

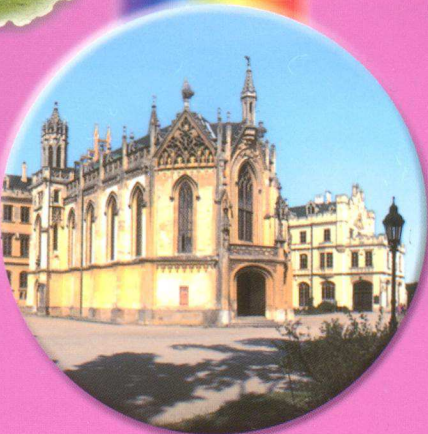
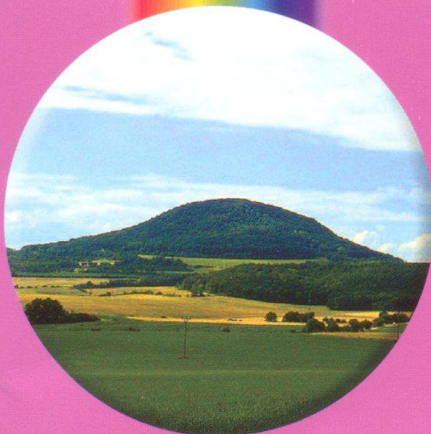
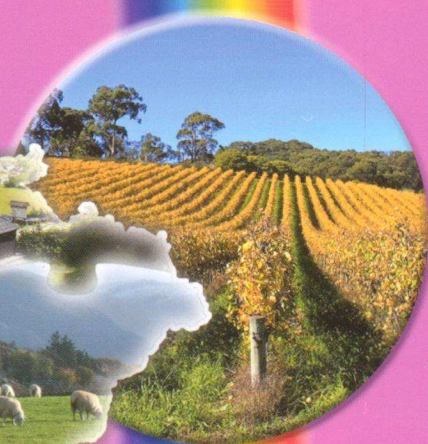
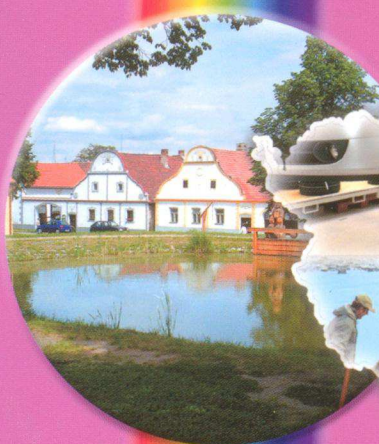
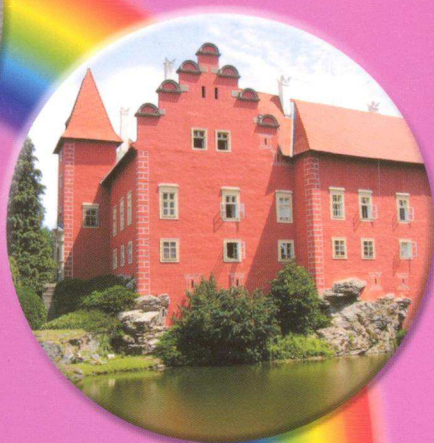
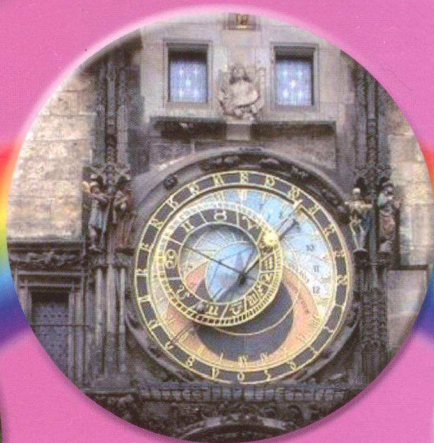
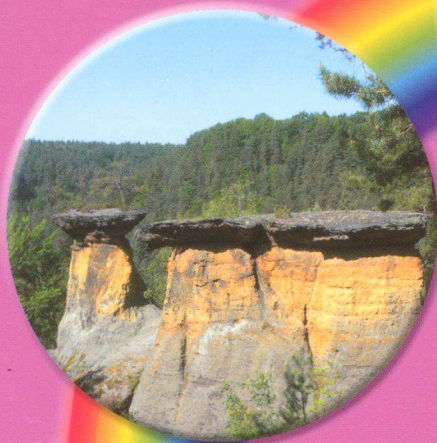
VLASTIVĚDA 4

