3°           rovina,
- 3–7°           mírný svah,
- 7–12°         střední svah,
- > 12°         výrazný svah (sráz).

Z hlediska svažitosti pozemků můžeme říci, že okres Chrudim je **rovinatý**. Roviny jsou zastoupeny z více jak 60 %. Výrazně svažitých pozemků je na daném území poměrně málo (0,9 %).

Z předchozí kapitoly už víte, že na **zemědělskou půdu** připadá **61 % rozlohy** okresu. Zemědělská půda je nejvíce zastoupena ornou půdou a trvalými travními porosty.

V okrese Chrudim se nejvíce pěstuje **pšenice** a **řepka olejka**, která se zpracovává jako biopalivo. Plochy řepky olejky se neustále zvyšují, od roku 1990 se zdvojnásobily. Dále se v okrese pěstuje **ječmen**, u kterého dochází k mírnému poklesu. K výraznému poklesu došlo u ploch s **žitem**, které se od roku 1990 snížily na polovinu. K výraznějšímu poklesu došlo i v pěstování **brambor**. Naopak se zvyšují plochy s **cukrovou řepou**.



*Obr. 99: Využití orné půdy v okrese Chrudim v roce 2007*

Z **živočišné produkce** převažuje **chov skotu, prasat, drůbeže a ovcí**. Po roce 1990 došlo k výraznému snížení počtu chovaných hospodářských zvířat, pouze u drůbeže byl zaznamenán mírný nárůst.

V okrese Chrudim se nachází mnoho zemědělských podniků. Největším zemědělským podnikem je **Zemědělské družstvo Rosice u Chrasti**. Zemědělské

družstvo obhospodařuje 20,3 km<sup>2</sup> zemědělské půdy. Stěžejní činností je rostlinná výroba. Z živočišné výroby se zaměřuje na chov skotu a prasat, má dokonce vlastní mlékárnu. Dalším významným zemědělským podnikem je např. **Agro Liboměřice a.s.**, kteří obdělávají přes 20 km<sup>2</sup> zemědělské půdy. Rostlinná výroba je zaměřená na pěstování obilovin a živočišná výroba na chov skotu. Společnost také provozuje bioplynovou stanici. Významné je i **zemědělské družstvo ve Zderazi**, které hospodaří na 19,4 km<sup>2</sup> zemědělské půdy. Pěstují zejména pšenici, řepku a kukuřici. Živočišná výroba se zaměřuje pouze na chov skotu. Dalšími většími zemědělskými podniky jsou **Zemědělská a.s. Horní Bradlo**, **Zemědělská a.s. Vysočina**, **Agro Jenišovice, a.s.** a **První zemědělská a.s. Tuněchody**.



*Obr. 100: Živočišná výroba – chov skotu*

## **SHRNUTÍ**

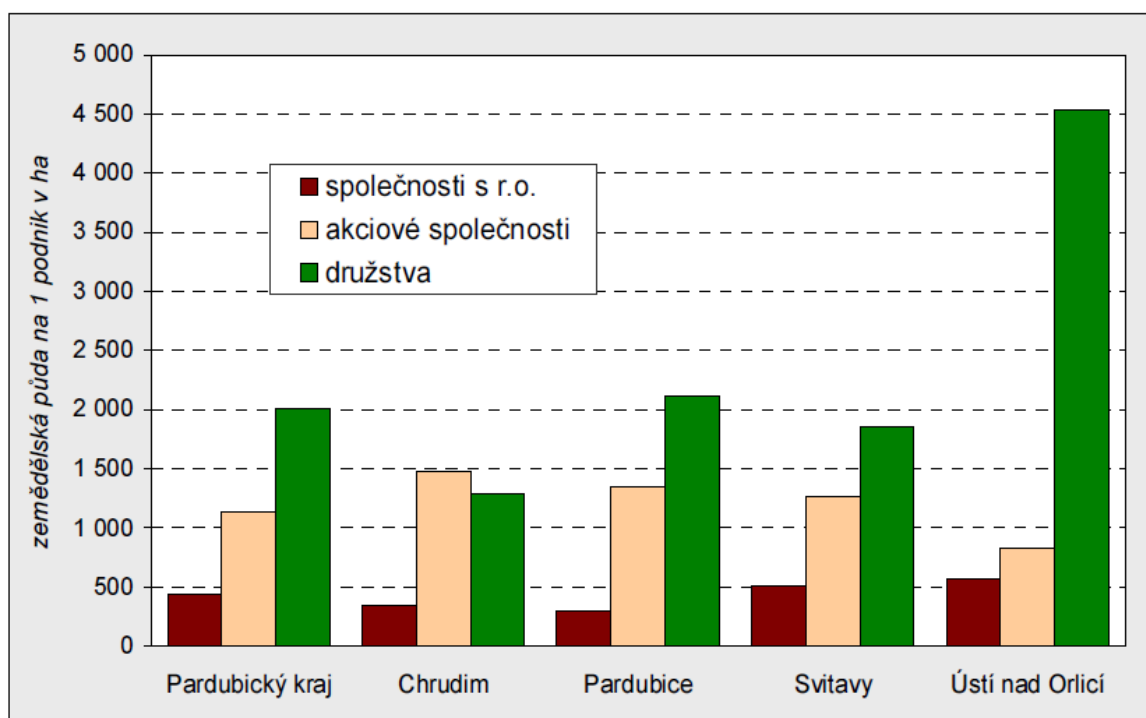
*Zemědělství patří do primárního sektoru hospodářství a pracuje v něm nejméně obyvatel. Většina okresu Chrudim má příznivé podmínky pro zemědělství, protože leží v mírně teplé klimatické oblasti. Orná půda se z 50 % využívá k pěstování obilovin, zejména k pěstování pšenice. V současné době se také zvyšují plochy s cukrovou řepou a naopak snižují plochy osázené brambory. Živočišná výroba je zastoupena chovem skotu, prasat, drůbeže a ovcí.*

*V okrese Chrudim se nachází mnoho zemědělských podniků, které byly před rokem 1990 nazývány jako jednotná zemědělská družstva a státní statky. Největším zemědělským podnikem, který obhospodařuje přes 20 km<sup>2</sup> je Zemědělské družstvo Rosice u Chrasti. Zemědělská společnost Agro Liboměřice a.s. provozuje navíc bioplynovou stanici.*



### Otázky a úkoly:

- 1) Jak probíhala restituce v zemědělství?
- 2) Přibližně kolik procent obyvatel pracuje v zemědělství v České republice?
- 3) Vysvětlete pojem ekologické zemědělství.
- 4) Jak ovlivňují klimatické podmínky zemědělství v chrudimském okrese?
- 5) Charakterizujte rostlinnou a živočišnou výrobu v okrese Chrudim.
- 6) Vyjmenujte alespoň dva zemědělské podniky, které se nacházejí v okrese Chrudim.
- 7) Nachází se v obci, kde žijete/navštěvujete školu nějaké zemědělské družstvo?
- 8) Jak se mění struktura zemědělské půdy v okrese?



*Obr. 101: Výměra obhospodařované zemědělské půdy na 1 podnik podle právních forem v okresech Pardubického kraje k 30. 9. 2007*

## X. Cestovní ruch

### UŽ VÍTE, ŽE

Cestovní ruch patří do terciárního sektoru hospodářství. Rozlišujeme domácí a zahraniční cestovní ruch. Do významných lokalit cestovního ruchu patří jak přírodní památky, tak i památky kulturně historické.

Některé památky jsou zapsány na Seznamu světového kulturního a přírodního dědictví UNESCO. Česká republika má na **Seznamu světového dědictví UNESCO celkem 12**

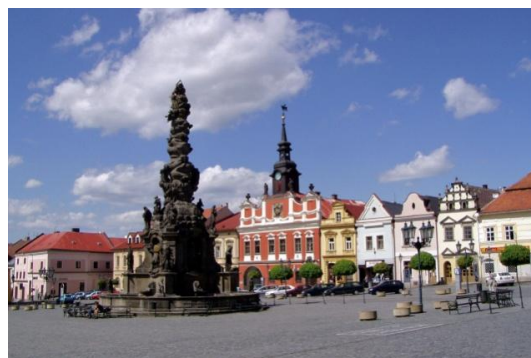


Obr. 102: Seznam světového dědictví UNESCO v ČR

**míst** (Brno, Český Krumlov, Hološovice, Kroměříž, Kutná Hora, Lednicko-valtický areál, Litomyšl, Olomouc, Praha, Telč, Třebíč a Žďár nad Sázavou). Na Seznamu světového dědictví UNESCO jsou zapsány i **nehmotné památky**, kam patří Slovácký Verbuňk, sokolnictví, masopust (na Hlinecku), jízda králů a loutkářství.

Okres Chrudim je **bohatý na přírodní i historické památky** a patří k turisticky vyhledávaným oblastem. Přírodní památky jste už studovali v kapitole o ochraně přírody. Po prostudování této kapitoly se dozvíte, jaké historické a kulturní památky leží v okrese. V učebnici jsou zmíněna pouze nejzajímavější místa okresu. Samozřejmě se v dané oblasti nachází mnohem více památek.

Putování po památkách našeho okresu zahájíme ve městě **Chrudim**, přezdívané jako „východočeské Athény“. Město bylo založeno Přemyslem Otakarem II. a jeho historické centrum je městskou památkovou zónou. Centrum města je tvořeno **Resselovým náměstím**



Obr. 103: Resselovo náměstí s morovým sloupem v Chrudimi



s chrámem Nanebevzetí Panny Marie a monumentálním morovým sloupem Proměnění Páně. Ve městě se nachází řada církevních památek (Kapucínský klášter s kostelem sv. Josefa, kostel Povýšení sv. Kříže, kostel sv. Kateřiny, panny a mučednice). Poblíž chrudimského náměstí se v renesančním domě nachází netradiční **muzeum loutkářských kultur**. Muzeum dokumentuje historii a současnost českého



*Obr. 104: Muzeum loutek v Chrudimi*

loutkového divadla. Najdete tu tradiční české, ale i zahraniční loutky, profesionální i domácí loutková divadla. Celkem je zde k vidění přes sedm tisíc loutek z celého světa. Pokud se rozhodnete muzeum navštívit, bude si moci vyrobit svou vlastní loutku. Muzeum také

pořádá řadu akcí, např. přehlídku loutkových divadel Loutkářská Chrudim, která je pořádána začátkem prázdnin. Kromě loutkářského muzea se ve městě nachází Regionální muzeum s uměleckou a vlastivědnou sbírkou z chrudimského okresu.

Poblíž okresního města se nachází město **Slatiňany s renesančním zámkem**. Krom samotných prostor zámku se zde nachází i **hipologické muzeum**, které vzniklo po druhé světové válce. Muzeum seznamuje návštěvníky s vývojem chovu koní, jejich významem a využitím ve společnosti. K vidění je také sbírka podkov, sedel a postrojů. K zámku patří rozsáhlý anglický park s výběhy koní Převalského a koní starokladrubských. Hřebčín se



*Obr. 105: Zámek Slatiňany*



*Obr. 106: Kočí hrádek*

objevil např. ve filmu Smrt v sedle. Dominantou anglického parku je socha koně, která byla jedním z návrhů pro pomník Jana Žižky z Trocnova na pražském Vítkově. Nedaleko zámku se nachází kuriózní miniatura středověkého hradu nazývaná **Kočí hrádek**. Ten nechal pro své děti postavit jeden ze zámeckých pánů.

Kromě zámku je v chrudimském okrese k vidění mnoho hradů a zřícenin. Mezi ty nejznámější patří **zřícenina hradu Košumberk** ležící ve městě Luže. Hrad byl založen na počátku 14. století. Později panství získali jezuité, kteří o něj nejevili zájem a hrad sloužil jen jako skladiště a sýpka. Do současné doby se dochovala pouze mohutná čtvercová věž, zbytky parkánové zdi a purkrabství, kde je muzeum. Vedle zříceniny hradu se nachází Hamzova dětská léčebna s arboretem.



*Obr. 107: Zřícenina hradu Košumberk*



*Obr. 108: Zřícenina hradu Lichnice*

**Zřícenina hradu Lichnice** leží nad Lovětínskou roklí poblíž obce Třemošnice. Po skončení třicetileté války byl hrad opuštěn a zbourán. Zachoval se pouze zbytek válcové věže, sklepy, části zdi a příkop.

V obci Předhradí byl v 1. polovině 14. století postaven **gotický hrad Rychmburk**. Od roku 1945 sloužil pro potřeby lesní správy, a poté jako domov důchodců. Od roku 2007 hrad slouží jako domov pro osoby s chronickým duševním onemocněním.

Nad Sečskou přehradou se tyčí **zřícenina gotického hradu Oheb**, který byl už na konci 15. století opuštěn a od té doby hrad pustl. Lesy kolem této zříceniny jsou chráněny jako přírodní rezervace.



*Obr. 109: Hrad Rychmburk*



*Obr. 110: Zřícenina hradu Oheb*

Jak již bylo zmíněno v jedné z kapitol v této učebnici, okres Chrudim je okresem rozhleden. Mezi známé a hojně navštěvované rozhledny patří **rozhledna Terezka** na Pasekách, kterou provozuje Sdružení obcí Touloucovy Maštale. Jedná se o dřevěnoocelovou rozhlednu, která



*Obr. 112: Rozhledna Borůvka*

dosahuje výšky 28 m. Jméno rozhledna dostala po spisovatelce T. Novákové, která v Proseči vlastnila chalupu. V okolí rozhledny v rámci chrudimského okresu se nachází ještě dřevěná **rozhledna Borůvka**, která byla postavena u obce Hluboká. Atypický tvar (trojboký jehlan) má **rozhledna Bára** nedaleko Chrudimi. Jedná se o dřevěnou rozhlednu s celkovou výškou 26 m. Tato rozhledna byla v létě 2008 zničena tornádem (vichřicí), které se prohnalo krajem. Poté byla znovu obnovena a nyní má vydržet i vítr o síle 200 km/hod. Vedle rozhledny se nachází lanový park.



*Obr. 111: Rozhledna Terezka*



*Obr. 113: Rozhledna Bára*

Poblíž města Hlinsko se nachází **Vojtěchovská rozhledna**. Další rozhledna je **na Zuberském kopci** a slouží i jako telekomunikační vysílač. Celková výška je 39 m. Mezi Chrastí a Luží se nachází 12 m vysoká **rozhledna Jahůdka**. Další rozhlednou, která se v okrese nachází, je **rozhledna Na Kopečku** v obci Lipovec. Jedná se o dřevěnou rozhlednu na kamenné základně. Poblíž obce Nasavrky leží volně přístupná dřevěná **rozhledna Boika**.



*Obr. 114: Rozhledna Boika*

V okrese Chrudim najdeme i památky, které přináší svědectví o dřívějším životě na vesnici. **Soubor staveb lidové architektury** je k vidění na **Veselém Kopci u Hlinska** a také přímo ve městě **Hlinsko**, kde se nachází **památková rezervace lidové architektury Betlém**. Leží na pravém břehu řeky Chrudimky a je tvořena starými roubenými objekty, které zde začali stavět drobní řemeslníci od poloviny 18. století. Původním převažujícím řemeslem bylo hrnčířství, poté převládalo tkalcovství a od 20. století se oblast stala domovem



*Obr. 115: Památková rezervace lidové architektury Betlém*

pro rodiny dělníků. V roubenkách si návštěvníci prohlédnou obydlí tkalce, hračkáře, ševce, pilníkáře a továrního dělníka. V jednom z roubených domků je expozice vesnických masopustních občůzek a masek, které jsou zapsány na seznamu kulturního dědictví UNESCO. Dnes je Betlém součástí Souboru lidových staveb Vysočina.

Poblíž města Hlinsko vzniklo zábavní centrum **Peklo Čertovina**, nabízející programy zejména pro děti školního věku.

Jedinečné **muzeum**, které se pyšní sbírkou **dýmek**, se nachází v Proseči. Muzeum je v roubeném domku, který byl v minulosti charakteristický pro Proseč. Muzeum



*Obr. 116: Muzeum dýmek*

obsahuje jak dýmky z prosečských výroben, tak i dýmky z celého světa. Krom zajímavostí o výrobě a historii dýmek je součástí i expozice dobového oblečení, nádobí, keramiky, skla a nábytku. V minulosti byla Proseč centrem dýmkařství. V současné době zde sídlí pouze jediná firma na výrobu dýmek (BPK, spol. s r.o.).

Krom muzea se v Proseči nachází také **planetární stezka**, která vznikla z podnětů žáků 5. třídy ZŠ v Proseči. Jedná se o model sluneční soustavy v měřítku 1 : 1 miliardě. Na každé zastávce planetární stezky návštěvník najde malý model planety a informační tabuli, na které jsou uvedeny základní údaje o dané planetě. Cílem naučné stezky je přiblížit žákům a lidem velikost a vzdálenost jednotlivých planet.

Zajímavým místem k navštívení je **Záchranná stanice volně žijících živočichů Pasíčka**, která sídlí poblíž obce Bor u Skutče. Hlavním úkolem záchranné stanice je



*Obr. 117: Znak záchranné stanice*

léčba poraněných a oslabených živočichů. Areál záchranné stanice je rozdělen na dvě části. V první části, která je veřejnosti nepřístupná, se zvířata léčí. Druhá část areálu je veřejnosti volně přístupná a je tvořena malou zoologickou zahradou trvale handicapovaných živočichů. V expozici jsou dravci, sovy a několik druhů savců. Ze vzácnějších živočichů zde můžeme spatřit např. sýčka obecného, výra velkého nebo rysa ostrovida.

Historii osídlení chrudimského okresu nám připomíná obec **Nasavrky**, kde se nachází historické **keltské hradiště** (oppidum). Do dnešní doby z něj zbyly pouze drobné pozůstatky a valy, které keltské městečko chránily. Místy původního osídlení vede keltská stezka, která prochází přírodními rezervacemi Krkanka a Strádovské peklo. V obci leží renesanční zámek, ve kterém se nachází muzeum věnované Keltům.



*Obr. 118: Zámek v Nasavrkách*

Krutosti druhé světové války si návštěvníci uvědomí při návštěvě **osady Ležáky** u obce Měřetice. Osada sloužila za druhé světové války jako úkryt parašutistů. Osudným dnem se stal 24. 6. 1942, kdy pardubické gestapo osadu vypálilo. Všichni dospělí byli zastřeleni a děti poslány do plynových komor. Pouze dvě děti byly převezeny do německé rodiny a hrozný čin přežily. Osada Ležáky byla vypálena a srovnána se zemí. Dnes jsou zde k vidění památníky a zaniklá osada slouží jako pietní místo.



*Obr. 119: Osada Ležáky*

## SHRNUTÍ

*Okres Chrudim patří k turisticky vyhledávaným oblastem. Je bohatý jak na přírodní, tak i historické a kulturní památky. Mezi často navštěvovaná místa okresu patří zejména historické jádro města Chrudim. Dominantou je Resselovo náměstí s chrámem Nanebevzetí Panny Marie a monumentálním morovým sloupem. Nedaleko chrudimského náměstí se nachází muzeum loutkářských kultur. Dále je v chrudimském okresu k vidění zřícenina hradu Košumberk ve městě Luže, která v minulosti patřila jezuitům. Poblíž obce Třemošnice se nachází zřícenina hradu Lichnice a nad Sečskou přehradou se tyčí zřícenina gotického hradu Oheb. Další historickou památkou chrudimského okresu je gotický hrad Rychmburk, který slouží jako domov pro osoby s chronickým duševním onemocněním. Město Slatiňany se pyšní renesančním zámkem, v jehož prostorách se nachází hipologické muzeum. Součástí zámku je hřebčín s výběhy koní a rozsáhlý anglický park. Poblíž zámku se nachází miniatura hradu Kočičí hrádek. V okrese Chrudim je k vidění i mnoho rozhleden (Terezka, Borůvka, Bára, Boika a Vojtěchovská). Mezi navštěvovaná místa patří také skanzeny, které jsou na Veselém Kopci a v Hlinsku. V Proseči mohou návštěvníci navštívit unikátní muzeum dýmek. Při návštěvě obce Nasavrky se návštěvníci dozvědí informace o Keltech. Pietním místem je osada Ležáky, která byla 24. 6. 1942 vypálena a srovnána se zemí.*

### Otázky a úkoly:

- 1) Jaké památky jsou k vidění v okresním městě?
- 2) Poblíž jakého zámku se nachází miniatura Kočičí hrádek?
- 3) Nad jakou přehradou se tyčí zřícenina Oheb?
- 4) V jaké obci se nachází a k čemu slouží hrad Rychmburk?
- 5) Jak se nazývá zřícenina hradu, která leží ve městě Luže?
- 6) Vyjmenujte alespoň tři rozhledny okresu.
- 7) Kde se nacházejí skanzeny?
- 8) Co je k vidění v muzeu v Proseči?
- 9) V jaké obci se nachází pozůstatky keltského hradiště?
- 10) Jaké památky se nachází v obci, ve které žijete/navštěvujete školu?



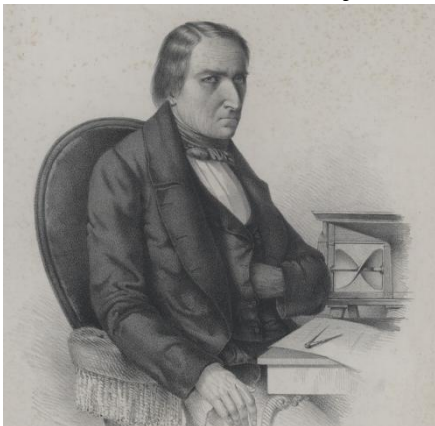
## XI. Významné osobnosti

---

Než se pustíte do prostudování poslední kapitoly této učebnice. Popřemýšlejte, které významné osobnosti jsou spjaty s okresem Chrudim nebo s místem, kde žijete.

Okres Chrudim se může pyšnit slavnými osobnostmi, které se v této oblasti narodily nebo zde prožily svůj život. V této kapitole jsou uvedeni nejznámější „slavní“, kteří jsou s chrudimským okresem spojeni. Určitě přijdete i na další významné osobnosti, které nejsou v této kapitole uvedeny.

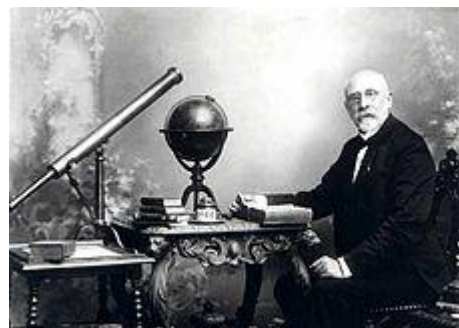
Nejznámějším rodákem je vynálezce **Josef Ressel**, který se narodil 29. června 1793 v Chrudimi a zemřel 9. října 1857 na malárii na služební cestě v Lublani. Josef Ressel



*Obr. 120: Josef Ressel*

byl českým lesníkem, spisovatelem a vynálezcem. Proslavil ho především vynález lodního šroubu, který měl zásadní význam pro lodní dopravu. Kromě něho také vynalezl šroubový lis pro výrobu vína a kuličkové ložisko bez mazání. Památku na jeho čest si připomínají nejen v jeho rodném městě, ale po celé České republice i v Chorvatsku, Slovinsku a Rakousku, kde je před budovou Technické univerzity ve Vídni umístěn jeho pomník. Resselův pomník se nachází také v jeho rodném městě na náměstí, které je po něm pojmenované.

Mezi vynálezce, kteří jsou spjati s chrudimským okresem, patří i fyzik **Vincenc Strouhal**, který se narodil 10. dubna 1850 v Seči a zemřel 23. ledna 1922 v Praze. Patří mezi zakladatele české experimentální fyziky a je autorem mnoha učebnic fyziky. Je po něm pojmenováno Strouhalovo číslo, které se používá při charakteristice vírů vzniklých v proudících tekutinách nebo plynech za překážkou.



*Obr. 121: Vincenc Strouhal*



*Obr. 122: Viktorin Kornel*

S chrudimským okresem je spjat i český humanista **Viktorin Kornel ze Všehrd**. Narodil se r. 1460 v Chrudimi a zemřel 1520 v Praze na morovou nákazu. Formuloval program národního humanismu. Nejvýznamnější je jeho právnické dílo O práviech, o súdiech i o dskách země české knihy devatery.

**JUDr. Karel Pippich** je spjat hlavně s Chrudimí. Narodil se 21. dubna 1849 ve Zlonici u Slaného a zemřel 29. března 1921 v Chrudimi. Byl advokátem a významným představitelem kulturního a politického života. Byl členem obecního zastupitelstva, městské rady, okresního výboru a poslancem českého zemského sněmu. Věnoval se sokolnictví, hudbě a ochotnickému divadlu. Podílel se na rozvoji chrudimského divadelnictví. Na jeho památku je po něm pojmenováno chrudimské divadlo.



*Obr. 123: Karel Pippich*



*Obr. 124: V. J. Tomášek*

Okres Chrudim je rodištěm hudebního skladatele a pedagoga **Václava Jana Tomáška**, který se narodil 17. dubna 1774 ve Skutči a zemřel 3. dubna 1850 v Praze. V Praze založil vlastní hudební ústav. Jeho tvorba obsahuje jak skladby klavírní, tak i skladby písňové, církevní a operní. Složil operu Serafina.

Dalším vynikajícím hudebním skladatelem působícím ve Skutči byl **Vítězslav Novák**, který se narodil 5. prosince 1870 v Kamenici nad Lipou a zemřel 18. července 1949 ve Skutči. Byl profesorem hudební konzervatoře v Praze. Mezi jeho známé skladby, které složil přímo ve Skutči, patří Slovenské písně, Domov a Tři české zpěvy.



*Obr. 125: Vítězslav Novák*

Na jejich počest se ve Skutči od r. 2003 koná Festival Tomáškova a Novákova hudební Skuteč. Jedná se zejména o festival klasické hudby a sborového zpěvu.



Další slavná osoba spojená s oblastí Chrudimska hlavně Prosečska je spisovatelka **Teréza Nováková**, která se narodila 31. července 1853 v Praze a zemřela 13. listopadu 1912 také v Praze. Narodila se do poloněmecké rodiny (otec Čech, matka Němka)



*Obr. 126: Dům Terézy Novákové*

a provdala se za gymnaziálního profesora, se kterým žila několik let v Litomyšli. Poté se spisovatelka se svým manželem vrátili zpět do Prahy a v obci Proseč koupili domek, kam jezdili na prázdniny. Po smrti manžela se T. Nováková do Proseče trvale přestěhovala a tvořila zde svá literární díla (*Děti čistého živého*, *Drašar*, *Jan Jílek*, *Na Librově gruntě*). Ještě před svojí smrtí napsala básníku Adolfu Hejdukovi: „*Kraj tento stal se mi posledním zádumčivým útulkem.*“ Krom psaní svých děl T. Nováková přednášela o českých spisovatelích a pořádala setkání pro ženy. Usilovala hlavně o zrovnoprávnění žen. Na její počest byla v areálu základní školy postavena socha české spisovatelky a od roku 1961 se koná literární soutěž Proseč Terézy Novákové. Po spisovatelce byla také pojmenována rozhledna na Pasekách.



*Obr. 127: prof. MUDr. Václav Tošovský*

Další významná osobnost, která je spojena právě s městem Proseč, je **prof. MUDr. Václav Tošovský**. Narodil se 1. července 1912 a zemřel 26. listopadu 2007. Byl doktorem lékařských věd a přednostou kliniky dětské chirurgie Fakulty dětského lékařství Univerzity Karlovy v Praze. Působil po celém světě, např. v USA, v Kanadě, na Kubě a v Afghánistánu. Zabýval se i literární činností napsal jak odborné, tak i beletristické knihy (*Náhlé příhody břišní*, *Apenditis u dětí*, *Padesát let chirurgem*). Získal medaili Rytíře lékařského stavu. Na počest jeho památky je po něm pojmenováno prosečské náměstí.

Významným prozaikem a básníkem spojeným s okolím Hlinecka je **Karel Václav Rais**. Narodil se 4. ledna 1859 v Lázních Bělohrad a zemřel 8. července 1926 v Praze. Vystudoval učitelský ústav a učil v Trhové Kamenici a Hlinsku. Také se podílel na založení literárního časopisu *Zvon*. Námětem jeho tvorby se staly



*Obr. 128: Pomník Karla Václava Raise v Trhové Kamenici*

vesnice a maloměsta z Podkrkonoší a Českomoravské vysočiny. Obec Kameničky u Hlinska jsou dějištěm románu Západ. Mezi jeho další díla patří především román Zapadlí vlastenci, Kalibův zločin a Pantáta Bezoušek. Na jeho památku nese hlinecké gymnázium jeho jméno a v obci Trhová Kamenice byl postaven památník Karla Václava Raise.

Karel Václav Rais inspiroval svým románem Západ předního impresionistického malíře **Antonína Slavička**, který žil v letech 1870–1910 a několik let pobýval v obci



*Obr. 129: Obraz U nás v Kameničkách*

Kameničky na Hlinecku, kde ho očarovala místní krajina, která se stala nejčastějším motivem jeho obrazů. V Kameničkách vytvořil přes sedmdesát obrazů, které jsou považovány za vrchol jeho tvorby. Mezi jeho nejznámější obrazy patří U nás v Kameničkách a Pohřeb v Kameničkách. Většina Slavičkových obrazů je majetkem Národní galerie v Praze.

S okresem je spojena i známá česká zpěvačka **Helena Vondráčková**, která dětství prožila ve Slatiňanech. Po maturitě se stala členem divadla Rokoko a začala nahrávat gramofonové desky. V roce 1965 se jí podařilo získat Zlatého slavíka. Mezi její nejznámější písně patří např. Červená řeka, Pátá, Dlouhá noc, atd. Helena Vondráčková si zahrála i v několika filmech, např. Šíleně smutná princezna, Letní romance, Trhala fialky dynamitem, Kameňák 2, atd. Ve městě Slatiňany vyrůstala společně s bratrem **Jiřím Vondráčkem**, který je známý jako český skladatel, muzikant a režisér.



*Obr. 130: Helena Vondráčková*

S chrudimským okresem se pojí i jméno populárního českého herce a moderátora **Martina Dejdar**, rodáka z Chrasti. Martin Dejdar se proslavil zejména rolí Ozzáka v sitcomu Comeback. Také zasedl v porotě televizní show Česko-Slovensko má talent.



*Obr. 131: Martin Dejdar*



*Obr. 132: Petr Průcha*

Okres Chrudim se může pyšnit i hokejovými hvězdami jako jsou **Petr Průcha**, který působil zejména v HC Pardubice (2001–2005) a v zámořských hokejových klubech (New York Rangers, Phoenix Coyotes a SKA Petrohrad). Byl také hráčem české hokejové reprezentace, které pomohl vybojovat několik cenných medailí. Z důvodu poranění musel ukončit hokejovou kariéru. Další hokejovou hvězdou je bývalý brankář **Dušan Salfický**. Hokejovou kariéru zahájil v Pardubicích. Působí jako generální manažer HC Dynamo Pardubice.



*Obr. 133: Dušan Salfický*



*Obr. 134: Jiří Bouška*

Ze sportovců je třeba ještě zmínit **Jiřího Boušku**, rodáka z Miřetína (místní část obce Proseč), který v dětství prodělal dětskou mozkovou obrnu. Přesto se nevzdal a v současnosti je Jiří Bouška několikanásobný paralympijský medailista a mistr světa v cyklistice. Např. na Letních paralympijských hrách v Londýně získal bronzovou medaili.

## SHRNUTÍ

*V okrese Chrudim působilo nebo se alespoň narodilo mnoho významných osobností. Jejich sláva dosahovala místního, ale i republikového významu. Dokonce nejznámější vynálezce okresu Chrudim Josef Ressel je znám i za hranicemi naší republiky. Proslul zejména vynálezem lodního šroubu. Mezi slavné hudební skladatele chrudimského okresu řadíme Václava Jana Tomáška a Vítězslava Nováka. Zbytek života zde prožila i spisovatelka Teréza Nováková. Dalším slavným spisovatelem, který čerpal náměty z okolí Hlinecka, je Karel Václav Rais. Tento spisovatel inspiroval i významného českého malíře Antonína Slavička, který proslul zejména impresionistickými malbami. Ze současných umělců v chrudimském okrese vyrůstali zpěvačka Helena Vondráčková a herec a moderátor Martin Dejdar. Ze sportovců, kteří jsou spjati s daným okresem, je to paralympionik a mistr světa v cyklistice Jiří Bouška, hokejista Petr Průcha a bývalý hokejový brankář Dušan Salfický.*

### **Otázky a úkoly:**

- 1) Co vynalezl Josef Ressel?
- 2) Kde se pořádá Tomáškův a Novákův hudební festival?
- 3) Po jaké významné osobnosti se jmenuje chrudimské divadlo?
- 4) Kde strávila zbytek života Teréza Nováková?
- 5) Kdo to byl Václav Tošovský?
- 6) Jak se jmenuje nejznámější malíř chrudimského okresu?
- 7) Co v současné době dělá Dušan Salfický?
- 8) S jakým městem je spojen Martin Dejdar?
- 9) Jaká známá česká zpěvačka prožila své dětství ve Slatiňanech?
- 10) Za jaký český klub hrál hokejista Petr Průcha?



## XII. Přílohy

Tab. 10: Seznam obcí v okrese Chrudim

Název obce	Status	ORP	Počet obyvatel k 31. 12. 2015	Narození v r. 2015	Zemřelí v r. 2015
Běstvína	Obec	Chrudim	524	3	6
Biskupice	Obec	Chrudim	68	1	-
Bitovany	Obec	Chrudim	421	6	4
Bojanov	Městys	Chrudim	624	6	8
Bor u Skutče	Obec	Chrudim	139	-	3
Bořice	Obec	Chrudim	161	1	1
Bousov	Obec	Chrudim	210	1	1
Bylany	Obec	Chrudim	420	6	1
Ctětín	Obec	Chrudim	262	4	5
Čankovice	Obec	Chrudim	308	3	3
České Lhotice	Obec	Chrudim	108	1	1
Dědová	Obec	Hlinsko	130	2	5
Dolní Bezděkov	Obec	Chrudim	180	1	3
Dřenice	Obec	Chrudim	377	6	4
Dvakačovice	Obec	Chrudim	172	7	2
Hamry	Obec	Hlinsko	240	3	3
Heřmanův Městec	Město	Chrudim	4 853	59	79
Hlinsko	Město	Hlinsko	9 831	101	117
Hluboká	Obec	Chrudim	192	1	4
Hodonín	Obec	Chrudim	90	-	-
Holetín	Obec	Hlinsko	778	6	14
Honbice	Obec	Chrudim	159	-	1
Horka	Obec	Chrudim	390	2	11
Horní Bradlo	Obec	Chrudim	459	8	5
Hošťalovice	Obec	Chrudim	137	1	2
Hrochův Týnec	Město	Chrudim	2 071	26	24
Hroubovice	Obec	Chrudim	360	2	1
Chrast	Město	Chrudim	3 115	33	36
Chroustovice	Městys	Chrudim	1 292	18	14
Chrudim	Město	Chrudim	23 061	259	242
Jeníkov	Obec	Hlinsko	461	4	4
Jenišovice	Obec	Chrudim	411	5	5
Kameničky	Obec	Hlinsko	797	5	6
Kladno	Obec	Hlinsko	248	8	2
Klešice	Obec	Chrudim	390	6	2
Kněžice	Obec	Chrudim	160	1	2
Kočí	Obec	Chrudim	623	11	8
Kostelec u Heřmanova Městce	Obec	Chrudim	342	3	1

Krásné	Obec	Chrudim	150	-	6
Krouna	Obec	Hlinsko	1 392	14	13
Křižanovice	Obec	Chrudim	113	-	3
Lány	Obec	Chrudim	274	4	1
Leštinka	Obec	Chrudim	151	2	1
Libkov	Obec	Chrudim	81	-	4
Liboměřice	Obec	Chrudim	146	1	4
Licibořice	Obec	Chrudim	240	5	2
Lipovec	Obec	Chrudim	232	3	4
Lozice	Obec	Chrudim	164	1	2
Lukavice	Obec	Chrudim	867	8	9
Luže	Město	Chrudim	2 517	25	22
Míčov-Sušice	Obec	Chrudim	272	2	2
Miřetice	Obec	Hlinsko	1 243	13	11
Mladoňovice	Obec	Chrudim	339	6	2
Morašice	Obec	Chrudim	704	10	2
Mrákotín	Obec	Chrudim	358	5	5
Nabočany	Obec	Chrudim	132	1	-
Načešice	Obec	Chrudim	584	6	5
Nasavrky	Město	Chrudim	1 673	12	24
Orel	Obec	Chrudim	778	10	10
Ostrov	Obec	Chrudim	219	-	-
Otradov	Obec	Hlinsko	274	1	4
Perálec	Obec	Chrudim	234	5	4
Podhořany u Ronova	Obec	Chrudim	271	1	2
Pokříkov	Obec	Hlinsko	255	4	5
Prachovice	Obec	Chrudim	1 402	11	14
Proseč	Město	Chrudim	2 087	15	17
Prosetín	Obec	Chrudim	789	6	9
Předhradí	Obec	Chrudim	418	3	8
Přestavlký	Obec	Chrudim	216	-	1
Rabštejnská Lhota	Obec	Chrudim	777	9	7
Raná	Obec	Hlinsko	382	7	8
Ronov nad Doubravou	Město	Chrudim	1 684	11	14
Rosice	Obec	Chrudim	1 356	8	16
Rozhovice	Obec	Chrudim	284	6	4
Řestoky	Obec	Chrudim	492	7	5
Seč	Město	Chrudim	1 680	15	27
Skuteč	Město	Chrudim	5 055	31	66
Slatiňany	Město	Chrudim	4 198	31	44
Smrček	Obec	Chrudim	125	6	3
Sobětuchy	Obec	Chrudim	920	6	3
Stolany	Obec	Chrudim	372	6	2
Střemošice	Obec	Chrudim	175	4	3
Studnice	Obec	Hlinsko	469	4	2
Svídnice	Obec	Chrudim	439	1	4

Svratouch	Obec	Hlinsko	870	5	14
Tisovec	Obec	Hlinsko	333	5	4
Trhová Kamenice	Městys	Hlinsko	923	9	11
Trojovice	Obec	Chrudim	197	3	3
Třemošnice	Město	Chrudim	3 109	32	24
Třebřichy	Obec	Chrudim	301	7	2
Tuněchody	Obec	Chrudim	625	5	7
Úherčice	Obec	Chrudim	125	1	-
Úhřetice	Obec	Chrudim	471	4	9
Vápenný Podol	Obec	Chrudim	228	3	2
Včelákov	Městys	Hlinsko	552	3	8
Vejvanovice	Obec	Chrudim	328	6	-
Vítanov	Obec	Hlinsko	448	4	3
Vojtěchov	Obec	Hlinsko	416	6	3
Vortová	Obec	Hlinsko	248	2	1
Vrbatův Kostelec	Obec	Chrudim	340	7	7
Všeradov	Obec	Hlinsko	144	1	2
Vysočina	Obec	Hlinsko	694	3	5
Vyžice	Obec	Chrudim	194	-	2
Zaječice	Obec	Chrudim	1 080	8	6
Zájezdec	Obec	Chrudim	131	2	2
Zderaz	Obec	Chrudim	275	1	2
Žlebské Chvalovice	Obec	Chrudim	106	-	2
Žumberk	Městys	Chrudim	260	2	3

Zdroj: ČSÚ, 2017

Tab. 11: Charakteristika vodních toků v okrese Chrudim

Název toku	Plocha povodí (km <sup>2</sup> )	Délka (km)	Průtok (m <sup>3</sup> /s)
Chrudimka	866,21	105,97	5,99
Novohradka	469,95	49,20	2,30
Krounka	80,30	22,7	0,56
Doubrava	591,40	88,34	3,12

Zdroj: VÚV TGM, 2014

Tab. 12: Charakteristika vodních nádrží v okrese Chrudim

Vodní nádrž	Obec	Tok	Výška hráze (m)	Objem nádrže (mil. m <sup>3</sup> )	Výstavba
Hamry	Studnice	Chrudimka	13,7	3,62	1907–1912
Seč I. a Seč II.	Seč	Chrudimka	35,5	22,10	1924–1934
Křižanovice	Křižanovice	Chrudimka	18,7	2,04	1947–1953
Křižanovice II.	Práčov	Chrudimka	10,0	0,36	1948–1952
Pařížov	Pařížov	Chrudimka	23,3	1,76	1909–1913

Zdroj: Broža, 2005

Tab. 13: Národní přírodní rezervace v okrese Chrudim

Název	Rozloha (ha)	Rok vyhlášení	Předmět ochrany
Lichnice - Kaňkovy hory	344	1955	Porost na skalnatých svazích v okolí zříceniny hradu

Zdroj: AOPK ČR, 2017

Tab. 14: Přírodní rezervace v okrese Chrudim

Název	Rozloha (ha)	Rok vyhlášení	Předmět ochrany
Anenské údolí	74	2001	Polopřirozené suché trávníky
Habrov	21	1948	Habrový porost
Hluboký rybník	14	1996	Mokřadní společenstva
Hubský	12	1993	Rybník a rašelinné louky
Krkanka	98	1990	Skalnaté území s hlubokým kaňonem řeky Chrudimky
Maštale	1 041	1989	Pískovcové skalní útvary
Oheb	26	1954	Lesní společenstvo
Polom	20	1933	Bukový prales
Strádovka	45	1993	Rybník a rašelinné louky
Strádovské Peklo	87	1994	Lesní společenstvo
Střemošnická stráž	46	1990	Opuková stráž se vzácnou květenou
Vápenice	42	2001	Lesní společenstvo
Volákův kopec	87	1990	Botanická lokalita a výskyt tetřívka
Vršovská olšina	20	1990	Mokřadní louka s bledulí jarní
Zubří	28	1990	Mokřadní louka a pramenné vývěry

Zdroj: AOPK ČR, 2017

Tab. 15: Přírodní památky v okrese Chrudim

Název	Rozloha (ha)	Rok vyhlášení	Předmět ochrany
Bahna	19	1990	Přírodní společenstvo rašelinišť
Boušovka	1	1950	Lesní rybníček s výskytem leknínu bílého
Bučina – Spálený kopec	38	2010	Přírodní stanoviště smrkových bučin a výskyt chráněných druhů ptáků
Buchtovka	6	1990	Rašelinné louky
Farář	9	1990	Rybník s výskytem kotvice plovoucí
Heřmanův Městec	64	2014	Hmyz (páchník hnědý) a dále savci a ptáci vázaní na porosty starých stromů
Hrobka	1	1949	Lesostepní stráž
Chrašická stráž	2	2002	Opuková stráž
Kaštanka	1	1990	Sad kaštanovníku jedlého
Kusá hora	184	1990	Lesní společenstvo
Les na dolíku	5	1990	Meandrující potok s dřípatkou horskou
Louky v Jeníkově	14	1990	Rašelinné louky se vzácnou květenou



Mlýnský rybník a rybník Rohlík	10	1951	Vodní a mokřadní společenstvo
Na Obůrce	2	1946	Louka a prameniště
Na skalách	4	1983	Ukázky jevů křídového moře
Návesník	9	1990	Rašelinné louky
Pivnice	34	1998	Kaňon zaříznutý v opukách a pískovcích
Podskala	4	2001	Přírodní společenstvo a ochrana mloka skvrnitého
Polánka	1	1994	Suchá louka s významnou květenou
Ptačí ostrovy	10	1997	Říční tok Chrudimky a významné hnízdiště havraní kolonie
Ratajské rybníky	11	1990	Soustava rybníků s rašelinnými loukami
Střítežská rokle	16	2002	Rokle zaříznutá do pískovců
U Tučkovy hájenky	3	1990	Přírodní společenstvo rašelinišť
Upolíny u Kamenice	2	1996	Slatinná louka s výskytem vrby borůvkovité
Utopenec	13	1990	Meandrující potok a rašelinné louky
V Koutech	1	1949	Bažinatá louka
Zadní rybník	33	1990	Rybník
Zlámanec	11	1990	Rašelinné louky kolem rybníka

Zdroj: AOPK ČR, 2017

## 10 Návrhy pracovních listů

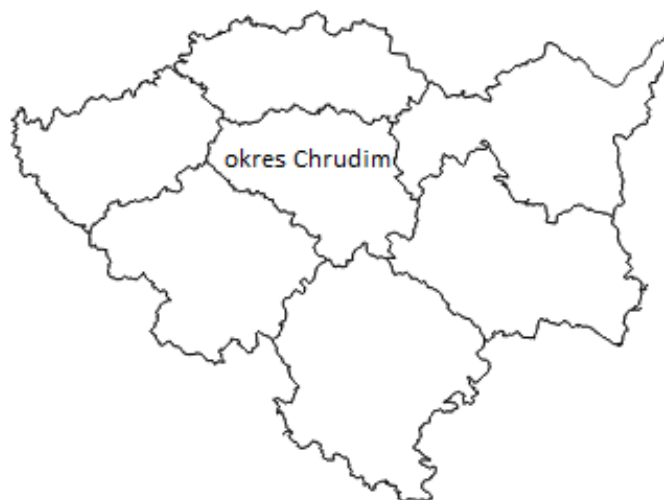
### I. Základní informace o poloze okresu

**Úkol č. 1:** *V jakém kraji se nachází okres Chrudim?*

---

**Úkol č. 2:** *Vyjmenujte a do mapy zakreslete okresy, se kterými sousedí okres Chrudim.*

- |          |          |
|----------|----------|
| 1) _____ | 4) _____ |
| 2) _____ | 5) _____ |
| 3) _____ | 6) _____ |



**Úkol č. 3:** *Na jaké správní obvody ORP se dělí okres Chrudim? Pod jaký správní obvod ORP spadá obec, kde žijete/navštěvujete školu?*

---

---

---

**Úkol č. 4:** *Doplňte správné údaje o okrese Chrudim.*

**Rozloha:** \_\_\_\_\_

**Počet obyvatel:** \_\_\_\_\_

**Hustota zalidnění:** \_\_\_\_\_

**Počet obcí:** \_\_\_\_\_

– z toho měst: \_\_\_\_\_

– z toho městysů: \_\_\_\_\_

**Úkol č. 5:** *Rozhodněte, zda se jedná o město či městys.*

Název obce	Město	Městys
Bojanov		
Proseč		
Včelákov		
Skuteč		
Chrast		
Luže		
Trhová Kamenice		
Hlinsko		

**Úkol č. 6:** *Vyberte, pod jaký region soudržnosti spadá okres Chrudim.*



## II. Reliéf

**Úkol č. 1:** Spojte správné dvojice.

Prvohory

Oblast Chrudimska byla spojena s tektonickou a sopečnou činností.