POZNÁVÁME NAŠI VLAST
učebnice pro 4. ročník základní školy

ZPRACOVÁNO
V SOULADU
S RVP ZV

VERZE RVP
PLATNÁ OD
1. 9. 2013

čtení s porozuměním



nakladatelství Nová škola Brno
DUHOVÁ ŘADA

Soňa Hroudová, Jakub Cimala

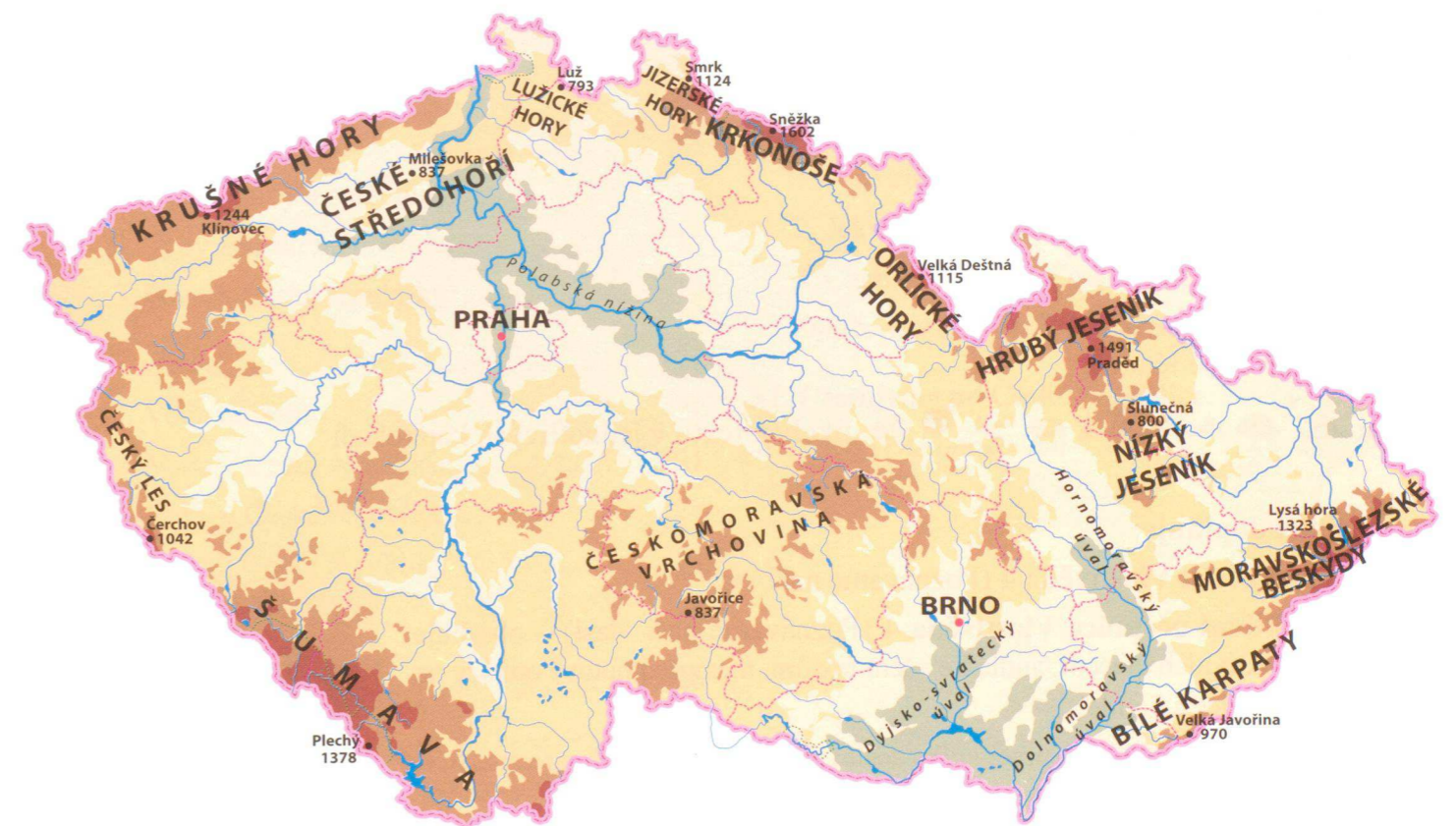
VLASTIVĚDA 4

POZNÁVÁME NAŠI VLAST

vytvořeno v souladu s RVP ZV

Vzdělávací obor: Člověk a jeho svět

učebnice pro 4. ročník základní školy



Nakladatelství Nová škola Brno

Vážení učitelé,

tato učebnice vychází v rámci moderní řady učebnic z edice Čtení s porozuměním. Je napsána v souladu s upraveným RVP ZV platným od 1. 9. 2013.

Obsahuje **mezipředmětové vztahy, průřezová témata i skupinové úkoly**. Zařazena jsou aktuální témata z rozšířeného RVP – např. **živelné pohromy a ekologické katastrofy; rizika v přírodě – mimořádné události způsobené přírodními vlivy a ochrana před nimi**. Do textu jsou zařazeny povtaivé **ukázky z krásné literatury vztahující se k probíranému učivu**. Doplněny jsou **otázkami na podporu čtenářské gramotnosti**. V rámci mezipředmětových vztahů naleznete na spodním okraji stránky **klíčové slovo z kapitoly přeložené do angličtiny**.

Učebnice je zpestřena dialogy dvou dětí – Vlasty a Vlastíka. Jejich rozhovory **uvádějí nové učivo do souvislosti s každodenním životem**.

K učebnici si můžete pořídit **pracovní sešit** plný praktických a zábavných úkolů.

Milí žáci,


vydejte se s námi na výlet po nejhezčích místech naší vlasti. Poznáte naši nejvyšší horu, nejdelší řeku, největší město. Dozvíte se například, kde se pěstuje vinná réva, kde se těží ropa a kde se vyrábí automobily. Naučíte se orientovat podle mapy. Poznáte nejzajímavější místa České republiky.

Doufáme, že vás kniha zaujme a poslouží vám jako průvodce při prázdninových cestách.

Autoři

Vysvětlivky symbolů použitých v učebnici

 ukázka z literatury

 práce s mapou

 úkoly k uvedení probíraného učiva do souvislostí

 práce s internetem

 skupinová práce

 zajímavost

 průřezové téma

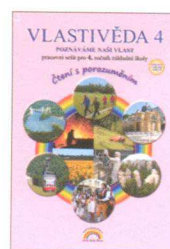
          úkoly k textu v jednotlivých kapitolách

Učebnici doplňuje:

– **pracovní sešit Vlastivěda 4** (Poznáváme naši vlast);

– **Interaktivní učebnice Vlastivěda 4** (Poznáváme naši vlast) – obsahuje 20 interaktivních cvičení, audia ke všem textům, mezipředmětové odkazy na další učebnice a 5 videí.

(Při objednání učebnice a pracovního sešitu pro třídu získáte plnou verzi IUC na 1 rok zdarma.)



Schválilo MŠMT pod č.j. MSMT-17339/2013 dne 10. června 2013 k zařazení do seznamu učebnic pro základní vzdělávání a střední vzdělávání obor Člověk a jeho svět s dobou platnosti šest let.

© NAKLADATELSTVÍ NOVÁ ŠKOLA, 2015

ISBN 978-80-87591-31-4

OBSAH

I. Naše vlast – Česká republika 4	3. Zemědělství v České republice 30
1. Poloha České republiky 4	4. Lesnictví v České republice 31
2. Státní symboly České republiky 5	<i>Opakování č. 4: Zemědělství</i> 32
3. Státní svátky 6	VII. Nerostné suroviny 33
4. Česká republika – demokratický stát 7	1. Co jsou nerostné suroviny 33
5. Státní členění České republiky 8	2. Těžba nerostných surovin v České republice 34
6. Obyvatelstvo naší vlasti 10	3. Výroba elektrické energie 35
7. Národopisné oblasti 10	VIII. Průmysl 36
<i>Opakování č. 1: Naše vlast– Česká republika</i> . 12	1. Co je průmysl 36
II. Mapy 13	2. Průmysl v České republice 36
1. Mapy a jejich rozdělení 13	<i>Opakování č. 5: Nerostné suroviny, průmysl</i> 39
2. Obsah mapy 14	IX. Služby a doprava 40
3. Orientace v krajině 15	1. Služby 40
4. Orientace podle mapy 15	2. Doprava 40
5. Digitální mapy 16	3. Doprava v České republice 41
<i>Opakování č. 2: Mapy</i> 17	X. Ochrana přírody 42
III. Zemský povrch 18	1. Proč chránit přírodu? 42
1. Vyvýšeniny a sníženiny 18	2. Jak chráníme přírodu 42
2. Typy zemského povrchu 18	3. Chráněná území v České republice 43
3. Povrch České republiky 19	<i>Opakování č. 6: Služby, ochrana přírody</i> . . . 44
IV. Vodstvo 21	XI. Cestujeme po České republice 45
1. Voda na zemi 21	<i>Závěrečné opakování</i> 54
2. Voda v České republice 21	
3. Řeky v České republice 23	
4. Povodí České republiky 24	
5. Povodně 25	
V. Počasí a podnebí 26	
1. Co je počasí 26	
2. Co je podnebí 27	
<i>Opakování č. 3: Povrch, vodstvo, počasí a podnebí</i> 28	
VI. Zemědělství 29	
1. Co je zemědělství 29	
2. Co je půda 29	

I. NAŠE VLAST – ČESKÁ REPUBLIKA



Na Čechách je hezké, že jsou jako rendlíček: kolem dokola jsou obklopeny pohořími.