Druhohory

Oblast Chrudimska byla souší.

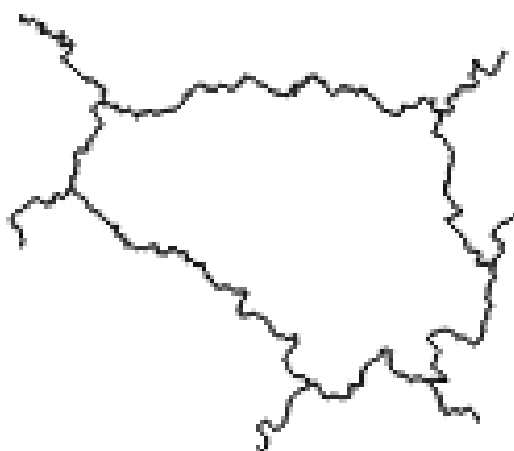
Třetihory

Oblast Chrudimska byla zaplavena mořem a na jeho dně se usazovaly různé horniny (křídové tabule).

Čtvrtohory

Dochází k dotváření dnešní podoby reliéfu a říční sítě.

**Úkol č. 2:** Vytvořte si vlastní legendu a do mapy zakreslete geomorfologické celky okresu Chrudim.



- Hornosázavská pahorkatina
- Hornosvratecká vrchovina
- Železné hory
- Středolabská tabule
- Východolabská tabule
- Svitavská pahorkatina

**Úkol č. 3:** *Doplňte správné údaje o reliéfu okresu Chrudim.*

Nejvyšší bod okresu: \_\_\_\_\_

Nejnižší bod okresu: \_\_\_\_\_

Střední nadmořská výška okresu: \_\_\_\_\_

**Úkol č. 4:** *Vlastními slovy charakterizujte geomorfologický celek Svitavská pahorkatina.*

---

---

---

---

**Úkol č. 5:** *Poznejte, o jaký geomorfologický celek se jedná.*

Tento geomorfologický celek zaujímá jižní a jihozápadní část okresu Chrudim a má jednu z nejkomplicovanějších geologických struktur celé České republiky. Název geomorfologického celku odkazuje na dřívější těžbu. Nejvyšším vrcholem je Pešava (697 m n. m.). V tomto geomorfologickém celku se nacházejí krasové útvary (mezi Vápenným Podolem a Prachovicemi).

---

**Úkol č. 6:** *Do tabulky doplňte geomorfologické členění okresu Chrudim.*

PROVINCIE: ČESKÁ VYSOČINA		
SOUSTAVA	PODSOUSTAVA	CELEK
	Českomoravská vrchovina	Hornosázavská pahorkatina
ČESKÁ TABULE	Středočeská tabule	Středolabská tabule
		Východolabská tabule

### III. Vodstvo

**Úkol č. 1:** Rozhodněte, zda je tvrzení správné nebo chybné.

Tvrzení	Ano	Ne
Okres Chrudim patří k úmoří Severního moře.		
Významným tokem okresu je řeka Labe.		
Na řece Doubravě byly vybudovány vodní nádrže Hamry, Seč a Křižanovice.		
Řeka Doubrava protéká západní částí okresu.		
Na řece Novohradce leží města Luže a Hrochův Týnec.		
Řeka Novohradka pramení mimo území okresu Chrudim.		
Řeka Krounka protéká skalnatým údolím Šilinkův důl.		

**Úkol č. 2:** Doplňte vhodná slova.

Nejvýznamnějším tokem okresu je řeka \_\_\_\_\_, která pramení ve Žďárských vrších nedaleko obce \_\_\_\_\_. Jedná se o řeku \_\_\_\_\_, která ústí v Pardubicích do řeky \_\_\_\_\_. Při průtoku Chrudimky okresním městem byla řeka ovlivněna \_\_\_\_\_. Na Chrudimce také leží města \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_ a \_\_\_\_\_. Na řece bylo vybudováno několik \_\_\_\_\_ (Hamry, Křižanovice a Seč).

**Úkol č. 3:** Zakroužkujte pravdivá tvrzení o vodních nádržích v okrese Chrudim.

- Největší přehradou v celém Pardubickém kraji je vodní nádrž Seč, která se nachází na řece Chrudimce.
- Nad přehradou Seč se tyčí zřícenina hradu Košumberk.
- Jako zdroje pitné vody slouží vodní nádrže Hamry a Křižanovice.
- Mezi nejstarší přehrady v Čechách patří vodní nádrž Hamry.
- Na řece Chrudimce byla vybudována vodní nádrž Pařížov.
- Pod přehradou Křižanovice byla vybudována vyrovnávací nádrž Křižanovice II (Padrty).

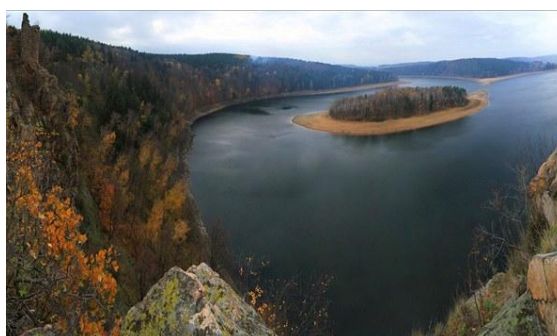
**Úkol č. 4:** *Vyluštěte a z přeházených písmen vytvořte tajenku.*

1.									x					
2.														
3.														
4.														
5.														
6.														

**Tajenka:** \_\_\_\_\_

1. Poblíž jakého města se nachází přírodní koupaliště Konopáč?
2. Jak se nazývá největší rybník okresu Chrudim?
3. V povodí jaké řeky se nachází největší rybník chrudimského okresu?
4. Významné zásoby podzemní vody se nacházejí mezi obcemi Podlažice a ...?
5. Jaký významný český spisovatel se léčil v lázních sv. Václava v obci Vápenný Podol?
6. Kde se nachází největší akumulční oblast podzemní vody v České republice?

**Úkol č. 5:** *Napište, co se nachází na obrázcích.*



\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

## IV. Podnebí

**Úkol č. 1:** *Doplňte schéma tří klimatických oblastí, které se rozlišují v okrese Chrudim.*



**Úkol č. 2:** *Co se měří těmito přístroji?*



\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

**Úkol č. 3:** *Stručně charakterizujte klimatické rozdíly mezi severní a jižní částí okresu Chrudim.*

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

**Úkol č. 4:** *Vlastními slovy vysvětlete následující pojmy.*

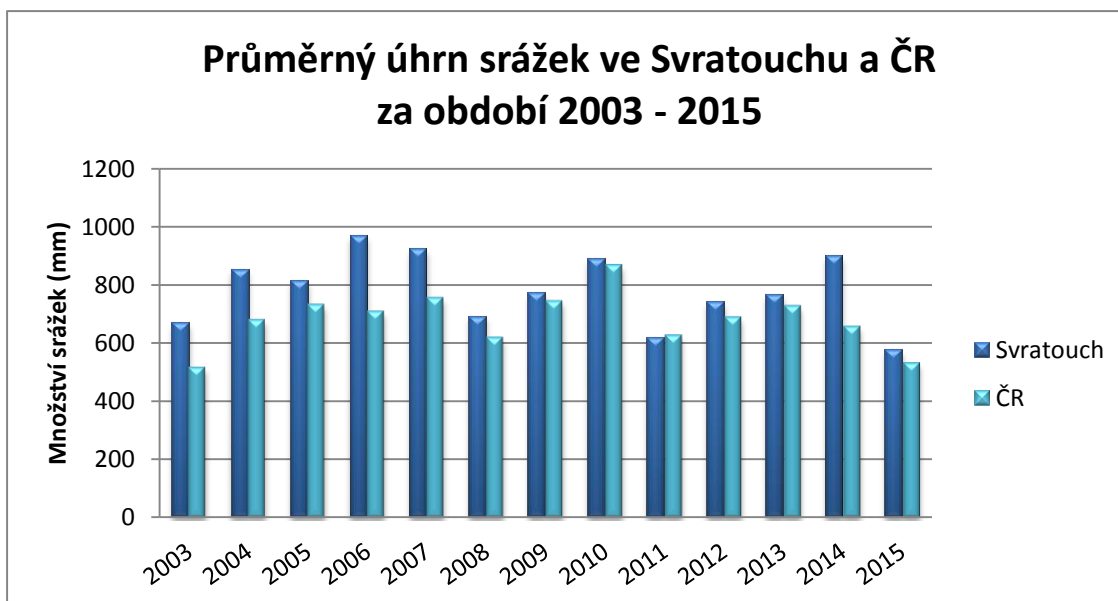
**Podnebí:** \_\_\_\_\_

**Letní den:** \_\_\_\_\_

**Mrazový den:** \_\_\_\_\_



**Úkol č. 5:** Pomocí grafu odpovězte na níže uvedené otázky.



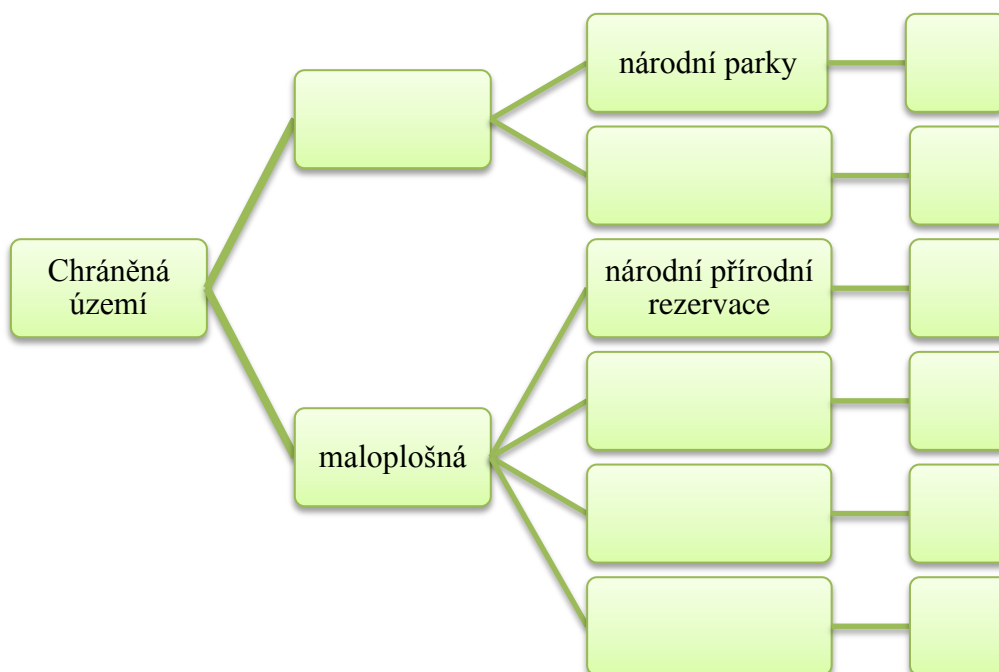
- a) Který rok byl ve Svatouchu nejdeštivější? \_\_\_\_\_
- b) Kdy byl průměrný úhrn srážek v ČR vyšší než průměrný úhrn srážek ve Svatouchu? \_\_\_\_\_
- c) Které roky mají ve Svatouchu nižší průměrný úhrn srážek než 800 mm?  
\_\_\_\_\_
- d) Kdy byl rozdíl v úhrnu srážek v ČR a ve Svatouchu nejmenší? \_\_\_\_\_

**Úkol č. 6:** Dle zadaných dat sestrojte klimatodiagram pro obec Svatouch (za r. 2015).

Měsíc	I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.	VIII.	IX.	X.	XI.	XII.
Teplota (°C)	-1	-2	2	6	11	15	18	21	12	7	5	3
Srážky (mm)	66	8	53	26	64	29	40	87	23	41	112	25

## V. Ochrana přírody

**Úkol č. 1:** Doplňte schéma chráněných území ČR a do posledního políčka uveďte počet chráněného území, které se nachází v okrese Chrudim.



**Úkol č. 2:** Které chráněné území leží nejbliže k vašemu domovu/škole? Pomocí internetu nebo encyklopedie zjistěte informace o chráněném území (datum vyhlášení, rozloha, předmět ochrany a další zajímavé informace).

---

---

---

---

**Úkol č. 3:** Jak se nazývají přírodní parky, které se nacházejí na území chrudimského okresu?

1. \_\_\_\_\_
2. \_\_\_\_\_
3. \_\_\_\_\_

**Úkol č. 4:** Rozhodněte, které tvrzení charakterizuje oblast CHKO Železné hory, a které CHKO Žďárské vrchy. CHKO Železné hory vybarvěte zeleně a CHKO Žďárské vrchy žlutě.



Jedná se o pramennou oblast. Pramení zde Chrudimka.

CHKO se nachází v jihozápadní části okresu Chrudim.

Jižní část území je odvodňována řekou Doubravou.

Na území CHKO se nachází jediná NPR (Lichnice-Kaňkovy hory) v rámci okresu.

Na území CHKO se nachází skanzen na Veselém kopci u Hlinska.

CHKO se rozkládá v jižní části okresu Chrudim.

Území CHKO patří mezi chladnější části okresu Chrudim.

Na území CHKO leží přehrady Seč a Křižanovice.

**Úkol č. 5:** Napište alespoň pět přírodních rezervací a pět přírodních památek, které se nacházejí v okrese Chrudim.

**přírodní rezervace**

1. \_\_\_\_\_
2. \_\_\_\_\_
3. \_\_\_\_\_
4. \_\_\_\_\_
5. \_\_\_\_\_

**přírodní památky**

1. \_\_\_\_\_
2. \_\_\_\_\_
3. \_\_\_\_\_
4. \_\_\_\_\_
5. \_\_\_\_\_

## VI. Půdy a jejich využití

**Úkol č. 1:** *Popište a charakterizujte půdní horizont.*



---

---

---

**Úkol č. 2:** *Utvořte správné dvojice.*

Hnědé půdy

Nacházejí se ve vyšších nadmořských výškách, převážně v severní části okresu.

Černozemě

Trvale zamokřené půdy podél menších toků.

Hnědozemě

Nejrozšířenější půdní typ v okrese Chrudim.

Nivní půdy

Nacházejí se podél vodních toků a mají vyšší hladinu spodní vody.

Gleje

Nacházejí se mezi Chrudimí a Hrochovým Týncem.

**Úkol č. 3:** Vyberte pravdivá tvrzení o půdách a jejich využití v okrese Chrudim.

- a) V okrese Chrudim převažují půdy těžké, zejména jílovité.
- b) Přes 60 % rozlohy okresu připadá na zemědělskou půdu.
- c) Zemědělská půda je nejvíce zastoupena trvalými travními porosty.
- d) Nezemědělská půda je nejvíce zastoupena lesními pozemky.
- e) Lesy jsou nejvíce zastoupeny ve střední a jihozápadní části okresu v pahorkatinách.
- f) V současné skladbě lesa převažují smrky.

**Úkol č. 4:** Vysvětlete následující pojmy.

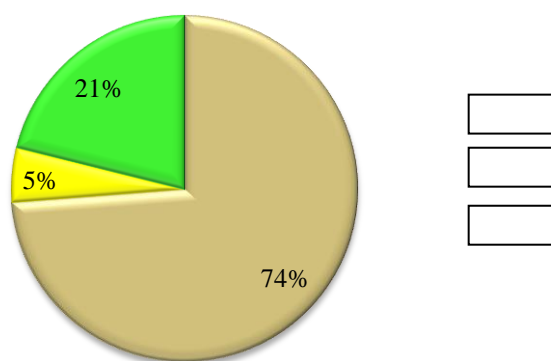
**Půdní druhy:** \_\_\_\_\_

**Úrodnost půdy:** \_\_\_\_\_

**Eroze:** \_\_\_\_\_

**Úkol č. 5:** Do grafu doplňte legendu. (*Nápověda: trvalé travní porosty, orná půda, zahrady a sady*).

**Struktura zemědělské půdy  
v okrese Chrudim k 31. 12. 2015**



**Úkol č. 6:** Uveďte důvody, proč dochází k ubývání orné půdy.

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

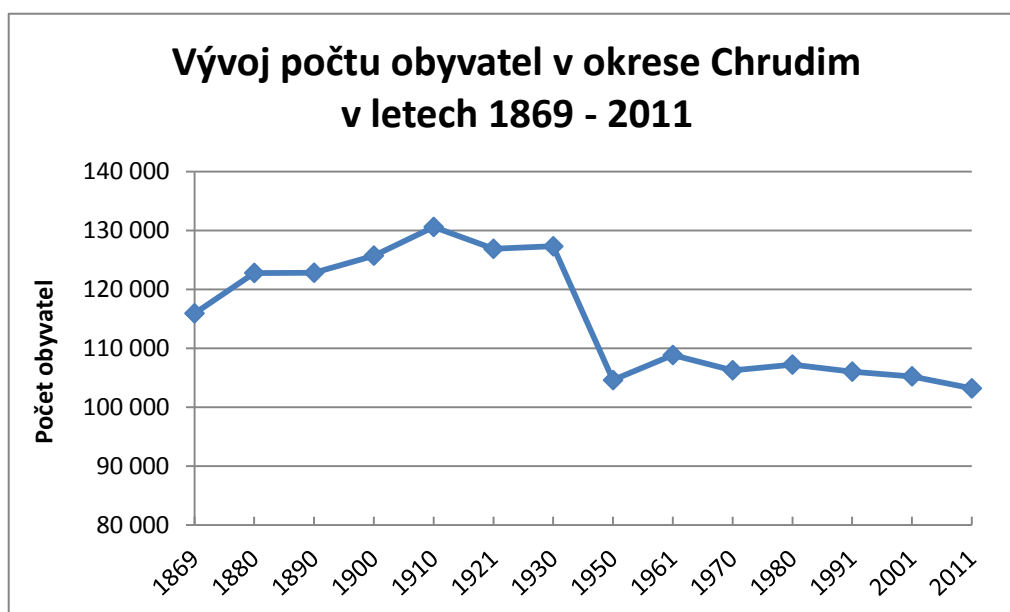
\_\_\_\_\_

## VII. Obyvatelstvo

**Úkol č. 1:** Rozhodněte, zda je tvrzení správné nebo chybné.

Tvrzení	Ano	Ne
Podle počtu obyvatel je okres Chrudim největší v Pardubickém kraji.		
Průměrný věk obyvatel v okrese Chrudim je 42 let.		
Obyvatelstvo okresu Chrudim postupně stárne.		
Okres má záporný celkový přirozený přírůstek.		
Většina přistěhovalců na území okresu pochází z Ruské federace.		
Nejvíce obyvatel se hlásí k pravoslavné církvi.		
V okrese Chrudim dochází k postupnému snižování počtu obyvatel.		