Morava je velikánský úvoz: hory se jí táhnou spíše po stranách, jako by stály špalír kněžně, která právě vystoupila z kočáru. V onom moravském úvozu (zeměpisci mu říkají úval) se vlnilo poslední z těch několika moří, co v rozpětí mnoha milionů let postupně zalily naši vlast v pravěku.

Jezer a jezírek máme poskrovnu, zato rybníky jsou naší chloubou. Třebaže jich máme co do plochy dneska už jen polovičku, a co do počtu dokonce čtvrtinu proti tomu, co jich bývalo dřív. Rostou však v nich kapři velcí jako plech do trouby. Vody z našich řek a potoků odtékají – a to je taky zvláštnost – do jednoho ze tří moří: do Severního, Baltského, nebo Černého.



(František Nepil; Lipová alej – upraveno)

1. Jak jsou v ukázce popisovány Čechy? Jak Morava? Vysvětlete.
2. Pomocí ukázky vysvětlete, co si představujete pod slovem „špalír“.
3. a) Kde se u nás kdysi nacházelo moře? b) Máme stále stejný počet rybníků jako v minulosti?

1. POLOHA ČESKÉ REPUBLIKY

Naše vlast se nazývá **Česká republika**. Nachází se **uprostřed Evropy**. Je to **vnitrozemský stát**, protože neleží u moře.

Česká republika sousedí se čtyřmi státy. Jsou to:

- **Německo** na západě,
- **Polsko** na severu,
- **Slovensko** na východě,
- **Rakousko** na jihu.

Území těchto států jsou od sebe oddělena **státní hranicemi**. Státní hranice může být **přírozená** (tvořená např. řekou nebo pohořím), nebo **umělá** (vytyčená na základě domluvy sousedních států).



Česká republika a její sousední státy

Umělá státní hranice mezi Českou republikou a jejími sousedními státy je v krajině vyznačena např. hraničními kameny nebo cedulemi s nápisem „POZOR! STÁTNÍ HRANICE“.

- Na příruční mapě České republiky vyhledejte a vyjmenujte:
- a) řeky tvořící naši přírozenou hranici;
 - b) pohoří tvořící naši přírozenou hranici.



označení státní hranice



Příští týden pojedeme do Německa. Už se moc těším. Nesmím si zapomenout pas, ale naši budou mít s sebou jen občanku. Nevíš proč?

Protože jsme stejně jako Německo členem Evropské unie a její státy mají mezi sebou dohodu o volném překračování svých hranic. Jen děti musí mít pas – taky jsem ho měla, když jsme jeli do Polska.



Naše vlast je svou rozlohou i počtem obyvatel (přibližně 10,5 milionu) srovnatelná se sousedním Rakouskem. Víte, jakým jazykem se mluví v Rakousku?

Česká republika – the Czech republic [dø ček riˈpʌblɪk]

Dnešní území našeho státu vzniklo ze **tří historických zemí: Čech, Moravy a Slezska**. Toto členění má původ ve středověku v dobách českého království. Každá historická země má z minulosti svůj znak. Tyto znaky jsou součástí našeho současného velkého státního znaku.



Česká republika – historické země

1. Na území které historické země se nachází obec, kde žijete?
2. Jak se nazývá jazyk, kterým se hovoří na celém území našeho státu?

2. STÁTNÍ SYMBOLY ČESKÉ REPUBLIKY

Všechny státy mají své vlastní **státní symboly**. Tak je tomu i v případě České republiky, která má celkem **sedm státních symbolů**.

Státní symbol je výtvarné nebo hudební znamení, které si stát určil jako vyjádření své jedinečnosti.

Nejčastěji používané státní symboly České republiky jsou:

1. **státní vlajka** – obsahuje naše státní barvy (modrou, červenou a bílou).
 2. **velký státní znak** – skládá se z **českého lva** (je vyobrazen dvakrát), z **moravské orlice** (vpravo nahoře) a **slezské orlice** (vlevo dole). Jsou to znaky našich tří historických zemí (viz mapa vpravo nahoře).
 3. **malý státní znak** – obsahuje samotného **českého lva**.
 4. **státní hymna** – první sloka písně **Kde domov můj**; hraje se při významných událostech.
- Zbývající státní symboly naší vlasti jsou: **státní pečeť České republiky, vlajka prezidenta České republiky a státní barvy České republiky**.

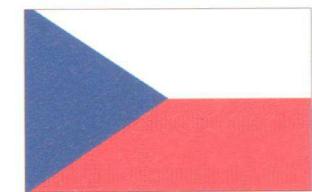
Státní pečeti se označují mezinárodní smlouvy a jiné významné dokumenty.