**Úkol č. 2:** Popište graf vývoje počtu obyvatel v okrese Chrudim v letech 1869–2011.




---



---



---

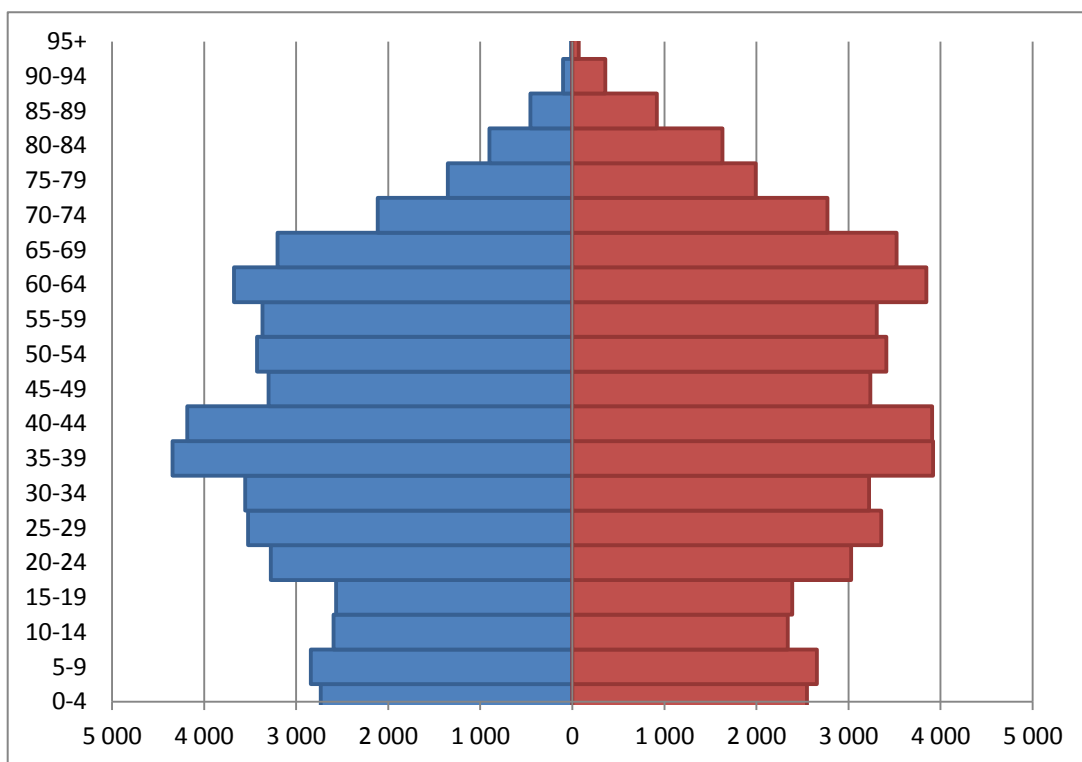


---

**Úkol č. 3:** *Doplňte vhodná slova.*

V okrese Chrudim žije přibližně \_\_\_\_\_ obyvatel. Podle národnostního složení žije v našem okrese nejvíce \_\_\_\_\_. Nejvíce jsou zastoupeny národnostní menšiny \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_ a \_\_\_\_\_. Míra religiozity v okrese je \_\_\_\_\_. Nejvíce věřících se hlásí k \_\_\_\_\_.

**Úkol č. 4:** *Podívejte se na věkovou pyramidu okresu Chrudim k 31. 12. 2015 a odpovězte na následující otázky.*



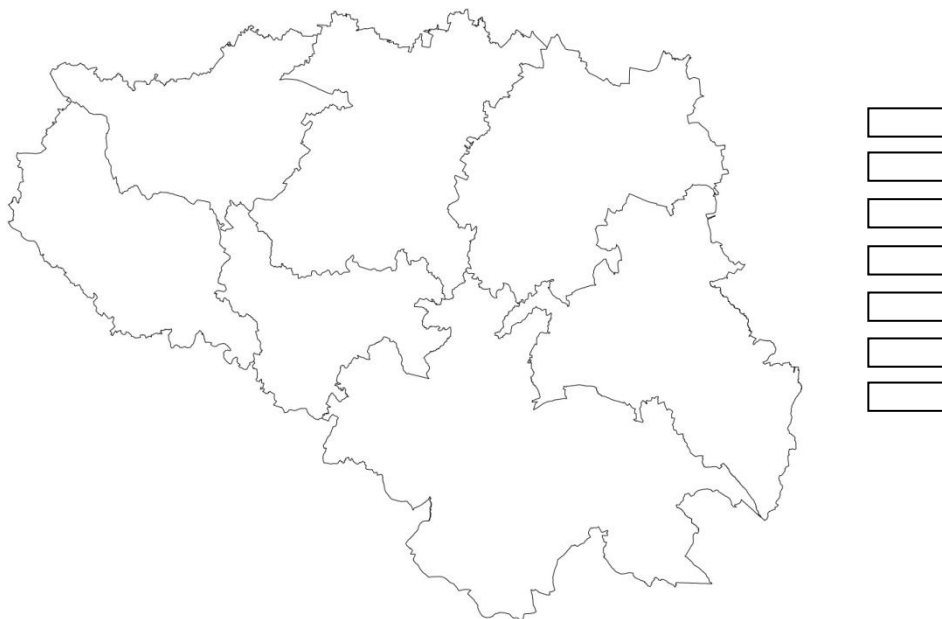
- Od jaké věkové kategorie je převaha žen nad muži?  
\_\_\_\_\_
- Převažuje dětská složka nebo složka lidí v důchodovém věku?  
\_\_\_\_\_
- Která věková skupina je nejvíce zastoupena?  
\_\_\_\_\_
- Došlo v posledním roce ke zvýšení porodnosti?  
\_\_\_\_\_
- Je v nějaké věkové skupině více než 4 000 žen?  
\_\_\_\_\_
- Jaká je budoucnost obyvatel okresu Chrudim? Bude obyvatelstvo přirozeným pohybem přibývat nebo ubývat?  
\_\_\_\_\_

## VIII. Administrativní členění a sídla

**Úkol č. 1:** Utvořte správné dvojice.

Sídlo	Sídla s menším počtem obyvatel (do 3 000).
Obec	Stěhování lidí do měst.
Město	Územní samosprávná jednotka s volenou samosprávou.
Vesnice	Oddělená a trvale osídlená skupina lidských obydlí.
Urbanizace	Sídlo se 3 000 a více obyvateli.

**Úkol č. 2:** Vytvořte si vlastní legendu a do mapy zakreslete SO POU v okrese Chrudim.





**Úkol č. 3:** *Doplňte údaje o obci, kde žijete/navštěvujete školu. Do rámečku nakreslete znak obce.*

**Obec:** \_\_\_\_\_

**Okres:** \_\_\_\_\_

**Kraj:** \_\_\_\_\_

**Status obce:** \_\_\_\_\_

**Počet obyvatel:** \_\_\_\_\_

**Nejbližší město:** \_\_\_\_\_



**Úkol č. 4:** *Vybarvěte správná tvrzení vztahující se k okresu Chrudim.*

V okrese Chrudim se nachází celkem 108 obcí,  
z toho 13 měst a 5 městysů.

Okres Chrudim spadá pod tři správní obvody  
ORP (Hlinsko, Chrudim a Skuteč).

Největším městem v počtu obyvatel je Chrudim.

Nejvíce obyvatel žije v obcích nad 20 000  
obyvatel.

62 % obyvatel okresu žije ve městech.

V současné době má Chrudim více obyvatel než  
Pardubice.

Nejméně obyvatel žije v obci Hlinsko.

Nejvyšší hustotu zalidnění má okresní město  
Chrudim.

V okrese Chrudim jsou nejvíce zastoupeny obce  
v kategorii 10 000–19 999 obyvatel.

## IX. Hospodářství

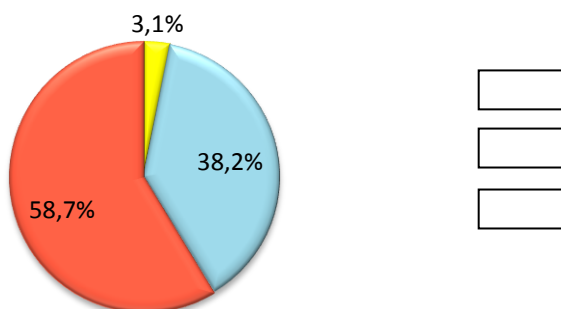
**Úkol č. 1:** Vysvětlete pojmy.

**Privatizace:** \_\_\_\_\_

**Restituce:** \_\_\_\_\_

**Úkol č. 2:** Do grafu doplňte legendu. (*Nápověda: primární, sekundární, terciární sektor hospodářství*)

**Zaměstnanost v sektorech  
hospodářství v ČR v roce 2015**



**Úkol č. 3:** Vyberte správná tvrzení.

Okres Chrudim má druhou *nejnižší/nejvyšší* nezaměstnanost v Pardubickém kraji. Podíl nezaměstnaných osob je *menší/větší* než je republikový průměr. Průmysl v okrese Chrudim *je/není* jednostranně orientován. Je rozvinutý zejména *hutnický/strojírenský* průmysl. Největším zaměstnavatelem v okrese je firma Kovolis Hedvikov a.s., která sídlí v *Třemošnici/Chrudimi*.

**Úkol č. 4:** Doplňte, na jaké odvětví průmyslu se firmy zaměřují.

Název firmy	Odvětví průmyslu
CEMEX Cement, k.s.	
Evona a.s.	
Transporta Czech Republic a.s.	
SIAG CZ	
Technolen technický textil s.r.o.	
DAKO-CZ	

**Úkol č. 5:** Doplňte výrobky podle log firem. Které z nich působí ve stavebním průmyslu?



\_\_\_\_\_



\_\_\_\_\_



\_\_\_\_\_



\_\_\_\_\_



\_\_\_\_\_



\_\_\_\_\_



\_\_\_\_\_



\_\_\_\_\_



\_\_\_\_\_

**Úkol č. 6:** Popište skladbu průmyslu v obci, ve které žijete/navštěvujete školu.

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

**Úkol č. 7:** Rozluštěte názvy firem a doplňte místa, kde firmy sídlí.

	Název firmy	Sídlo firmy
K - O - V - L - U - A	_____	_____
P - K - B	_____	_____
TECH - ME - GA	_____	_____
A - N - I - K	_____	_____

**Úkol č. 8:** *Co ovlivňuje zemědělství?*

1. \_\_\_\_\_
2. \_\_\_\_\_
3. \_\_\_\_\_

**Úkol č. 9:** *Doplňte schéma zemědělské výroby.*



**Úkol č. 10:** *Vlastními slovy vysvětlete pojem ekologické zemědělství.*

---

---

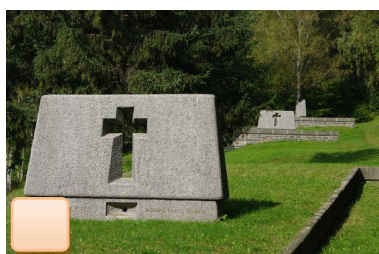
**Úkol č. 11:** *Rozhodněte, zda je tvrzení správné nebo chybné.*

Tvrzení	Ano	Ne
V okrese Chrudim je nejvíce zastoupena zemědělská půda.		
V zemědělství je zaměstnáno nejméně obyvatel.		
Orná půda se v okrese Chrudim využívá z 50 % k pěstování brambor.		
V okrese se zvyšují plochy s cukrovou řepou.		
Po roce 1990 v okrese došlo k výraznému snížení počtu chovaných hospodářských zvířat.		
Největším zemědělským podnikem je zemědělské družstvo v Oldřiši.		
V zemědělství v okrese Chrudim převládají společnosti s r.o.		



**Úkol č. 4:** Poznejte památky okresu podle popisků a obrázků a vytvořte dvojice.

- A.** Tato unikátní stavba se nachází poblíž zámku Slatiňany a nechal ji postavit jeden ze zámeckých pánů pro své děti. \_\_\_\_\_
- B.** Tuto stavbu získali jezuité, kteří o ni nejevili zájem. Poblíž se nachází Hamzova dětská léčebna s arboretem. \_\_\_\_\_
- C.** Jedná se o pietní místo, které připomíná krutosti druhé světové války. V červnu roku 1942 byla osada vypálena. \_\_\_\_\_
- D.** Jedná se o 28 m vysokou dřevěnoocelovou stavbu, která se nachází na Pasekách. Byla pojmenována po spisovatelce T. Novákové. \_\_\_\_\_
- E.** Stavba tvaru trojbokého jehlanu, která je vysoká 26 m a nachází se nedaleko města Chrudim. Stavba byla zničena vichřicí a poté znovu postavena. \_\_\_\_\_



**Úkol č. 5:** Zjistěte informace o významných památkách, které se nacházejí ve vaší obci. Pracujte s internetem.

---

---

---

---

---

---

## XI. Významné osobnosti

**Úkol č. 1:** *Jaká významná osobnost je spojena s vaší obcí? Zjistěte o ní nějaké informace. Pracujte s internetem.*

---

---

---

---

---

**Úkol č. 2:** *Utvořte správné trojice.*

Josef Ressel	Chrudim	Hudební skladatel
Vítězslav Novák	Hlinsko	Spisovatel
Teréza Nováková	Kameničky u Hlinska	Představitel kulturního a politického života
Antonín Slavíček	Chrudim	Impresionistický malíř
Karel Václav Rais	Skuteč	Vynálezce lodního šroubu
JUDr. Karel Pippich	Proseč	Spisovatelka

**Úkol č. 3:** Poznejte významné osobnosti, které jsou spjaty s okresem Chrudim. Napište, čím se proslavily.



---

---

---



---

---

---



---

---

---



---

---

---

**Úkol č. 4:** Kdo to byl prof. MUDr. Václav Tošovský, a v jaké obci si připomínají jeho památku?

---

---

---

---

---



## 10. 1 Klíč k pracovním listům

### I. Základní informace o poloze okresu

**Úkol č. 1:** *V jakém kraji se nachází okres Chrudim?*

**v Pardubickém kraji**

**Úkol č. 2:** *Vyjmenujte a do mapy zakreslete okresy, se kterými sousedí okres Chrudim.*

- |                          |                           |
|--------------------------|---------------------------|
| 1) okres Pardubice       | 4) okres Havlíčkův Brod   |
| 2) okres Svitavy         | 5) okres Kutná Hora       |
| 3) okres Ústí nad Orlicí | 6) okres Žďár nad Sázavou |



**Úkol č. 3:** *Na jaké správní obvody ORP se dělí okres Chrudim? Pod jaký správní obvod ORP spadá obec, kde žijete/navštěvujete školu?*

**SO ORP Hlinsko a SO ORP Chrudim**

**Obec Proseč spadá pod SO ORP Chrudim**

**Úkol č. 4:** *Doplňte správné údaje o okrese Chrudim.*

Rozloha: **993 km<sup>2</sup>**

Počet obyvatel: **104 000**

Hustota zalidnění: **105 obyvatel na km<sup>2</sup>**

Počet obcí: **108**

- z toho měst: **13**
- z toho městysů: **5**

**Úkol č. 5:** *Rozhodněte, zda se jedná o město či městys.*

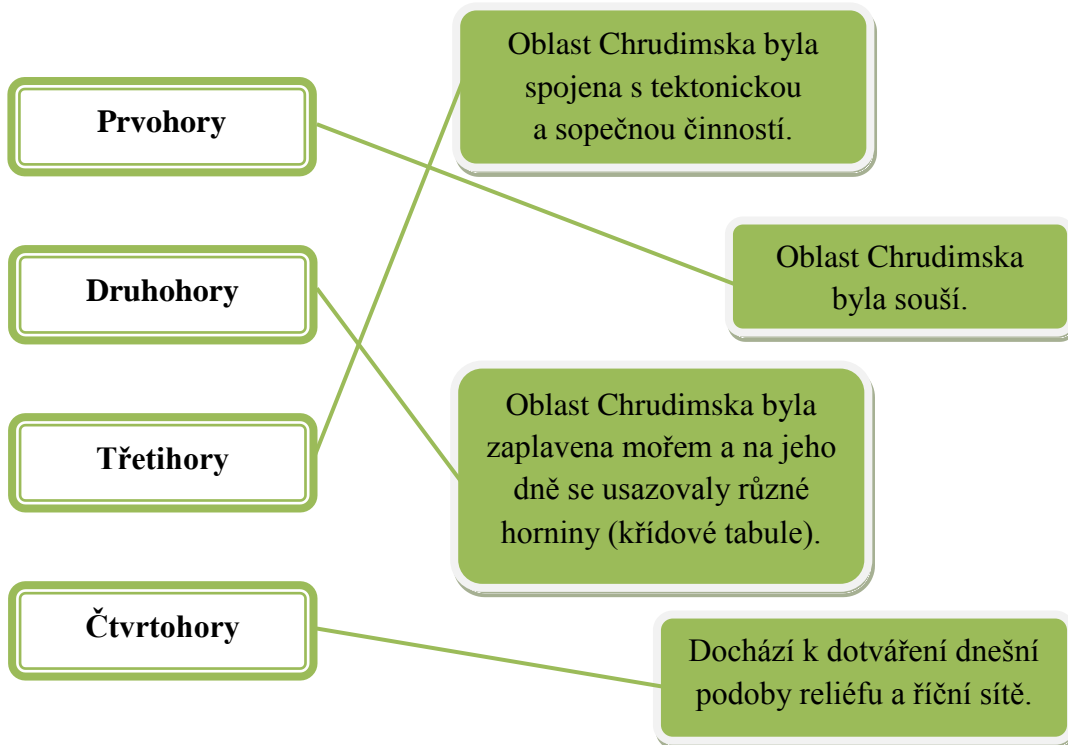
Název obce	Město	Městys
Bojanov		<b>městys</b>
Proseč	<b>město</b>	
Včelákov		<b>městys</b>
Skuteč	<b>město</b>	
Chrast	<b>město</b>	
Luže	<b>město</b>	
Trhová Kamenice		<b>městys</b>
Hlinsko	<b>město</b>	

**Úkol č. 6:** *Vyberte, pod jaký region soudržnosti spadá okres Chrudim.*

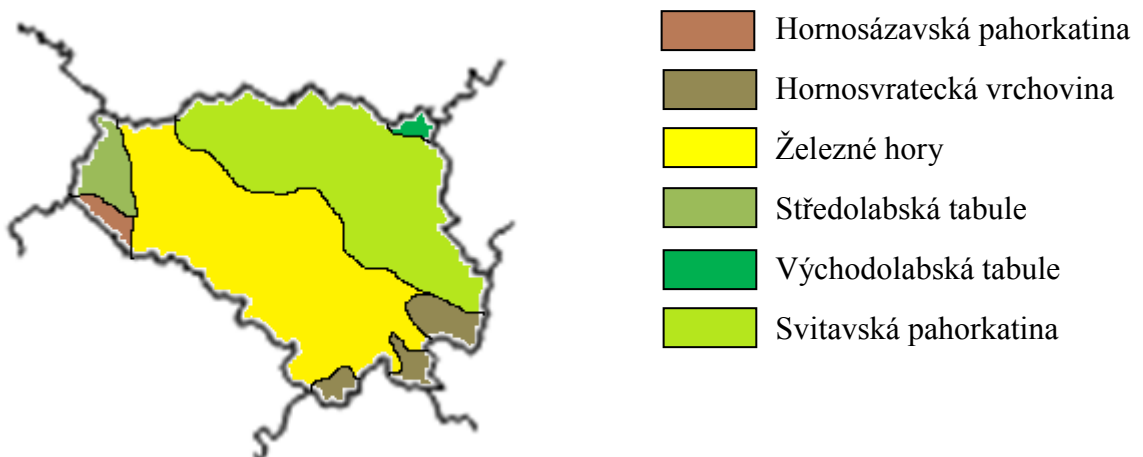


## II. Reliéf

**Úkol č. 1:** Spojte správné dvojice.



**Úkol č. 2:** Vytvořte si vlastní legendu a do mapy zakreslete geomorfologické celky okresu Chrudim.



**Úkol č. 3:** *Doplňte správné údaje o reliéfu okresu Chrudim.*

Nejvyšší bod okresu: **vrch Karlštej (783 m n. m.)**

Nejnižší bod okresu: **u obce Tuněchody (231 m n. m.)**

Střední nadmořská výška okresu: **416 m n. m.**

**Úkol č. 4:** *Vlastními slovy charakterizujte geomorfologický celek Svitavská pahorkatina.*

Svitavská pahorkatina patří do soustavy Česká tabule. Nejvyšším vrcholem na území chrudimského okresu je vrchol Heráně (453 m n. m.), který se nachází poblíž města Skuteč. Pro geomorfologický celek je typická nižší nadmořská výška. Územím protékají řeky Chrudimka, Loučná a Novohradka. Reliéf je charakteristický skalními tvary.

**Úkol č. 5:** *Poznejte, o jaký geomorfologický celek se jedná.*

Tento geomorfologický celek zaujímá jižní a jihozápadní část okresu Chrudim a má jednu z nejkomplicovanějších geologických struktur celé České republiky. Název geomorfologického celku odkazuje na dřívější těžbu. Nejvyšším vrcholem je Pešava (697 m n. m.). V tomto geomorfologickém celku se nacházejí krasové útvary (mezi Vápenným Podolem a Prachovicemi).