Vlajka prezidenta České republiky vlaje na Pražském hradě v době přítomnosti prezidenta v České republice.

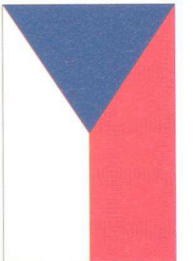
Naše státní barvy jsou bílá, červená a modrá.

3. Prohlédněte si všechny státní symboly České republiky. Popište rozdíl mezi velkým a malým státním znakem.
4. Řekněte, při jaké příležitosti jste slyšeli hrát naši státní hymnu. Zopakujte si, jak se během ní chováme.
5. Řekněte nebo zjistěte, kdo je autorem textu naší státní hymny a kdo k ní složil hudbu.
6. Zjistěte, zda je velký státní znak vyvěšen i ve vaší škole.

státní vlajka – state flag [steit flæg]



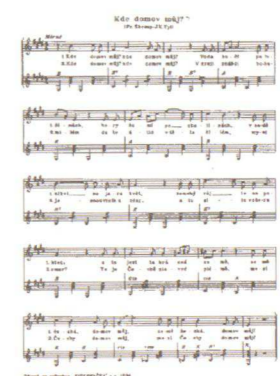
státní vlajka České republiky



velký státní znak



malý státní znak



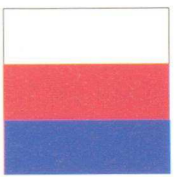
státní hymna



státní pečeť



vlajka prezidenta České republiky



státní barvy České republiky

3. STÁTNÍ SVÁTKY

Významné události našich dějin připomínají státní svátky. Jsou to dny pracovního volna.

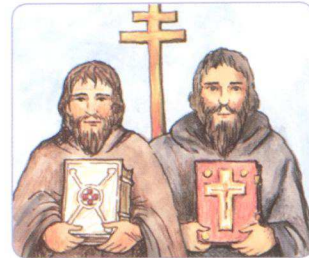
Česká republika má celkem sedm státních svátků:



Den obnovy samostatného českého státu (1. ledna)



Den vítězství (8. května)



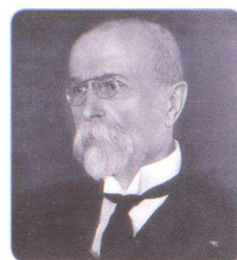
Den slovanských věrozvěstů Cyrila a Metoděje (5. července)



Den upálení mistra Jana Husa (6. července)



Den české státnosti (28. září)



Den vzniku samostatného československého státu (28. října)



Den boje za svobodu a demokracii (17. listopadu)

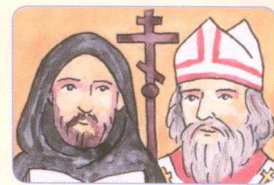
Vyhleďte na internetu, ke kterému letopočtu se jednotlivé státní svátky vztahují. Svátky pak seřaďte v pořadí od nejstarší události, kterou si svátkem připomínáme.

V dějepisné části vlastivědy se letos blíže seznámíte se třemi historickými událostmi, které nám připomínají státní svátky. Jsou to:

Den slovanských věrozvěstů (5. 7.) – bratři Konstatntin (Cyril) a Metoděj byli kněží, kteří v roce 863 přišli do našich zemí z dnešního Řecka. Prosadili, aby se mše křesťanů konaly ve slovanském jazyce, kterým lidé běžně mluvili. Do té doby u nás probíhaly mše v latině, takže jim lidé nerozuměli.

Den české státnosti (28. 9.) – tento den nám připomíná zavraždění českého knížete Václava. Byl to mírumilovný panovník. Aby se vyhnul válce, platil německému vládci poplatek za zachování míru. To se nelíbilo jeho bratru Boleslavovi. Proto nechal Václava zavraždit. Stalo se tak pravděpodobně 28. 9. 935.

Den upálení mistra Jana Husa (6. 7.) – Jan Hus byl český kněz a profesor Karlovy univerzity (tehdy se profesor nazýval mistr). Hus ve svých kázáních napadal nesprávné chování představitelů církve. Byl proto uvězněn a vyzván, aby svoje názory odvolal. Hus odmítl své názory odvolat, a proto byl 6. 7. 1415 upálen.

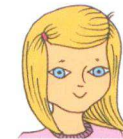


Dvě z událostí připomínaných státními svátky prožili i vaši rodiče. Zeptejte se jich, kolik jim bylo let a co si o těchto událostech pamatují. Jejich vyprávění zaznamenejte a potom je porovnejte se zápisy spolužáků.