**Jedná se o geomorfologický celek Železné hory.**

**Úkol č. 6:** *Do tabulky doplňte geomorfologické členění okresu Chrudim.*

PROVINCIE: ČESKÁ VYSOČINA		
SOUSTAVA	PODSOUSTAVA	CELEK
ČESKOMORAVSKÁ	Českomoravská vrchovina	Hornosázavská pahorkatina
		<b>Hornosvratecká vrchovina</b>
		<b>Železné hory</b>
ČESKÁ TABULE	Středočeská tabule	Středolabská tabule
	<b>Východočeská tabule</b>	Východolabská tabule
		<b>Svitavská pahorkatina</b>

### III. Vodstvo

**Úkol č. 1:** Rozhodněte, zda je tvrzení správné nebo chybné.

Tvrzení	Ano	Ne
Okres Chrudim patří k úmoří Severního moře.	ano	
Významným tokem okresu je řeka Labe.		ne
Na řece Doubravě byly vybudovány vodní nádrže Hamry, Seč a Křižanovice.		ne
Řeka Doubrava protéká západní částí okresu.	ano	
Na řece Novohradce leží města Luže a Hrochův Týnec.	ano	
Řeka Novohradka pramení mimo území okresu Chrudim.		ne
Řeka Krounka protéká skalnatým údolím Šilinkův důl.	ano	

**Úkol č. 2:** Doplňte vhodná slova.

Nejvýznamnějším tokem okresu je řeka **Chrudimka**, která pramení ve Žďárských vrších nedaleko obce **Svratouch**. Jedná se o řeku **II. řádu**, která ústí v Pardubicích do řeky **Labe**. Při průtoku Chrudimky okresním městem byla řeka ovlivněna **lidskou činností**. Na Chrudimce leží města **Hlinsko**, **Seč**, **Slatiňany** a **Trhová Kamenice**. Na řece bylo vybudováno několik **vodních nádrží** (Hamry, Křižanovice a Seč).

**Úkol č. 3:** Zakroužkujte pravdivá tvrzení o vodních nádržích v okrese Chrudim.

- a) Největší přehradou v celém Pardubickém kraji je vodní nádrž Seč, která se nachází na řece Chrudimce.
- b) Nad přehradou Seč se tyčí zřícenina hradu Košumberk.
- c) Jako zdroje pitné vody slouží vodní nádrže Hamry a Křižanovice.
- d) Mezi nejstarší přehrady v Čechách patří vodní nádrž Hamry.
- e) Na řece Chrudimce byla vybudována vodní nádrž Pařížov.
- f) Pod přehradou Křižanovice byla vybudována vyrovnávací nádrž Křižanovice II (Padrty).

**Úkol č. 4:** *Vyluštěte a z přeházených písmen vytvořte tajenku.*

1.	H	E	Ř	M	A	N	Ů	V	x	M	Ě	S	T	E	C
2.								H	O	R	E	C	K	Ý	
3.			N	O	V	O	H	R	A	D	K	A			
4.										CH	R	A	S	T	
5.								K	L	I	C	P	E	R	A
6.	Č	E	S	K	Á	x	T	A	B	U	L	E			

Tajenka: **CHRUDIM**

1. Poblíž jakého města se nachází přírodní koupaliště Konopáč?
2. Jak se nazývá největší rybník okresu Chrudim?
3. V povodí jaké řeky se nachází největší rybník chrudimského okresu?
4. Významné zásoby podzemní vody se nacházejí mezi obcemi Podlažice a ...?
5. Jaký významný český spisovatel se léčil v lázních sv. Václava v obci Vápenný Podol?
6. Kde se nachází největší akumulční oblast podzemní vody v České republice?

**Úkol č. 5:** *Napište, co se nachází na obrázcích.*



**vodní nádrž Pařížov**



**vodní nádrž Seč**

## IV. Podnebí

**Úkol č. 1:** *Doplňte schéma tří klimatických oblastí, které se rozlišují v okrese Chrudim.*



**Úkol č. 2:** *Co se měří těmito přístroji?*



**anemometr**  
rychlost větru



**větrná směrovka**  
směr větru



**totalizátor**  
množství srážek

**Úkol č. 3:** *Stručně charakterizujte klimatické rozdíly mezi severní a jižní částí okresu Chrudim.*

V severní části okresu (okolí Chrudimi) je tepleji, spadne méně srážek a sněhová pokrývka zde drží kratší dobu, zatímco v jižní části okresu (okolí Hlinska) je chladněji, spadne více srážek a sněhová pokrývka se zde drží delší dobu.

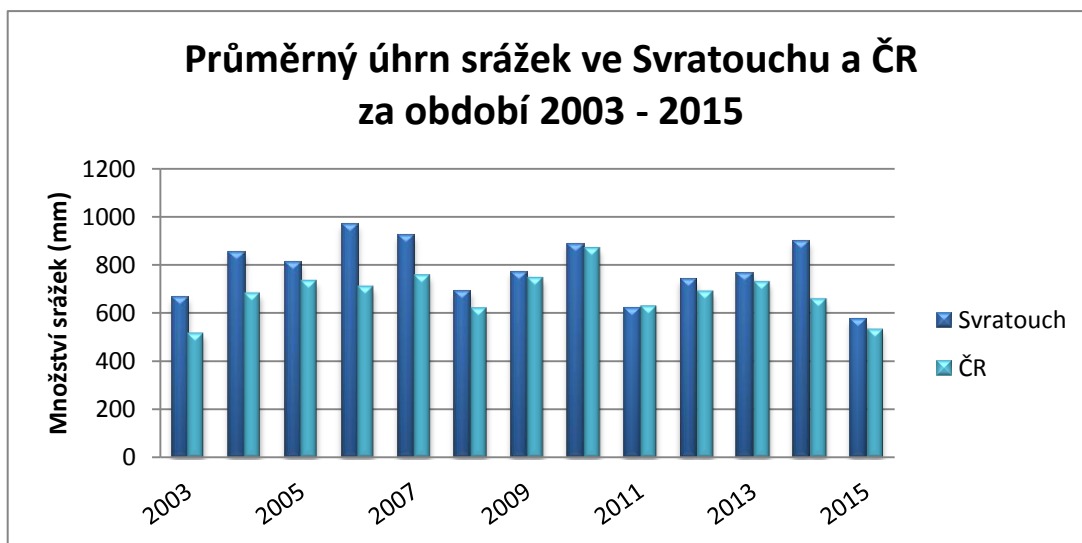
**Úkol č. 4:** *Vlastními slovy vysvětlete následující pojmy.*

Podnebí: **Dlouhodobý stav počasí.**

Letní den: **Maximální denní teplota je vyšší než 25 °C.**

Mrazový den: **Minimální denní teplota klesne pod bod mrazu.**

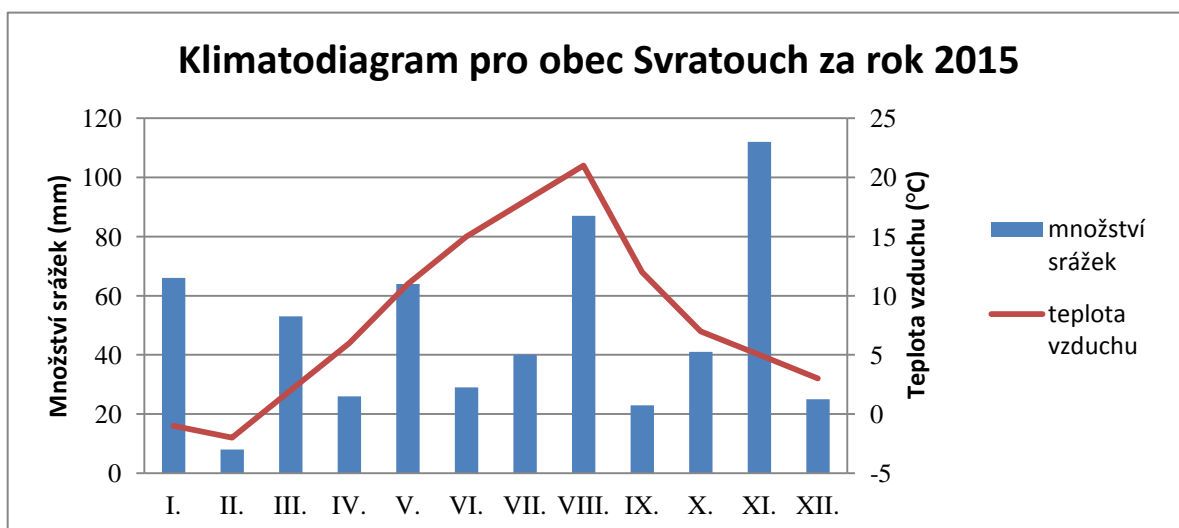
**Úkol č. 5:** Pomocí grafu odpovězte na níže uvedené otázky.



- Který rok byl ve Svatouchu nejdeštivější? **2006**
- Kdy byl průměrný úhrn srážek v ČR vyšší než průměrný úhrn srážek ve Svatouchu? **2011**
- Které roky mají ve Svatouchu nižší průměrný úhrn srážek než 800 mm? **2003, 2008, 2009, 2011, 2012, 2013, 2015**
- Kdy byl rozdíl v úhrnu srážek v ČR a ve Svatouchu nejmenší? **2011**

**Úkol č. 6:** Dle zadaných dat sestrojte klimatodiagram pro obec Svatouch (za r. 2015).

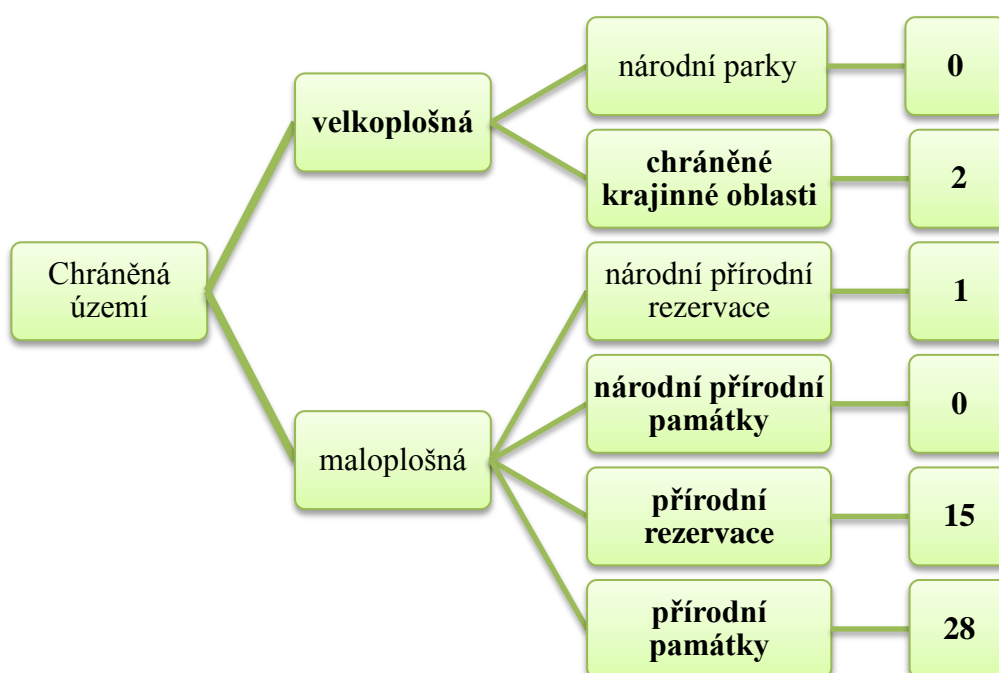
Měsíc	I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.	VIII.	IX.	X.	XI.	XII.
Teplota (°C)	-1	-2	2	6	11	15	18	21	12	7	5	3
Srážky (mm)	66	8	53	26	64	29	40	87	23	41	112	25





## V. Ochrana přírody

**Úkol č. 1:** *Doplňte schéma chráněných území ČR a do posledního políčka uveďte počet chráněného území, které se nachází v okrese Chrudim.*



**Úkol č. 2:** *Které chráněné území leží nejbližší k vašemu domovu/škole? Pomocí internetu nebo encyklopedie zjistěte informace o chráněném území (datum vyhlášení, rozloha, předmět ochrany a další zajímavé informace).*

**PR Maštale** byla vyhlášena roku 1993. Rozloha rezervace činí 1 041 ha a předmětem ochrany jsou pískovcové skalní útvary. Přírodní rezervace se nachází v povodí horního toku Novohradky. Skládá se z Městských a Toulcových maštálí. Součástí přírodní rezervace jsou pískovcová obydlí, která se nacházejí ve Zderazi.

**Úkol č. 3:** *Jak se nazývají přírodní parky, které se nacházejí na území chrudimského okresu?*

1. přírodní park Doubrava
2. přírodní park Heřmanův Městec
3. přírodní park Údolí Krounky a Novohradky

**Úkol č. 4:** Rozhodněte, které tvrzení charakterizuje oblast CHKO Železné hory, a které CHKO Žďárské vrchy. CHKO Železné hory vybarvěte zeleně a CHKO Žďárské vrchy žlutě.



Jedná se o pramennou oblast. Pramení zde Chrudimka.

CHKO se nachází v jihozápadní části okresu Chrudim.

Jižní část území je odvodňována řekou Doubravou.

Na území CHKO se nachází jediná NPR (Lichnice-Kaňkovo hory) v rámci okresu.

Na území CHKO se nachází skanzen na Veselém kopci u Hlinska.

CHKO se rozkládá v jižní části okresu Chrudim.

Území CHKO patří mezi chladnější části okresu Chrudim.

Na území CHKO leží přehrady Seč a Křižanovice.

**Úkol č. 5:** Napište alespoň pět přírodních rezervací a pět přírodních památek, které se nacházejí v okrese Chrudim.

#### přírodní rezervace

1. Habrov
2. Hluboký rybník
3. Krkanka
4. Oheb
5. Vápenice

#### přírodní památky

1. Kaštanka
2. Pivnice
3. Ptačí ostrovy
4. Střítežská rokle
5. Utopenec

## VI. Půdy a jejich využití

**Úkol č. 1:** Popište a charakterizujte půdní horizont.



A – vysoký obsah humusu

B – obohacený o živiny z horizontu A

C – půdotvorný substrát (matečná hornina)

**Úkol č. 2:** Utvořte správné dvojice.

Hnědé půdy

Nacházejí se ve vyšších nadmořských výškách, převážně v severní části okresu.

Černozemě

Trvale zamokřené půdy podél menších toků.

Hnědozemě

Nejrozšířenější půdní typ v okrese Chrudim.

Nivní půdy

Nacházejí se podél vodních toků a mají vyšší hladinu spodní vody.

Gleje

Nacházejí se mezi Chrudimí a Hrochovým Týncem.

**Úkol č. 3:** Vyberte pravdivá tvrzení o půdách a jejich využití v okrese Chrudim.

- a) V okrese Chrudim převažují půdy těžké, zejména jílovité.
- b) Přes 60 % rozlohy okresu připadá na zemědělskou půdu.
- c) Zemědělská půda je nejvíce zastoupena trvalými travními porosty.
- d) Nezemědělská půda je nejvíce zastoupena lesními pozemky.
- e) Lesy jsou nejvíce zastoupeny ve střední a jihozápadní části okresu v pahorkatinách.
- f) V současné skladbě lesa převažují smrky.

**Úkol č. 4:** Vysvětlete následující pojmy.

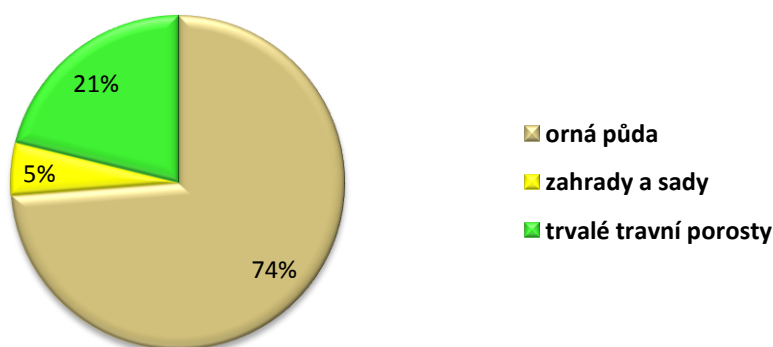
**Půdní druhy:** Rozlišují se podle zrnitosti (lehké, středně těžké a těžké).

**Úrodnost půdy:** Je nejdůležitější vlastností půdy a charakterizujeme ji, jako schopnost půdy poskytnout rostlinám dostatečné množství živin a vody.

**Eroze:** Proces, který způsobuje rozrušování a odnos částí zemského povrchu.

**Úkol č. 5:** Do grafu doplňte legendu. (*Nápověda: trvalé travní porosty, orná půda, zahrady a sady*).

**Struktura zemědělské půdy  
v okrese Chrudim k 31. 12. 2015**



**Úkol č. 6:** Uveďte důvody, proč dochází k ubývání orné půdy.

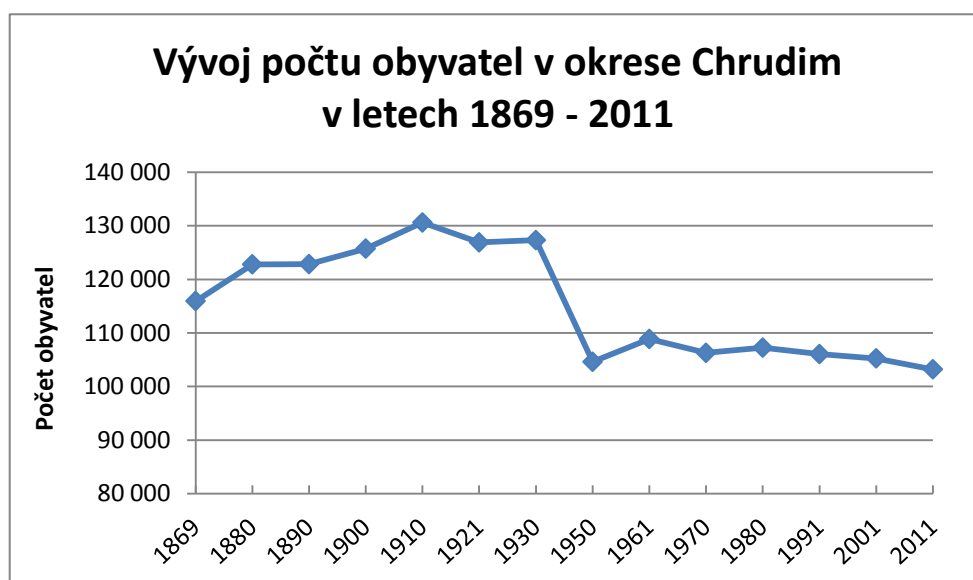
**Orná půda bývá nahrazována trvalými travními porosty. Lidé na ni staví rodinné domy, paneláky, bytovky, budují nákupní centra, silnice, dálnice, atd.**

## VII. Obyvatelstvo

**Úkol č. 1:** Rozhodněte, zda je tvrzení správné nebo chybné.

Tvrzení	Ano	Ne
Podle počtu obyvatel je okres Chrudim největší v Pardubickém kraji.		<b>ne</b>
Průměrný věk obyvatel v okrese Chrudim je 42 let.	<b>ano</b>	
Obyvatelstvo okresu Chrudim postupně stárne.	<b>ano</b>	
Okres má záporný celkový přirozený přírůstek.	<b>ano</b>	
Většina přistěhovalců na území okresu pochází z Ruské federace.		<b>ne</b>
Nejvíce obyvatel se hlásí k pravoslavné církvi.		<b>ne</b>
V okrese Chrudim dochází k postupnému snižování počtu obyvatel.	<b>ano</b>	

**Úkol č. 2:** Popište graf vývoje počtu obyvatel v okrese Chrudim v letech 1869–2011.

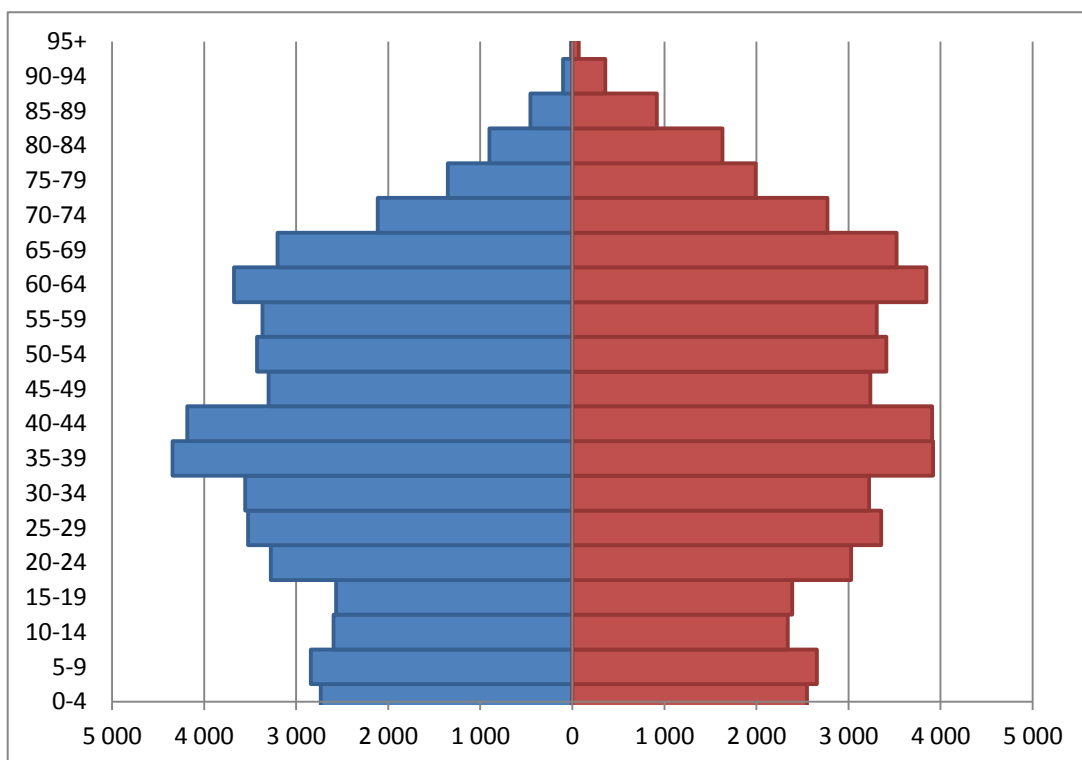


V okrese Chrudim dochází k postupnému úbytku počtu obyvatel. Nejvíce obyvatel měl okres v roce 1910 a naopak nejméně v roce 1950. Razantní úbytek v počtu obyvatel byl zaznamenán v období 1930–1950, hlavním důvodem byla 2. světová válka. Od roku 1961 se počet obyvatel pozvolna snižuje.

**Úkol č. 3:** *Doplňte vhodná slova.*

V okrese Chrudim žije přibližně **104 000** obyvatel. Podle národnostního složení žijí v našem okrese nejvíce **Češi**. Nejvíce jsou zastoupeny národnostní menšiny **ze Slovenska, Ukrajiny a Vietnamu**. Míra religiozity v okrese je **15 %**. Nejvíce věřících se hlásí k **římskokatolické církvi**.

**Úkol č. 4:** *Podívejte se na věkovou pyramidu okresu Chrudim k 31. 12. 2015 a odpovězte na následující otázky.*



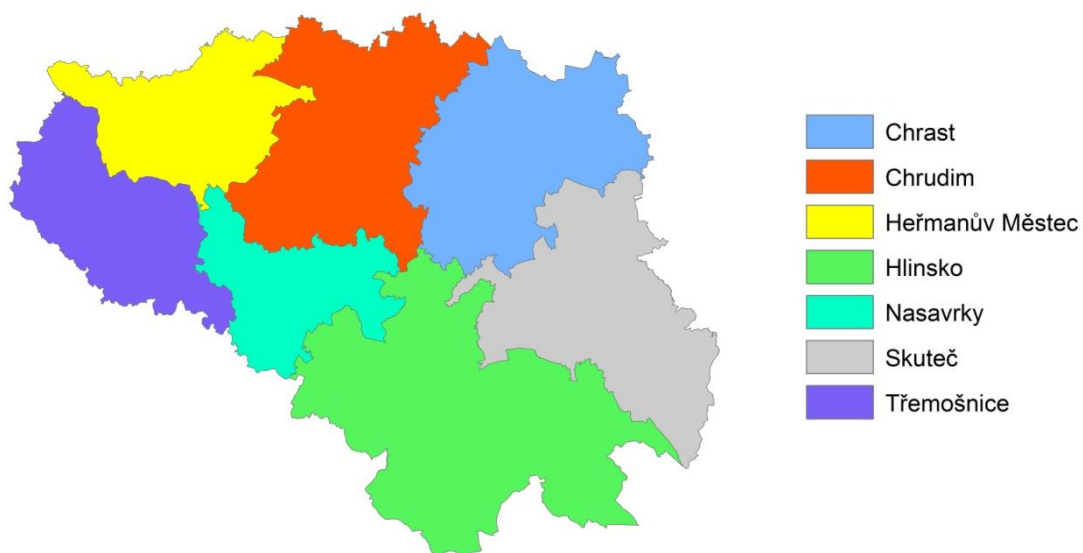
- Od jaké věkové kategorie je převaha žen nad muži?  
**od věkové kategorie 60 až 64 let**
- Převažuje dětská složka nebo složka lidí v důchodovém věku?  
**převažuje složka lidí v důchodovém věku**
- Která věková skupina je nejvíce zastoupena?  
**věková kategorie 35 až 39 let**
- Došlo v posledním roce ke zvýšení porodnosti?  
**ne**
- Je v nějaké věkové skupině více než 4 000 žen?  
**ne**
- Jaká je budoucnost obyvatel okresu Chrudim? Bude obyvatelstvo přirozeným pohybem přibývat nebo ubývat?  
**obyvatelstvo bude ubývat**

## VIII. Administrativní členění a sídla

**Úkol č. 1:** Utvořte správné dvojice.

Sídlo	Sídla s menším počtem obyvatel (do 3 000).
Obec	Stěhování lidí do měst.
Město	Územní samosprávná jednotka s volenou samosprávou.
Vesnice	Oddělená a trvale osídlená skupina lidských obydlí.
Urbanizace	Sídlo se 3 000 a více obyvateli.

**Úkol č. 2:** Vytvořte si vlastní legendu a do mapy zakreslete SO POU v okrese Chrudim.



**Úkol č. 3:** *Doplňte údaje o obci, kde žijete/navštěvujete školu. Do rámečku nakreslete znak obce.*

**Obec:** Proseč

**Okres:** Chrudim

**Kraj:** Pardubický

**Status obce:** město

**Počet obyvatel:** 2 087

**Nejbližší město:** Skuteč



**Úkol č. 4:** *Vybarvěte správná tvrzení vztahující se k okresu Chrudim.*

V okrese Chrudim se nachází celkem 108 obcí,  
z toho 13 měst a 5 městysů.

Okres Chrudim spadá pod tři správní obvody  
ORP (Hlinsko, Chrudim a Skuteč).

Největším městem v počtu obyvatel je Chrudim.

Nejvíce obyvatel žije v obcích nad 20 000  
obyvatel.

62 % obyvatel okresu žije ve městech.

V současné době má Chrudim více obyvatel než  
Pardubice.

Nejméně obyvatel žije v obci Hlinsko.

Nejvyšší hustotu zalidnění má okresní město  
Chrudim.

V okrese Chrudim jsou nejvíce zastoupeny obce  
v kategorii 10 000–19 999 obyvatel.



## IX. Hospodářství

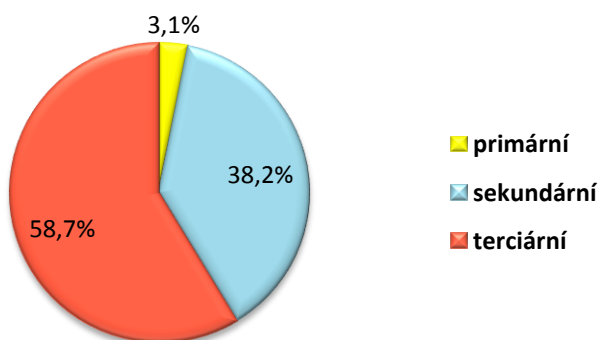
**Úkol č. 1:** Vysvětlete pojmy.

Privatizace: **Převod majetku státu soukromým investorům.**

Restituce: **Navrácení státních podniků původním majitelům.**

**Úkol č. 2:** Do grafu doplňte legendu. (*Nápověda: primární, sekundární, terciární sektor hospodářství*)

**Zaměstnanost v sektorech  
hospodářství v ČR v roce 2015**



**Úkol č. 3:** Vyberte správná tvrzení.

Okres Chrudim má druhou *nejnižší/nejvyšší* nezaměstnanost v Pardubickém kraji. Podíl nezaměstnaných osob je *menší/větší* než je republikový průměr. Průmysl v okrese Chrudim *je/není* jednostranně orientován. Je rozvinutý zejména *hutnický/strojírenský* průmysl. Největším zaměstnavatelem v okrese je firma Kovolis Hedvikov a.s., která sídlí v *Třemošnici/Chrudimi*.

**Úkol č. 4:** Doplňte, na jaké odvětví průmyslu se firmy zaměřují.

Název firmy	Odvětví průmyslu
CEMEX Cement, k.s.	stavební
Evona a.s.	textilní
Transporta Czech Republic a.s.	strojírenský
SIAG CZ	strojírenský
Technolen technický textil s.r.o.	textilní
DAKO-CZ	strojírenský

**Úkol č. 5:** Doplňte výrobky podle log firem. Které z nich působí ve stavebním průmyslu?



mlékárenské výrobky



sportovní obuv



pivo



elektronika



hasičská auta



střešní tašky



zdravotní obuv



cement



výrobky ze dřeva  
(prkénka, špejle,  
ramínka)

**Úkol č. 6:** Popište skladbu průmyslu v obci, ve které žijete/navštěvujete školu.

Průmysl v obci Proseč není jednostranně orientovaný. Dřevozpracující průmysl je zastoupen firmami Dipro, výrobní družstvo invalidů specializující se na výrobky ze dřeva (prkénka, ramínka, párátka, atd.), BPK, spol. s r.o. se zaměřuje na výrobu dýmek a firma KLINSKY & Co, s.r.o. se zabývá výrobou pažeb. Firma, která se zaměřuje na výrobu zdravotní obuvi se nazývá Santé – zdravotní obuv s.r.o.

**Úkol č. 7:** Rozluštěte názvy firem a doplňte místa, kde firmy sídlí.

	Název firmy	Sídlo firmy
K – O – V – L – U – A	ALUKOV	Orel
P – K – B	BPK	Proseč
TECH – ME – GA	MEGATECH	Hlinsko
A – N – I – K	NIKA	Chrudim

**Úkol č. 8:** *Co ovlivňuje zemědělství?*

1. klimatické podmínky
2. charakter reliéfu
3. kvalita půdy

**Úkol č. 9:** *Doplňte schéma zemědělské výroby.*



**Úkol č. 10:** *Vlastními slovy vysvětlete pojem ekologické zemědělství.*

Ekologické zemědělství je šetrné k životnímu prostředí a zaměřuje se na ekologicky čisté a přírodní postupy bez umělých barviv.

**Úkol č. 11:** *Rozhodněte, zda je tvrzení správné nebo chybné.*

Tvrzení	Ano	Ne
V okrese Chrudim je nejvíce zastoupena zemědělská půda.	ano	
V zemědělství je zaměstnáno nejméně obyvatel.	ano	
Orná půda se v okrese Chrudim využívá z 50 % k pěstování brambor.		ne
V okrese se zvyšují plochy s cukrovou řepou.	ano	
Po roce 1990 v okrese došlo k výraznému snížení počtu chovaných hospodářských zvířat.	ano	
Největším zemědělským podnikem je zemědělské družstvo v Oldřiši.		ne
V zemědělství v okrese Chrudim převládají společnosti s r.o.		ne

## X. Cestovní ruch

**Úkol č. 1:** *Kdo založil okresní město Chrudim?*

**Založil ho Přemysl Otakar II.**

**Úkol č. 2:** *Napište alespoň tři významné památky, které jsou k vidění v Chrudimi.*

**Resselovo náměstí s morovým sloupem**

**Chrám Nanebevzetí Panny Marie**

**Muzeum loutkařských kultur**

**Úkol č. 3:** *Vyluštěte tajenku.*

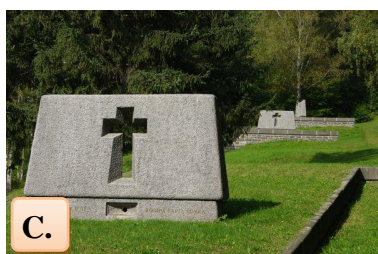
1.							N	A	S	A	V	R	K	Y
2.				L	O	U	T	K	Y					
3.							O	H	E	B				
4.				B	E	T	L	É	M					
5.	S	L	A	T	I	Ň	A	N	Y					
6.							R	Y	CH	M	B	U	R	K

**Tajenka:** Chrudim bývá přezdívána jako východočeské **ATHÉNY**

1. Ve které obci chrudimského okresu se nachází keltské hradiště?
2. Co je k vidění v netradičním muzeu v Chrudimi?
3. Jak se nazývá zřícenina, která se tyčí nad vodní nádrží Seč?
4. Jak se jmenuje památková rezervace lidové architektury, která se nachází v Hlinsku?
5. Kde se nachází renesanční zámek s hipologickým muzeem?
6. Jak se nazývá hrad, který v současné době slouží jako domov pro osoby s chronickým duševním onemocněním?

**Úkol č. 4:** Poznejte památky okresu podle popisů a obrázků a vytvořte dvojice.

- A.** Tato unikátní stavba se nachází poblíž zámku Slatiňany a nechal ji postavit jeden ze zámeckých pánů pro své děti. **Kočí hrádek**
- B.** Tuto stavbu získali jezuité, kteří o ni nejevili zájem. Poblíž se nachází Hamzova dětská léčebna s arboretem. **Košumberk**
- C.** Jedná se o pietní místo, které připomíná krutosti druhé světové války. V červnu roku 1942 byla osada vypálena. **Ležáky**
- D.** Jedná se o 28 m vysokou dřevěnoocelovou stavbu, která se nachází na Pasekách. Byla pojmenována po spisovatelce T. Novákové. **Rozhledna Terežka**
- E.** Stavba tvaru trojbokého jehlanu, která je vysoká 26 m a nachází se nedaleko města Chrudim. Stavba byla zničena vichřicí a poté znovu postavena. **Rozhledna Bára**



**Úkol č. 5:** Zjistěte informace o významných památkách, které se nacházejí ve vaší obci. Pracujte s internetem.

Ve městě Proseč se nachází muzeum dýmek, které obsahuje dýmky z prosečských výroben i z celého světa. Součástí je expozice dobového oblečení, nádobí, keramiky a skla. Další významnou stavbou je gotický kostel sv. Mikuláše. V místní části Paseky se nachází dřevěnoocelová rozhledna Terežka, která dostala jméno po spisovatelce T. Novákové, která v Proseči vlastnila chalupu.

## XI. Významné osobnosti

**Úkol č. 1:** *Jaká významná osobnost je spojena s vaší obcí? Zjistěte o ní nějaké informace. Pracujte s internetem.*

**Spisovatelka Teréza Nováková, která se po smrti manžela do Proseče trvale přestěhovala. Přímo v Proseči napsala několik literárních děl (Děti čistého živého, Drašar, Jan Jílek, atd.). Spisovatelka pořádala setkání pro ženy a usilovala o zrovnoprávnění žen. Na její počest byla v areálu místní základní školy postavena socha české spisovatelky, pojmenována rozhledna na Paskách a od roku 1961 se koná literární soutěž Proseč Terézy Novákové**

**Úkol č. 2:** *Utvořte správné trojice.*

Josef Ressel	Chrudim	Hudební skladatel
Vítězslav Novák	Hlinsko	Spisovatel
Teréza Nováková	Kameničky u Hlinska	Představitel kulturního a politického života
Antonín Slavíček	Chrudim	Impresionistický malíř
Karel Václav Rais	Skuteč	Vynálezce lodního šroubu
JUDr. Karel Pippich	Proseč	Spisovatelka

**Úkol č. 3:** Poznejte významné osobnosti, které jsou spjaty s okresem Chrudim. Napište, čím se proslavily.



**Helena Vondráčková**  
zpěvačka  
dětství prožila ve Slatiňanech



**Martin Dejdar**  
herec a moderátor  
spojen s městem Chrast



**Petr Průcha**  
hokejista  
narodil se v Chrudimi



**Vincenc Strouhal**  
zakladatel české experimentální fyziky  
narodil se v Seči

**Úkol č. 4:** Kdo to byl prof. MUDr. Václav Tošovský, a v jaké obci si připomínají jeho památku?

**Prof. MUDr. Václav Tošovský** byl doktorem lékařských věd a přednostou kliniky dětské chirurgie Fakulty dětského lékařství Univerzity Karlovy v Praze. Zabýval se i literární činností (Náhlé příhody břišní, Apendis u dětí, Padesát let chirurgem). Získal medaili Rytíře lékařského stavu. Jeho památku si připomínají ve městě Proseč, kde je po něm pojmenovano náměstí.

## 11 Evaluace učebního textu a závěr

Hlavním cílem diplomové práce bylo vytvoření návrhu učebního textu pro výuku místního regionu ve vybraném území. Učební text byl vytvořen pro okres Chrudim a koncipován pro výuku místního regionu na základní i střední škole.

Teoretická část diplomové práce se zabývá zejména charakteristikou učebnic, hlavně jejím významem, funkcemi a strukturními komponenty. Diplomová práce se také věnuje srovnání vybraných učebnic na základě metody měření didaktické vybavenosti. V další části je popsáno postavení místního regionu v kurikulárních dokumentech a poslední kapitola teoretické části diplomové práce shrnuje informace o pracovních listech.

V rámci diplomové práce byla vytvořena „Učebnice místního regionu pro okres Chrudim“ a ke každé kapitole byl zpracován pracovní list. Ty vycházejí z učebního textu. Prostřednictvím pracovního listu si žáci lépe osvojí a upevní poznatky o místním regionu. Po upravení návrhu učebního textu zejména jeho grafické části, tak aby se stal pro žáky zajímavý a atraktivní, by učební text mohl sloužit ve výuce místního regionu, nebo jako podpůrný materiál pro učitele.

V průběhu psaní praktické části diplomové práce jsem obsah jednotlivých kapitol konzultovala s učitelkou zeměpisu na základní škole, která mi napsala alespoň krátké hodnocení vzhledem k tomu, že jsem z časové náročnosti nestihla učební text ověřit ve výuce. Hodnocení paní učitelky zeměpisu: *„Byla jsem požádána o zhodnocení Návrhu učebnice Chrudimsko. Již nápad vytvořit učebnici, kde jsou shrnuty všechny důležité charakteristiky našeho okresu, se mi velice líbil. Učitel pak nemusí dohledávat jednotlivá témata z různých informačních zdrojů. Předně oceňuji shrnutí již probraného učiva na začátku každé nové kapitoly, které se k tématu váže. Žáci mají možnost si zopakovat dané téma a plynule k němu přidávat nové znalosti. Také připomenutí a vysvětlení zásadních pojmů v průběhu jednotlivých kapitol je přínosem. Každé téma je vhodně doplněno mapami, fotkami, grafy apod., kdy žáci mají jasnou představu o probírané látce z různých úhlů pohledů. Otázky a úkoly na konci každé látky jsou vhodně poskládány k zopakování a upevnění znalostí z probraného učiva. Navíc možnost použití pracovních listů, kde se střídají různé formy procvičování, tento efekt prohlubují. Učebnice se mi velice líbí a věřím, že by byla přínosným pomocníkem učitelům zeměpisu v našem okrese. Sama budu učebnici v hodinách zeměpisu využívat.“*



Věřím v to, že pokud se mi podaří sehnat místo učitelky zeměpisu určitě v rámci výuky tématu místní region využiji učební text a pracovní listy, které byly napsány a vytvořeny v rámci této diplomové práce.

## **12 Sumarry**

The main aim of the thesis was to create a textbook design for teaching the local region in the selected geographical area. Learning text was created for the District of Chrudim and designed to teach the local region at primary and secondary schools.

The theoretical part deals in particular with characteristics of textbooks, and especially with their importance, functions and structural components. The thesis is also devoted to a comparison of the selected books dealing with the topic of the local region based on the methods used for measuring educational facilities. The next section describes the status of the local region in the biographical documents, and the last chapter of the theoretical part of the thesis summarizes information on worksheets.

"Textbook on the local region of Chrudim District" was created as a part of the thesis, and a worksheet was prepared to each chapter. They are based on the teaching text. Through any worksheet students better acquire and consolidate their knowledge of the local region.

After the draft of the learning text was edited particularly in its graphic part so that the learning text became more interesting and attractive for the pupils, the textbook could be used in educational activities within the local region, or as a supporting material for teachers.

### 13 Seznam použité literatury

BALADA, Jan et al. *Rámcový vzdělávací program pro gymnázia: RVP G*. Praha: Výzkumný ústav pedagogický v Praze, ©2007. 100 s. ISBN 978-80-87000-11-3.

BYČKOVSKÝ, Petr a ZVÁRA, Karel. *Konstrukce a analýza testů pro přijímací řízení*. Praha: Univerzita Karlova v Praze, Pedagogická fakulta, 2007. 77 s. ISBN 978-80-7290-331-3.

GESCHWINDER, Jan aj. *Metodika využití materiálních didaktických prostředků*. Vyd. 1. Praha: SPN, 1987. 262 s. Účelové náklady.

KALHOUS, Zdeněk, Otto Obst a kol. *Školní didaktika*. Vyd. 2. Praha: Portál, 2009. 447 s. ISBN 978-80-7367-571-4.

KOPP, Jan. Využití pracovních sešitů v environmentální výchově. In WAHLA, Arnošt, ed. *Učebnice geografie 90. let = Geography textbooks in the 90 s: Ostrava, 18.-19.4.2000: sborník z mezinárodní konference* : Vyd. 1. Ostrava: Ostravská univerzita, 2000. s. 134–138. ISBN 80-7042-798-1.

KOTÁSEK, Jiří, ed. et al. *Národní program rozvoje vzdělávání v České republice: Bílá kniha*. [Praha]: Tauris, 2001. 98 s. ISBN 80-211-0372-8.

MIKK, Jaan. Učebnice: budoucnost národa. In MAŇÁK, Josef, ed. a KNECHT, Petr, ed. *Hodnocení učebnic*. Brno: Paido, 2007. s. 11–20. ISBN 978-80-7315-148-5.

MŠMT. *Zákony : Školský zákon: zákon č. 561/2004 Sb., o předškolním, základním, středním, vyšším odborném a jiném vzdělávání* [online]. © 2013 - 2017 [cit. 2017-01-17]. Dostupné z <http://www.msmt.cz/dokumenty-3/skolsky-zakon-ve-zneni-ucinnem-od-1-1-2017-do-31-8-2017?highlightWords=%C5%A1kolsk%C3%BD+z%C3%A1kon>.

Národní ústav pro vzdělávání. *Rámcové vzdělávací programy*. [online]. © 2011 - 2017 [cit. 2017-01-17]. Dostupné z <http://www.nuv.cz/t/rvp>.

Národní ústav pro vzdělávání. *Rámcový vzdělávací program pro gymnázia*. [online]. © 2011 - 2017 [cit. 2017-01-17]. Dostupné z <http://www.nuv.cz/t/rvp-pro-gymnazia>.

Národní ústav pro vzdělávání. *Rámcový vzdělávací program pro základní vzdělání*. [online]. © 2011 - 2017 [cit. 2017-01-17]. Dostupné z <http://www.nuv.cz/t/rvp-pro-zakladni-vzdelavani>.

PRŮCHA, Jan, ed. *Pedagogická encyklopedie*. Vyd. 1. Praha: Portál, 2009. 935 s. ISBN 978-80-7367-546-2.

PRŮCHA, Jan, MAREŠ, Jiří a WALTEROVÁ, Eliška. *Pedagogický slovník*. 4., aktualiz. vyd. Praha: Portál, 2003. 322 s. ISBN 80-7178-772-8.

PRŮCHA, Jan. *Moderní pedagogika*. 2., přeprac. a aktualiz. vyd. Praha: Portál, 2002. 481 s. ISBN 80-7178-631-4.