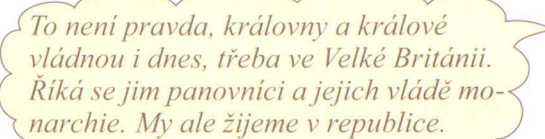
Naše vlast se nazývá Česká republika. Leží uprostřed Evropy, je to vnitrozemský stát. Sousedí se čtyřmi státy – Německem, Polskem, Slovenskem a Rakouskem. Území jednotlivých států od sebe odděluje státní hranice.

Každý stát má svoje státní symboly. Naše vlast má sedm státních symbolů. Patří k nim např. státní vlajka České republiky, velký a malý státní znak a státní hymna České republiky. Významné události našich dějin nám připomínají státní svátky.

4. ČESKÁ REPUBLIKA – DEMOKRATICKÝ STÁT



Když jsem byla malá, ráda jsem si hrála na princeznu. Škoda, že už teď nejsou království.



To není pravda, královny a králové vládou i dnes, třeba ve Velké Británii. Říká se jim panovníci a jejich vládě monarchie. My ale žijeme v republice.

ŽIJEME V DEMOKRATICKÉM STÁTĚ

Státy mají různé formy vlády neboli různá státní zřízení. Podle státního zřízení je náš stát republika.

Česká republika je demokratický stát. Je to státní zřízení, kde si lidé v demokratických volbách volí své zástupce. U nás jsou to poslanci a senátoři. Ti pak za občany našeho státu rozhodují o všech důležitých záležitostech.



ve volební místnosti

Volit může každý občan, který dosáhl věku 18 let.

ŘÍZENÍ STÁTU

O řízení státu v České republice rozhoduje vláda a Parlament České republiky.

Vládu tvoří:

- premiér (předseda vlády),
- ministři (řídí jednotlivá ministerstva).

V parlamentu zasedají poslanci a senátoři – zástupci občanů. Parlament se skládá ze dvou částí. Jsou to:

- Poslanecká sněmovna – zasedají v ní poslanci zvolení ve volbách;
- Senát – zasedají v něm senátoři zvolení ve volbách. Senátoři posuzují rozhodnutí poslanců.

Parlament schvaluje zákony, které platí na území naší republiky.

Nejvyšším představitelem našeho státu je prezident. Od roku 2013 ho volí občané v přímých volbách.

Hlavní funkce prezidenta České republiky jsou:

- zastupuje stát při důležitých jednáních v zahraničí,
- podepisuje zákony, které schválili poslanci,
- je vrchním velitelem ozbrojených sil.



zasedání Poslanecké sněmovny

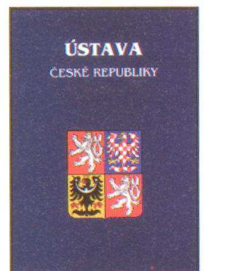


Václav Havel, první prezident České republiky; Václav Klaus, prezident do roku 2013; Miloš Zeman, prezident od roku 2013

DODRŽUJEME ZÁKONY

Každý stát si stanovuje závazná pravidla, která určují, co občané daného státu smějí a nesmějí dělat. Tato psaná pravidla závazná pro všechny občany státu nazýváme zákony. Základním zákonem našeho státu je Ústava České republiky.

Na dodržování zákonů dbá policie a soudy. Nedodržování zákonů je trestné. Porušování zákonů projednávají soudy. Jejich zástupci – soudci – rozhodují o vině či nevině obžalovaného. Pokud je obžalovaný uznán vinným, určují výši jeho trestu.



Ústava České republiky

1. Kdo řídí stát? Jakou úlohu má prezident při řízení státu?
2. K čemu slouží zákony? Kdo dbá na dodržování zákonů?

prezident – president [prezident]

5. STÁTNÍ ČLENĚNÍ ČESKÉ REPUBLIKY

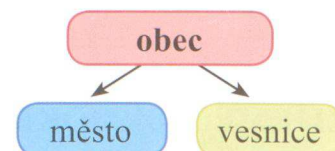
Česká republika se dělí na menší územní celky. Nejmenší územní celek naší republiky je obec.

OBEC

Podle počtu obyvatel dělíme obce na města a vesnice.

Města jsou obce s více než 3000 obyvatel. Obce s počtem obyvatel nižším než 3000 se zpravidla nazývají vesnice.

Způsob života ve městě a na vesnici se liší. V současné době jsou tyto odlišnosti menší než v minulosti.