PRŮCHA, Jan. *Učebnice: teorie a analýzy edukačního média: příručka pro studenty, učitele, autory a výzkumné pracovníky*. Brno: Paido, 1998. 148 s. ISBN 80-85931-49-4.

STAUDKOVÁ, Jana. Jak by měla vypadat moderní učebnice z pohledu vydavatele? In MAŇÁK, Josef, ed. a KNECHT, Petr, ed. *Hodnocení učebnic*. Brno: Paido, 2007. s. 48–53. ISBN 978-80-7315-148-5.

ŠKODA, Jiří a DOULÍK, Pavel. *Tvorba a hodnocení didaktických testů: cvičebnice pro studenty učitelství a účastníky kurzu DPS*. Vyd. 1. Ústí nad Labem: Univerzita J.E. Purkyně v Ústí nad Labem, 2007. 74 s. Skripta. ISBN 978-80-7044-919-6.

TYMRAKOVA, Iva, JEDLIČKOVA, Helena, HRADILOVA, Lenka. Pracovní list a tvorba pracovního listu pro přírodovědné vzdělávání. In Metodologické aspekty a výskum v oblasti didaktik přírodovědných, poľnohospodárskych a príbuzných odborov. 1. vyd. Nitra : [s.n.], 2005. s. 104-110. ISBN 80-8050-848-8.

WAHLA, Arnošt. *Strukturní složky učebnic geografie*. Vyd. 1. Praha, 1983.

WEINHÖFER, Martin. Obtížnost textu vybraných učebnic zeměpisu pro základní školy. In MAŇÁK, Josef, ed. a KNECHT, Petr, ed. *Hodnocení učebnic*. Brno: Paido, 2007. s. 115–120. ISBN 978-80-7315-148-5.

## 14 Seznam použité literatury v učebním textu

Agentura ochrany přírody a krajiny ČR. *Správa CHKO Žďárské vrchy : Charakteristika oblasti.* [online]. © 2017 [cit. 2017-02-23]. Dostupné z <http://zdarskevrchy.ochranaprirody.cz/zakladni-udaje-o-chko/charakteristika-oblasti/>.

Agentura ochrany přírody a krajiny ČR. *Správa CHKO Železné hory : Charakteristika oblasti.* [online]. © 2017 [cit. 2017-02-23]. Dostupné z <http://zeleznehory.ochranaprirody.cz/charakteristika-oblasti/>.

Agro Liboměřice a.s. *Naše služby.* [online]. © 2017 AGRO Liboměřice a.s. [cit. 2017-03-21]. Dostupné z <http://www.agrolibomerice.cz/>.

Alukov. *O společnosti.* [online]. © 2000–2017 E4YOU [cit. 2017-03-21]. Dostupné z <https://www.alukov.cz/o-alukovu/o-spolecnosti/>.

AOPK ČR. *Ochrana přírody a krajiny v ČR : Seznam vybraných chráněných území v ČR.* [online]. © 2008 - 2015 [cit. 2017-02-23]. Dostupné z [http://www.cittadella.cz/europarc/index.php?p=seznam&site=default\\_cz](http://www.cittadella.cz/europarc/index.php?p=seznam&site=default_cz).

ArtMuseum. *Antonín Slaviček.* [online]. © 1999–2017 [cit. 2017-03-17]. Dostupné z [http://www.artmuseum.cz/umelec.php?art\\_id=398](http://www.artmuseum.cz/umelec.php?art_id=398).

Backer Elektro CZ. *Historie a vývoj.* [online]. © 2002–2014 Backer Elektro CZ [cit. 2017-03-21]. Dostupné z <http://www.backer-elektro.cz/historie-vyvoj>.

Basf. *Společnost : Basf v České republice.* [online]. © 2017 BASF SE [cit. 2017-03-21]. Dostupné z <https://www.basf.com/cz/cz/company/about-us/basf-in-czech.html>.

BÍNA, Jan et al. *Zeměpis České republiky: učebnice pro střední školy.* 3. vydání, upravené. Praha: Nakladatelství České geografické společnosti, s.r.o., 2016. 95 stran. ISBN 978-80-86034-93-5.

Botas. *Proč Botas.* [online]. [cit. 2017-03-21]. Dostupné z <http://www.botas.cz/Text/Index/TimeLine>.

BPK. *Tradiční výroba dýmek.* [online]. © 2015–2017 BPK, spol. s r.o. [cit. 2017-03-21]. Dostupné z <http://www.bpkprosec.cz/>.

Bramac. *O společnosti.* [online]. [cit. 2017-03-21]. Dostupné z <http://www.bramac.cz/o-spolecnosti>.

BROŽA, Vojtěch a kol. *Přehrady Čech, Moravy a Slezska.* Vyd. 1. Liberec: Knihy 555, 2005. 251 s. ISBN 80-86660-11-7.

Cemex. *Profil skupiny Cemex : Cemex Cement, k.s.* [online]. © 2017 CEMEX S.A.B [cit. 2017-03-21]. Dostupné z <http://www.cemex.cz/cemex-cement.aspx>.

ČSÚ. *Charakteristika okresu Chrudim.* [online]. 2016 [cit. 2017-02-02]. Dostupné z [https://www.czso.cz/csu/xs/charakteristika\\_okresu\\_chrudim](https://www.czso.cz/csu/xs/charakteristika_okresu_chrudim).

ČSÚ. *Statistická ročenka ČR (2014–2016)* [online]. [cit. 2017-02-15]. Dostupné z <https://www.czso.cz/csu/czso/statisticka-rocenka-ceske-republiky-2016>.

ČSÚ. *Statistická ročenka Pardubického kraje (2014–2016).* [online]. © 2016 [cit. 2017-03-04]. Dostupné z <https://www.czso.cz/csu/czso/statisticka-rocenka-pardubickeho-kraje-2016>.

ČSÚ. *Veřejná databáze : Cizinci podle státního občanství.* [online]. © 2016 [cit. 2017-03-04]. Dostupné z <https://vdb.czso.cz/vdbvo2/faces/cs/index.jsf?page=vystupobjekt&katalog=31737&pv o=CIZ01D#w=>.

ČSÚ. *Veřejná databáze : Narození.* [online]. © 2016 [cit. 2017-03-04]. Dostupné z <https://vdb.czso.cz/vdbvo2/faces/cs/index.jsf?page=vystupobjekt&katalog=31737&pv o=DEM07D>.

ČSÚ. *Veřejná databáze : Podíl nezaměstnaných osob.* [online]. 2016 [cit. 2017-03-20]. Dostupné z <https://vdb.czso.cz/vdbvo2/faces/cs/index.jsf?page=vystup-objekt-parametry&sp=A&pvokc=&katalog=30853&pvo=ZAM09&z=T>.

ČSÚ. *Veřejná databáze : Pohyb obyvatelstva.* [online]. © 2016 [cit. 2017-03-04]. Dostupné z <https://vdb.czso.cz/vdbvo2/faces/cs/index.jsf?page=vystup-objekt&katalog=31737&pvo=DEM05D>.

ČSÚ. *Veřejná databáze : Velikostní skupiny obcí.* [online]. © 2016 [cit. 2017-03-06]. Dostupné z <https://vdb.czso.cz/vdbvo2/faces/cs/index.jsf?page=vystup-objekt&katalog=31737&pvo=RSO02D#w=>.

ČSÚ. *Veřejná databáze : Vše o území.* [online]. © 2016 [cit. 2017-03-04]. Dostupné z [https://vdb.czso.cz/vdbvo2/faces/cs/index.jsf?page=profiluzemi&uzemiprofil=31288&u=\\_\\_VUZEMI\\_\\_101\\_\\_40614#](https://vdb.czso.cz/vdbvo2/faces/cs/index.jsf?page=profiluzemi&uzemiprofil=31288&u=__VUZEMI__101__40614#).

ČSÚ. *Veřejná databáze : Základní charakteristika okresů.* [online]. © 2016 [cit. 2017-03-06]. Dostupné z <https://vdb.czso.cz/vdbvo2/faces/cs/index.jsf?page=vystupobjekt&katalog=31737&pvo=RSO07D#w=>.

ČSÚ. *Veřejná databáze : Zaměstnání podle odvětví ekonomické činnosti CZ-NACE.* [online]. 2015 [cit. 2017-03-20]. Dostupné z [https://vdb.czso.cz/vdbvo2/faces/cs/index.jsf?page=vystupobjekt&z=T&f=TABULK A&katalog=30853&pvo=ZAM03&str=v221&u=v228\\_\\_VUZEMI\\_\\_97\\_\\_19&c=v265~8\\_\\_RP2015#w=](https://vdb.czso.cz/vdbvo2/faces/cs/index.jsf?page=vystupobjekt&z=T&f=TABULK A&katalog=30853&pvo=ZAM03&str=v221&u=v228__VUZEMI__97__19&c=v265~8__RP2015#w=).

ČSÚ. *Vybrané údaje za obce Pardubického kraje podle správních obvodů za rok 2015.* [online]. © 2016 [cit. 2017-03-01]. Dostupné z <https://www.czso.cz/csu/czso/vybrane-udaje-za-obce-pardubickeho-kraje-podle-spravnich-obvodu-2015>.



ČSÚ. *Základní územní číselníky na území ČR a klasifikace CZ-NUTS*. [online]. 2017 [cit. 2017-03-06]. Dostupné z [https://www.czso.cz/csu/czso/i\\_zakladni\\_uzemni\\_ciselniky\\_na\\_uzemi\\_cr\\_a\\_klasifikace\\_cz\\_nuts](https://www.czso.cz/csu/czso/i_zakladni_uzemni_ciselniky_na_uzemi_cr_a_klasifikace_cz_nuts).

DAKO-CZ. *Společnost*. [online]. © 2017 Dako-CZ, a.s. [cit. 2017-03-21]. Dostupné z <http://www.dako-cz.cz/spolecnost>.

DAVID, Petr a SOUKUP, Vladimír. *Velká cestovní kniha : Hrady, zámky a kláštery Česká republika*. Praha: Soukup & David, 2004, 363 s. ISBN 80-86050-75-0.

Dipro Proseč. *O nás : historie*. [online]. [cit. 2017-03-21]. Dostupné z <http://www.dipro-prosec.cz/o-nas>.

DOLEJŠÍ, Pavel. *Školní slovník českých spisovatelů: 331 českých spisovatelů od počátků písemnictví do současnosti*. 6., aktualiz. vyd. Humpolec: Pavel Dolejší, 2005. 287 s. ISBN 80-86480-58-5.

Domov na hradě Rychmburk. *Úvodní strana*. [online]. © 2017 [cit. 2017-03-13]. Dostupné z <http://www.rychmburk.cz/>.

Dvořák, Vladimír, Zdeněk Pecina, Zdar Srdečný, Vojtěch Stodola, Bohuslav Tefr, Josef Tomášek, František Kašpar a Josef Roušar. *Proseč u Skutče : 650 let od první písemné zmínky o Proseči*. [Proseč] : [Město Proseč], [1999].

Electropoli Group. *Aktuality*. [online]. 2017 [cit. 2017-03-21]. Dostupné z <http://www.electropoli.com/cz/#akt>.

Ergotep. *O nás : Kdo jsme*. [online]. [cit. 2017-03-21]. Dostupné z <https://www.ergotep.cz/cs/o-nas/kdo-jsme>.

Eta. *Historie značky ETA*. [online]. 2017 [cit. 2017-03-21]. Dostupné z <http://historie.eta.cz/>.

Evona. *Krátké představení společnosti Evona*. [online]. © 2017 EVONA PLUS s.r.o. [cit. 2017-03-21]. Dostupné z <http://evona.cz/kratke-predstaveni-spolecnosti-evona>.

FALTYSOVÁ, Helena a kol. *Pardubicko*. Vyd. 1. Praha: Agentura ochrany přírody a krajiny České republiky, 2002. 314 s. Chráněná území ČR; sv. 4. ISBN 80-86064-44-1.

HBI Česká republika. *Databáze firem*. [online]. 2017 [cit. 2017-03-21]. Dostupné z <http://www.hbi.cz/?Lang=cs>.

In-Počasi. Archiv – Svratouch. [online]. © 2017 [cit. 2017-02-15]. Dostupné z <http://www.in-pocasi.cz/archiv/stanice.php?stanice=svratouch>.

Jiří Bouška. *Profil*. [online]. © 2017 [cit. 2017-03-17]. Dostupné z <http://jiribouska.com/>.

KARTOGRAFIE PRAHA. *Česká republika: sešitový atlas pro základní školy a víceletá gymnázia* [kartografický dokument]. 2. vyd. Praha: Kartografie Praha, 2005. 32 s. ISBN 978-80-7393-041-7.

KASTNER, Jiří et al. *Geografie 4: geografie České republiky: pro střední školy*. 3., přepracované vydání. Praha: SPN - pedagogické nakladatelství, akciová společnost, 2016. 104 stran. ISBN 978-80-7235-571-6.

KESTŘÁNEK, Jaroslav et al. *Vodní toky a nádrže*. Vyd. 1. Praha: Academia, 1984. 315 s. Zeměpisný lexikon ČSR.

Kobit – THZ. *Profil firmy*. [online]. © 2017 CS Technologies s.r.o. [cit. 2017-03-21]. Dostupné z <http://www.kobit-thz.cz/o-spolecnosti>.

KOREČEK, Martin. *Pověsti z Chrudimska nesou se nocí*. Vydání první. Ústí nad Orlicí: Oftis, 2015. 119 stran. ISBN 978-80-7405-378-8.

Kovolis Hedvikov. *O společnosti*. [online]. © 2011–2015 Kovolis Hedvikov a.s. [cit. 2017-03-21]. Dostupné z <http://www.kovolis-hedvikov.cz/o-nas/vitejte-na-strankach-spolecnosti-kovolis-hedvikov-a-s>.

Krajský úřad pro Pardubický kraj. *Aktualizovaná Koncepce ochrany přírody Pardubického kraje*. [online]. © 2016 [cit. 2017-02-23]. Dostupné z <https://www.pardubickykraj.cz/aktualizovana-koncepce-ochrany-prirody/59281>.

Martin Dejdar. *Martin*. [online]. © 2011 [cit. 2017-03-17]. Dostupné z <http://www.martindejdar.com/martin.html>.

Megatech. *Historie*. [online]. © 2017 Megatech Industries Aktiengesellschaft [cit. 2017-03-21]. Dostupné z <http://www.megatech-industries.com/cz/#kunden>.

Město Proseč. *Historie II*. [online]. © 2017 Město Proseč [cit. 2017-03-21]. Dostupné z <https://www.mestoprosec.cz/mesto/historie-ii>.

Město Skuteč. *Festival Tomášková a Nováková hudební Skuteč*. [online]. © 2017 [cit. 2017-03-17]. Dostupné z <http://festival-hudebni.skutec.cz/category/festival-hudebni-skutec-czinformace-o-festivalu/>.

Městská knihovna Chrudim. *Osobnosti Chrudimska*. [online]. © 2017 [cit. 2017-03-17]. Dostupné z <http://www.knihovna-cr.cz/osobnosti-chrudimska?jmeno=&skutecnejmeno=&pseudonym=&mistonarozeni=&mistoumrti=&narodnost=&zivotopis=&datumnarozeni%5Bvalue%5D%5Bdate%5D=&datumumrti%5Bvalue%5D%5Bdate%5D=>.

Městské muzeum Skuteč. *Václav Jan Křtitel Tomášek*. [online]. © 2009 [cit. 2017-03-17]. Dostupné z <http://muzeum.skutec.cz/pametni-sin-v-j-tomaska/vaclav-jan-tomasek/>.

Městské muzeum Skuteč. *Vítězslav Novák*. [online]. © 2009 [cit. 2017-03-17]. Dostupné z <http://muzeum.skutec.cz/pamatnik-v-novaka/vitezslav-novak/>.

Ministerstvo životního prostředí. *Příroda a krajina : Zvláště chráněná území*. [online]. © 2008 - 2015 [cit. 2017-02-23]. Dostupné z [http://www.mzp.cz/cz/zvlaste\\_chranena\\_uzemi](http://www.mzp.cz/cz/zvlaste_chranena_uzemi).

Muzeum Dýmek. *O muzeu*. [online]. © 2015 [cit. 2017-03-13]. Dostupné z <http://www.muzeumdymek.cz/cs/o-muzeu>.

Naši politici. *Dušan Salfický*. [online]. © 2008–2017 [cit. 2017-03-17]. Dostupné z <http://www.nasipolitici.cz/cs/politik/3535-dusan-salficky>.

Nika Logistics. *O nás : Představení*. [online]. © 2017, Nika Logistics [cit. 2017-03-21]. Dostupné z <http://www.nikalogistics.cz/predstaveni>.

Nopo Slatiňany. *O společnosti*. [online]. © 2014–2017 NOPO s.r.o. Slatiňany [cit. 2017-03-21]. Dostupné z <http://www.nopo.eu/cz/o-spolecnosti/>.

NOVOTNÁ, Marie a kol. *Česká republika: [zeměpis pro základní školy]*. 3. upr. vyd. Praha: Scientia, 2001. 144 s. ISBN 80-7183-229-4.

Památník Ležáky. *Památník*. [online]. © 2015 [cit. 2017-03-13]. Dostupné z <http://www.lezaky-memorial.cz/>.

Peklo Čertovina. *O Pekle*. [online]. © 2016 Peklo Čertovina [cit. 2017-03-13]. Dostupné z <http://www.peklocertovina.cz/o-pekle/>.

Perspektivní Chrudimsko. *Karel Pippich*. [online]. © 2017 [cit. 2017-03-17]. Dostupné z <http://www.perspektivnichrudimsko.cz/2016/11/23/karel-pippich/>.

Příhoda. *O nás*. [online]. © 2012–2014 PRIHODA s.r.o. [cit. 2017-03-21]. Dostupné z <http://www.prihoda.com/cs/o-nas>.

Rychtář. *Historie*. [online]. © 2014 Pivovary Lobkowicz [cit. 2017-03-21]. Dostupné z <http://www.rychtar.cz/pivovar>.

SIAG CZ Chrudim. *Úvod*. [online]. © 2009–2016 SIAG CZ, s.r.o. [cit. 2017-03-21]. Dostupné z <http://www.siag.cz/>.

Slatiňany. *Osobnosti Slatiňan*. [online]. © 2017 [cit. 2017-03-17]. Dostupné z <http://www.slatinany.cz/osobnost.php>.

SOMMER, Jiří, MAJER, Miroslav a SÝKORA, Pavel. *Chrudimsko*. 1. vyd. Hradec Králové: Kruh, 1989. 297 s. Východočeský kraj. Okresy; 6. ISBN 80-7031-012-X.

ŠTEFÁČEK, Stanislav. *Encyklopedie vodních toků Čech, Moravy a Slezska*. Vyd. 1. Praha: Baset, 2008. 743 s. ISBN 978-80-7340-105-4.

Tatra. *Profil společnosti Mlékárna Hlinsko, a.s.* [online]. © 2017, Mlékárna Hlinsko, a.s. [cit. 2017-03-21]. Dostupné z <http://www.tatramleko.cz/o-spolecnosti>.

Technolen technický textil. *O společnosti*. [online]. © 2012 Technolen s.r.o., Lomnice nad Popelkou [cit. 2017-03-21]. Dostupné z <https://www.technolen.cz/cz/o-spolecnosti/>.

TOUŠLOVÁ, Iveta, PODHORSKÝ, Marek a MARŠÁL, Josef. *Toulavá kamera 2*. 1. vydání. Praha: Freytag & Berndt, 2006, 251 s. ISBN 80-7316-233-4.

TOUŠLOVÁ, Iveta, PODHORSKÝ, Marek a MARŠÁL, Josef. *Toulavá kamera 3*. 1. vydání. Praha: Freytag & Berndt, 2006, 237 s. ISBN 80-7316-264-4.

Tramontáž Chrudim. *Profil firmy*. [online]. [cit. 2017-03-21]. Dostupné z <http://www.tramontaz.cz/>.

Transporta Czech Republic. *O nás*. [online]. © 2013 Transporta Czech Republic a.s. [cit. 2017-03-21]. Dostupné z <http://www.transporta-czech-republic.cz/o-nas/>.

Vitouchová, Veronika. *Josef Ressel : Informace*. [online]. 2013, č. 1 [cit. 2017-03-17]. ISSN 1805-2800. Dostupné z <https://www.lib.cas.cz/casopis-informace/josef-ressel/>.

VÚV TGM. *Charakteristiky toků a povodí ČR*. [online]. © 2011 - 2017 [cit. 2017-02-14]. Dostupné z <http://www.dibavod.cz/index.php?id=24&PHPSESSID=4172e3942fc36da34d3a6c151bf1c129>.

Záchranná stanice a ekocentrum Pasíčka. *Expozice*. [online]. © 2017 [cit. 2017-03-13]. Dostupné z <http://pasicka.cz/expozice/#content-anchor-id>.

Zaniklé obce. *Hrochův Týnec – cukrovar : historie*. [online]. © 2005–2015 zaniklé obce [cit. 2017-03-21]. Dostupné z <http://www.zanikleobce.cz/index.php?detail=1465291>.

ZD Rosice. *Rostlinná a živočišná výroba*. [online]. 2017 [cit. 2017-03-22]. Dostupné z <http://www.rosice-zd.cz/>.

Zderaz, zemědělské družstvo. *Rostlinná výroba*. [online]. 2017 [cit. 2017-03-21]. Dostupné z <http://www.zdzderaz.cz/roslinna.html>.