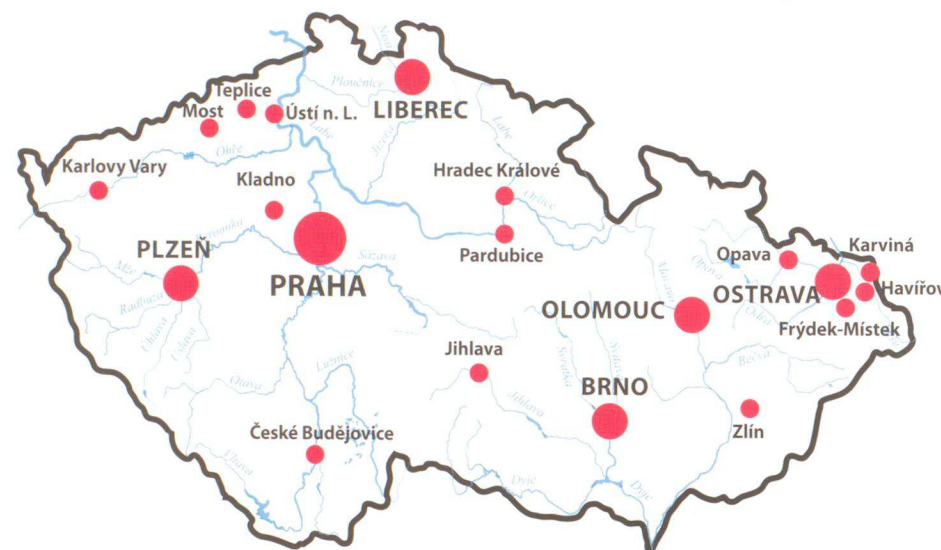
Rozdělte se do dvojic. Pište do dvou sloupců, co je typické pro město a co pro vesnici. Výsledky porovnejte.

NEJVĚTŠÍ MĚSTA V ČESKÉ REPUBLICE

Většina obyvatel naší země žije ve městech. Velikost měst určujeme nejčastěji podle počtu obyvatel.

Nejlidnatějším městem České republiky je hlavní město Praha s více než 1 milionem obyvatel.

Více než 100 000 obyvatel žije v Brně, Ostravě, Plzni, Liberci a Olomouci. Téměř 100 000 obyvatel mají např. města České Budějovice, Ústí nad Labem a Hradec Králové.



dvacet největších měst v České republice

Prohlédněte si mapu dvaceti největších měst a ověřte, zda mezi ně patří všechna krajská města.

Města s počtem obyvatel vyšším než 1 milion nazýváme velkoměsta. Kolik je u nás velkoměst?

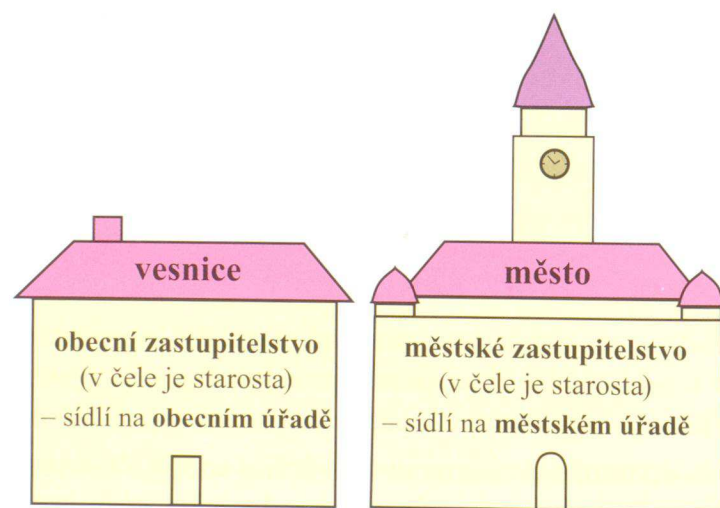
OBECNÍ SAMOSPRÁVA

Obyvatelé obce se musí dohodnout na společných záležitostech, které se týkají všech obyvatel obce (např. výstavba kanalizace). Volí si proto ve volbách své zástupce.

Na vesnici tvoří tito zástupci obecní zastupitelstvo, které sídlí na obecním úřadě.

Ve městě tvoří zvolení zástupci městské zastupitelstvo sídlící na městském úřadě.

V čele zastupitelstva stojí starosta. Členové zastupitelstva rozhodují o důležitých věcech obce za všechny obyvatele obce. Proto tomu uspořádání říkáme obecní samospráva.



V největších městech se městský úřad nazývá magistrát. V jeho čele stojí primátor.

1. Kdo volí obecní samosprávu?
2. Sídlí ve vaší obci obecní, nebo městský úřad? Řekněte nebo zjistěte jméno starosty (primátora) vaší obce.