### Zdroje obrázků v učebním textu

- Obr. 1: <http://www.dovolena-cesko.com/pardubicky-kraj> [cit. 2017-02-02]
- Obr. 2: <http://www.superchalupy.cz/ubytovani-pardubicky-kraj> [cit. 2017-02-02]
- Obr. 3: <https://www.czso.cz/>, vlastní zpracování [cit. 2017-02-02]
- Obr. 4: <https://www.czso.cz/> [cit. 2017-02-02]
- Obr. 5: <http://www.strukturalni-fondy.cz/cs/Fondy-EU/Informace-o-fondech-EU/Regiony-regionalni-politiky-EU> [cit. 2017-02-02]
- Obr. 6: <https://www.czso.cz/> [cit. 2017-02-02]
- Obr. 7: KARTOGRAFIE PRAHA. *Česká republika: sešitový atlas pro základní školy a víceletá gymnázia* [kartografický dokument]. 2. vyd. Praha: Kartografie Praha, 2005. 32 s. ISBN 978-80-7393-041-7.
- Obr. 8: <http://www.zeleznehory.net/tag/rabstejn/> [cit. 2017-02-07]
- Obr. 9: FALTYSOVÁ, Helena a kol. *Pardubicko*. Vyd. 1. Praha: Agentura ochrany přírody a krajiny České republiky, 2002. 314 s. Chráněná území ČR; sv. 4. ISBN 80-86064-44-1, vlastní zpracování
- Obr. 10: <http://www.kct-tabor.cz/gymta/ChranenaUzemiCR/ZelezneHory/index.htm> [cit. 2017-02-07]
- Obr. 11: <http://www.geoparkzh.cz/cs/geopark/nejvyznamnejsi-geotopy/prvohory/> [cit. 2017-02-07]
- Obr. 12: [http://www.vyletnik.cz/mistopisny-rejstrik/vychodni-cechy/zelezne-hory-a-chrudimsko/5633-zubersky\\_vrch/](http://www.vyletnik.cz/mistopisny-rejstrik/vychodni-cechy/zelezne-hory-a-chrudimsko/5633-zubersky_vrch/) [cit. 2017-02-07]
- Obr. 13: <http://www.zeleznehory.net/vojtechovska-rozhledna-u-hlinska/> [cit. 2017-02-07]
- Obr. 14: [https://cs.wikipedia.org/wiki/Svitavsk%C3%A1\\_pahorkatina](https://cs.wikipedia.org/wiki/Svitavsk%C3%A1_pahorkatina) [cit. 2017-02-07]
- Obr. 15: Mgr. Petr Šimáček, Ph.D., vlastní zpracování
- Obr. 16: <http://slideplayer.cz/slide/3418870/> [cit. 2017-02-14]
- Obr. 17: PAVELKOVÁ CHMELOVÁ, Renata, Jindřich FRAJER. *Základy fyzické geografie 1 – Hydrologie*. Pracovní verze. skriptu, vlastní zpracování
- Obr. 18: FALTYSOVÁ, Helena a kol. *Pardubicko*. Vyd. 1. Praha: Agentura ochrany přírody a krajiny České republiky, 2002. 314 s. Chráněná území ČR; sv. 4. ISBN 80-86064-44-1, vlastní zpracování
- Obr. 19: [http://cestovani.idnes.cz/krkanka-a-peklo-prirodni-perly-v-udoli-chrudimky-f62-/typy-na-vylet.aspx?c=A071106\\_170840\\_igcechy\\_tom](http://cestovani.idnes.cz/krkanka-a-peklo-prirodni-perly-v-udoli-chrudimky-f62-/typy-na-vylet.aspx?c=A071106_170840_igcechy_tom) [cit. 2017-02-14]

- Obr. 20: Iveta Zindulková, vytvořeno 7. 12. 2013
- Obr. 21: <https://mapy.cz/fotografie?x=16.0463014&y=49.8302793&z=17&source=foto&id=66454> [cit. 2017-02-14]
- Obr. 22: <https://www.turistika.cz/mista/udoli-doubravy/foto> [cit. 2017-02-14]
- Obr. 23: [http://cestovani.idnes.cz/vylet-kolem-secske-prehrady-d12-/tipy-na-vylet.aspx?c=A121129\\_113808\\_kolem-sveta\\_tom](http://cestovani.idnes.cz/vylet-kolem-secske-prehrady-d12-/tipy-na-vylet.aspx?c=A121129_113808_kolem-sveta_tom) [cit. 2017-02-14]
- Obr. 24: <http://www.kultura.cz/profile/7750-vodni-nadrz-hamry> [cit. 2017-02-14]
- Obr. 25: <https://mapy.cz/zakladni?x=15.7683595&y=42.8350868&z=2&l=1&gallery=1&source=base&id=1716655> [cit. 2017-02-14]
- Obr. 26: <http://www.kultura.cz/profile/7822-vodni-nadrz-parizov> [cit. 2017-02-14]
- Obr. 27: <http://www.konopac-hm.cz/> [cit. 2017-02-14]
- Obr. 28: [http://www.vapennypodol.cz/vismo/galerie2.asp?id\\_galerie=1002&n=historicke%2Dfotografie&p1=68&pocet=24&stranka=2](http://www.vapennypodol.cz/vismo/galerie2.asp?id_galerie=1002&n=historicke%2Dfotografie&p1=68&pocet=24&stranka=2) [cit. 2017-02-14]
- Obr. 29: [http://www.vapennypodol.cz/vismo/galerie2.asp?id\\_galerie=1002&n=historicke%2Dfotografie&p1=68&pocet=24&stranka=2](http://www.vapennypodol.cz/vismo/galerie2.asp?id_galerie=1002&n=historicke%2Dfotografie&p1=68&pocet=24&stranka=2) [cit. 2017-02-14]
- Obr. 30: [http://ostrava-educanet.cz/svoboda/vyuka/septima/klimaticke\\_pomery.htm](http://ostrava-educanet.cz/svoboda/vyuka/septima/klimaticke_pomery.htm) [cit. 2017-02-15]
- Obr. 31: <http://enili.blog.cz/1205/predpoved-pocasi-na-rok-2012> [cit. 2017-02-15]
- Obr. 32: FALTYSOVÁ, Helena a kol. *Pardubicko*. Vyd. 1. Praha: Agentura ochrany přírody a krajiny České republiky, 2002. 314 s. Chráněná území ČR; sv. 4. ISBN 80-86064-44-1, vlastní zpracování
- Obr. 33: <http://www.lukasdrnek.estranky.cz/fotoalbum/meteorologicke-stanice/svratouch.html> [cit. 2017-02-15]
- Obr. 34: <http://www.merici-pristroje.eu/Mereni-podle-oboru/Mereni-klima/Anemometry/Vrtulkovy-anemometr-testo-417> [cit. 2017-02-15]
- Obr. 35: <http://www.fiedler-magr.cz/cs/produkty/meteorologick-stanice-sn-ma-e-idla/rychlost-sm-r-v-tru/wd360-sn-ma-sm-ru-v-tru> [cit. 2017-02-15]
- Obr. 36: <https://www.meteoshop.cz/katalog/barometry/> [cit. 2017-02-15]
- Obr. 37: <http://www.ekotechnika.cz/heliograf-slunecniho-svitu?kat=rucne-ovladane-pristroje> [cit. 2017-02-15]
- Obr. 38: <http://www.blesk.cz/galerie/zpravy-pocasi/356571/meteozahradka-tady-se-sleduje-pocasi?foto=8> [cit. 2017-02-15]
- Obr. 39: VYSOUDIL, Miroslav. *Základy fyzické geografie 1 – Meteorologie a klimatologie*. Pracovní verze. Skripta.



- Obr. 40: <https://www.czso.cz/>, vlastní zpracování [cit. 2017-02-15]
- Obr. 41: <https://www.czso.cz/>, vlastní zpracování [cit. 2017-02-15]
- Obr. 42: <https://www.czso.cz/>, vlastní zpracování [cit. 2017-02-15]
- Obr. 43: BÍNA, Jan et al. *Zeměpis České republiky: učebnice pro střední školy*. 3. vydání, upravené. Praha: Nakladatelství České geografické společnosti, s.r.o., 2016. 95 stran. ISBN 978-80-86034-93-5.
- Obr. 44: <http://www.naturabohemica.cz/kategorie-chranenych-uzemi-v-cr/> [cit. 2017-02-23]
- Obr. 45: <http://www.kct-tabor.cz/gymta/ChranenaUzemiCR/ChranenaUzemi.htm> [cit. 2017-02-23]
- Obr. 46: <http://www.kct-tabor.cz/gymta/ChranenaUzemiCR/ChranenaUzemi.htm> [cit. 2017-02-23]
- Obr. 47: FALTYSOVÁ, Helena a kol. *Pardubicko*. Vyd. 1. Praha: Agentura ochrany přírody a krajiny České republiky, 2002. 314 s. Chráněná území ČR; sv. 4. ISBN 80-86064-44-1
- Obr. 48: <http://zeleznehory.ochranaprirody.cz/> [cit. 2017-02-23]
- Obr. 49: [http://www.cittadella.cz/europarc/index.php?p=index&site=CHKO\\_zelezne\\_hory\\_cz](http://www.cittadella.cz/europarc/index.php?p=index&site=CHKO_zelezne_hory_cz) [cit. 2017-02-23]
- Obr. 50: [http://www.cittadella.cz/europarc/index.php?p=index&site=CHKO\\_zelezne\\_hory\\_cz](http://www.cittadella.cz/europarc/index.php?p=index&site=CHKO_zelezne_hory_cz) [cit. 2017-02-23]
- Obr. 51: [http://www.cittadella.cz/europarc/index.php?p=index&site=CHKO\\_zelezne\\_hory\\_cz](http://www.cittadella.cz/europarc/index.php?p=index&site=CHKO_zelezne_hory_cz) [cit. 2017-02-23]
- Obr. 52: [http://www.cittadella.cz/europarc/index.php?p=index&site=CHKO\\_zelezne\\_hory\\_cz](http://www.cittadella.cz/europarc/index.php?p=index&site=CHKO_zelezne_hory_cz) [cit. 2017-02-23]
- Obr. 53: [http://www.cittadella.cz/europarc/index.php?p=index&site=CHKO\\_zelezne\\_hory\\_cz](http://www.cittadella.cz/europarc/index.php?p=index&site=CHKO_zelezne_hory_cz) [cit. 2017-02-23]
- Obr. 54: <http://zdarskevrchy.ochranaprirody.cz/> [cit. 2017-02-23]
- Obr. 55: [https://cs.wikipedia.org/wiki/Ratajsk%C3%A9\\_rybn%C3%ADky](https://cs.wikipedia.org/wiki/Ratajsk%C3%A9_rybn%C3%ADky) [cit. 2017-02-23]
- Obr. 56: [http://www.cittadella.cz/europarc/index.php?p=index&site=CHKO\\_zdarske\\_vrchy\\_cz](http://www.cittadella.cz/europarc/index.php?p=index&site=CHKO_zdarske_vrchy_cz) [cit. 2017-02-23]
- Obr. 57: [https://cs.wikipedia.org/wiki/Hlubok%C3%BD\\_rybn%C3%ADk](https://cs.wikipedia.org/wiki/Hlubok%C3%BD_rybn%C3%ADk) [cit. 2017-02-23]
- Obr. 58: [https://cs.wikipedia.org/wiki/Soubor:PR\\_Habrov\\_17.jpg](https://cs.wikipedia.org/wiki/Soubor:PR_Habrov_17.jpg) [cit. 2017-02-23]

- Obr. 59: <http://www.chaty-chalupy-dds.cz/chotenov/?termTWPage=5>  
[cit. 2017-02-23]
- Obr. 60: <https://www.mestoprosec.cz/tip-na-vylet/piskovcove-obydli>  
[cit. 2017-02-23]
- Obr. 61: <https://www.mestoprosec.cz/tip-na-vylet/pivnicka-rokle> [cit. 2017-02-23]
- Obr. 62: [http://cestovani.idnes.cz/prirodni-park-krounky-a-novohradky-d6e-/tipy-na-vylet.aspx?c=A131112\\_105752\\_tipy-na-vylet\\_tom](http://cestovani.idnes.cz/prirodni-park-krounky-a-novohradky-d6e-/tipy-na-vylet.aspx?c=A131112_105752_tipy-na-vylet_tom) [cit. 2017-02-23]
- Obr. 63: [http://www.mzp.cz/C1257458002F0DC7/cz/pudni\\_mapy/\\$FILE/OOOPK-Ceska\\_republika-20131128.gif](http://www.mzp.cz/C1257458002F0DC7/cz/pudni_mapy/$FILE/OOOPK-Ceska_republika-20131128.gif) [cit. 2017-03-01]
- Obr. 64: <http://vyuka.zsjarose.cz/data/swic/lessons/1101.jpg> [cit. 2017-03-01]
- Obr. 65: <https://www.czso.cz/>, vlastní zpracování [cit. 2017-03-01]
- Obr. 66: <https://www.czso.cz/>, vlastní zpracování [cit. 2017-03-01]
- Obr. 67: FALTYSOVÁ, Helena a kol. *Pardubicko*. Vyd. 1. Praha: Agentura ochrany přírody a krajiny České republiky, 2002. 314 s. Chráněná území ČR; sv. 4. ISBN 80-86064-44-1
- Obr. 68: BÍNA, Jan et al. *Zeměpis České republiky: učebnice pro střední školy*. 3. vydání, upravené. Praha: Nakladatelství České geografické společnosti, s.r.o., 2016. 95 stran. ISBN 978-80-86034-93-5.
- Obr. 69: <https://www.czso.cz/>, vlastní zpracování [cit. 2017-03-04]
- Obr. 70: [https://cs.wikipedia.org/wiki/V%C4%9Bkov%C3%A1\\_pyramida](https://cs.wikipedia.org/wiki/V%C4%9Bkov%C3%A1_pyramida)  
[cit. 2017-03-04]
- Obr. 71: <https://www.czso.cz/>, vlastní zpracování [cit. 2017-03-04]
- Obr. 72: <https://www.czso.cz/>, vlastní zpracování [cit. 2017-03-04]
- Obr. 73: <https://www.czso.cz/>, vlastní zpracování [cit. 2017-03-04]
- Obr. 74: <https://www.czso.cz/>, vlastní zpracování [cit. 2017-03-06]
- Obr. 75: <https://www.czso.cz/>, vlastní zpracování [cit. 2017-03-06]
- Obr. 76: <http://www.kralovske-mesto-chrudim.cz/> [cit. 2017-03-06]
- Obr. 77: <https://www.czso.cz/>, vlastní zpracování [cit. 2017-03-21]
- Obr. 78: <https://www.czso.cz/>, vlastní zpracování [cit. 2017-03-21]
- Obr. 79: <http://www.bpkprosec.cz/> [cit. 2017-03-21]
- Obr. 80: <http://www.transporta-czech-republic.cz/> [cit. 2017-03-21]
- Obr. 81: [http://ekonomika.idnes.cz/ceske-rodinne-stribro-eta-0yr-/ekoakcie.aspx?c=A151119\\_161531\\_ekoakcie\\_fih](http://ekonomika.idnes.cz/ceske-rodinne-stribro-eta-0yr-/ekoakcie.aspx?c=A151119_161531_ekoakcie_fih) [cit. 2017-03-21]
- Obr. 82: <http://www.zanikleobce.cz/index.php?obec=14343> [cit. 2017-03-21]

- Obr. 83: <http://www.kovolis-hedvikov.cz/> [cit. 2017-03-21]
- Obr. 84: <http://www.dako-cz.cz/spolecnost> [cit. 2017-03-21]
- Obr. 85: <http://www.siag.cz/> [cit. 2017-03-21]
- Obr. 86: <http://www.kobit-thz.cz/produkty-cisternove-automobilove-strikacky-172>  
[cit. 2017-03-21]
- Obr. 87: <http://www.nopo.eu/cz/fotogalerie/?idfg=100> [cit. 2017-03-21]
- Obr. 88: <http://www.cemex.cz/cemex-cement.aspx> [cit. 2017-03-21]
- Obr. 89: <https://www.basf.com/cz/cz/company/about-us/basf-in-czech.html>  
[cit. 2017-03-21]
- Obr. 90: <http://www.bramac.cz/rozcestnik/keramicke-tasky/vypis> [cit. 2017-03-21]
- Obr. 91: <http://eta.cz/> [cit. 2017-03-21]
- Obr. 92: <http://www.dipro-prosec.cz/> [cit. 2017-03-21]
- Obr. 93: <https://www.technolen.cz/cz/> [cit. 2017-03-21]
- Obr. 94: <https://www.botas.cz/> [cit. 2017-03-21]
- Obr. 95: <http://www.sante-zdravotni-obuv.cz/> [cit. 2017-03-21]
- Obr. 96: <http://www.rychtar.cz/uvod> [cit. 2017-03-21]
- Obr. 97: <http://www.tatramleko.cz/o-spolecnosti> [cit. 2017-03-21]
- Obr. 98: <http://www.truck-spotters.eu/index.php?topic=7983.0> [cit. 2017-03-21]
- Obr. 99: <https://www.czso.cz/>, vlastní zpracování [cit. 2017-03-21]
- Obr. 100: <http://www.agrolibomerice.cz/zivocisna-vyroba> [cit. 2017-03-21]
- Obr. 101: <https://www.czso.cz/> [cit. 2017-03-21]
- Obr. 102: <http://tourism.cz/encyklopedie/objekty1.phtml?id=106224> [cit. 2017-03-13]
- Obr. 103: <http://www.vennamesta.cz/16/Chrudim/> [cit. 2017-03-13]
- Obr. 104: <http://www.juniorcentrum.cz/muzeum-a-galerie> [cit. 2017-03-13]
- Obr. 105: <https://www.zamek-slatinany.cz/cs/fotogalerie/8098-slatinany-exterie>  
[cit. 2017-03-13]
- Obr. 106: <http://www.maxitrip.cz/destinace/evropa/ceska-republika/slatinany/kocici-hradek/prochazka-ke-kocicimu-hradku> [cit. 2017-03-13]
- Obr. 107: <http://www.kosumberk.cz/zalozeni-hradu-kosumberk.php> [cit. 2017-03-13]
- Obr. 108: <http://www.zeleznehory.net/hrad-lichnice/> [cit. 2017-03-13]
- Obr. 109: [http://www.rychmburk.cz/fotogalerie\[1\]/domov-na-hrade-rychmburk-soucasnost](http://www.rychmburk.cz/fotogalerie[1]/domov-na-hrade-rychmburk-soucasnost) [cit. 2017-03-13]
- Obr. 110: <http://itras.cz/hrad-oheb/galerie/17858/> [cit. 2017-03-13]

- Obr. 111: <https://www.mestoprosec.cz/tip-na-vylet/rozhledna-terezka>  
[cit. 2017-03-13]
- Obr. 112: <http://rozhledny.webzdarma.cz/boruvka.htm> [cit. 2017-03-13]
- Obr. 113: [http://www.chrudimsky.navstevnik.cz/13\\_10154\\_rozhledna-bara-na-certove-skalce-chrudim/](http://www.chrudimsky.navstevnik.cz/13_10154_rozhledna-bara-na-certove-skalce-chrudim/) [cit. 2017-03-13]
- Obr. 114: <http://www.hlinsko.cz/mesto/cestovni-ruch-turistika-pamatky/rozhledny>  
[cit. 2017-03-13]
- Obr. 115: <https://www.betlem-hlinsko.cz/cs/fotogalerie> [cit. 2017-03-13]
- Obr. 116: <http://www.muzeumdymek.cz/> [cit. 2017-03-13]
- Obr. 117: <http://pasicka.cz/> [cit. 2017-03-13]
- Obr. 118: <http://www.vachta.cz/index.php?right=karta&action=detail&id=319330> [cit. 2017-03-13]
- Obr. 119: <http://www.lezaky-memorial.cz/pamatnik/pietni-uzemi/> [cit. 2017-03-13]
- Obr. 120: <https://www.lib.cas.cz/casopis-informace/josef-ressel/> [cit. 2017-03-17]
- Obr. 121: [https://cs.wikipedia.org/wiki/Vincenc\\_Strouhal](https://cs.wikipedia.org/wiki/Vincenc_Strouhal) [cit. 2017-03-17]
- Obr. 122: <http://2014.chrudimsobe.cz/2014-01-14-osobnosti-chrudimskeho-pantheonu-viktorin-kornel-za-vsehrd> [cit. 2017-03-17]
- Obr. 123: <http://www.perspektivnichrudimsko.cz/2016/11/23/karel-pippich/>  
[cit. 2017-03-17]
- Obr. 124: <http://www.kohoutikriz.org/priloha/tomas.php> [cit. 2017-03-17]
- Obr. 125: <http://muzeum.skutec.cz/pamatnik-v-novaka/vitezslav-novak/>  
[cit. 2017-03-17]
- Obr. 126: <http://www.studentpoint.cz/2012/08/25/literarni-putovani-po-stopach-terezy-novakove/> [cit. 2017-03-17]
- Obr. 127: <http://www.achot.cz/detail.php?stat=170> [cit. 2017-03-17]
- Obr. 128: <http://www.hlinsko.cz/mesto/cestovni-ruch-turistika-pamatky/historicke-pamatky/pomniky> [cit. 2017-03-17]
- Obr. 129: [http://www.artmuseum.cz/reprodukce2\\_pohled.php?dilo\\_id=7551](http://www.artmuseum.cz/reprodukce2_pohled.php?dilo_id=7551)  
[cit. 2017-03-17]
- Obr. 130: <http://www.helenastar.cz> [cit. 2017-03-17]
- Obr. 131: <http://www.martindejdar.com/portrety.html> [cit. 2017-03-17]

- Obr. 132: [http://hokej-je-nas-zivot99.webnode.cz/news/petr-prucha-je-jiz-473-dni-bez-hokeje-na-predcasny-konec-kariery-vsak-nemysli-/](http://hokej-je-nas-zivot99.webnode.cz/news/petr-prucha-je-jiz-473-dni-bez-hokeje-na-predcasny-konec-kariery-vsak-nemysli/) [cit. 2017-03-17]
- Obr. 133: <http://www.nasipolitici.cz/cs/politik/3535-dusan-salficky> [cit. 2017-03-17]
- Obr. 134: <https://www.mestoprosec.cz/obcan/prosecsky-dychanek-5> [cit. 2017-03-17]