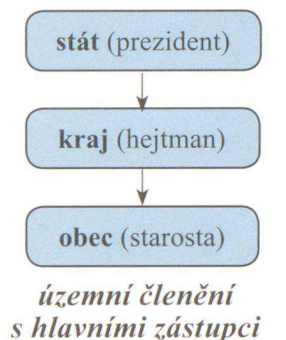
město – town [taun]

KRAJE ČESKÉ REPUBLIKY

Mezistupněm mezi obcemi a státem jsou územní celky zvané kraje. Území našeho státu je rozděleno do čtrnácti krajů. Jsou to:

- Hlavní město Praha
- Středočeský kraj
- Jihočeský kraj
- Plzeňský kraj
- Karlovarský kraj
- Ústecký kraj
- Liberecký kraj
- Královéhradecký kraj
- Pardubický kraj
- Kraj Vysočina
- Jihomoravský kraj
- Olomoucký kraj
- Moravskoslezský kraj
- Zlínský kraj

Centrem každého kraje je krajské město. Většinou je největším a nejlidnatějším městem kraje. Každý kraj má svůj krajský úřad. V čele krajského úřadu stojí hejtman.



územní členění s hlavními zástupci



kraje České republiky

Hlavní město České republiky – Praha – je zároveň jedním z krajů.

Ve kterém kraji žijete? Jak se nazývá vaše krajské město?

Na portálu <http://mesta.obce.cz> vyhledejte seznam všech obcí podle jednotlivých krajů. Najděte svoji obec, zjistěte, kolik zde žije obyvatel, a vyhledejte něco zajímavého z její historie.

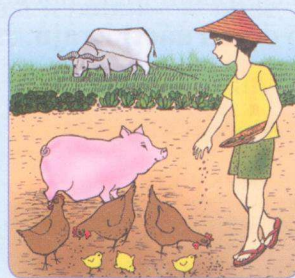
Česká republika je demokratický stát. V jejím čele stojí prezident. O řízení našeho státu rozhoduje vláda a parlament. Vládu tvoří premiér a ministři. Parlament se skládá z Poslanecké sněmovny a Senátu. Občané volí své zástupce do parlamentu v demokratických volbách. Zákony jsou psaná pravidla, podle kterých se řídí všichni obyvatelé státu. Základním zákonem našeho státu je Ústava České republiky. Na dodržování zákonů dbá policie a soudy. Česká republika se dělí na územní celky, nejmenší z nich je obec. Obce dělíme podle počtu obyvatel na vesnice a města. Největšími českými městy jsou Praha, Brno, Ostrava, Plzeň, Liberec a Olomouc. Vyším územním celkem než obec je kraj. Území našeho státu se dělí na 14 krajů.

stát – state [steit]

6. OBYVATELSTVO NAŠÍ VLASTI

Van Minh je chlapec z Vietnamu. Je mu osm let a žije na severu země, ve vesnici v horách. Jeho strýc a teta se odstěhovali k nám. Otevřeli si obchod s oděvy a daří se jim v Čechách dobře. V dopisech posílají fotografie Prahy a chtějí Van Minha pozvat na návštěvu. Proto mu ve vietnamštině přepisují některá česká slova – třeba prosím, děkuji, nezlobte se, dobrý den. Mají za to, že nejdůležitější v cizí zemi je být zdvořilý.

(Martina Drijverová; Kamarádi z velké dálky – upraveno)



1. Odkud Van Minh pochází a v jakém typu obce žije?
2. Proč se Van Minh učí česká slova?
3. Myslíte si, že je nejdůležitější být v cizí zemi zdvořilý? Svůj názor zdůvodněte.

Na území České republiky žije asi **10,5 milionu obyvatel**.

Skupinu lidí, kteří dlouhodobě žijí a pracují na společném území a mají společné dějiny a jazyk, nazýváme národ. Příslušnost osoby k určitému národu označujeme jako **národnost**.

Jak víte, území našeho státu vzniklo ze tří historických zemí – Čech, Moravy a Slezska. Většinu obyvatel našeho státu proto tvoří **Češi, Moravané a Slezané – lidé české, moravské a slezské národnosti**.

Do České republiky přicházeli a stále přicházejí příslušníci jiných národů z cizích zemí. Říkáme jim **národnostní menšiny**. **Nejpočetnější národnostní menšiny** v České republice jsou **Ukrajinci, Slováci, Vietnamci, Romové, Poláci, Rusové a Němci**. Příslušníci národnostních menšin mohou mezi sebou mluvit **svým jazykem**, mají **svoji kulturu a zvyky**.

Státním jazykem* neboli **úředním jazykem** v České republice je **český jazyk**.

Všichni obyvatelé našeho státu mají **stejná práva a povinnosti**.



Znáte nějaký jazyk, který je podobný češtině?

7. NÁRODOPISNÉ OBLASTI

V některých oblastech našeho státu lidé zachovávají **původní lidové zvyky a tradice**. Nazýváme je **národopisné oblasti**. Pro každou takovou oblast je typický určitý **lidový kroj**. Část obyvatel národopisných oblastí mluví původním **nářečím**.

Lidový kroj je zdobený oděv, který si někteří lidé národopisných oblastí oblékají při slavnostních příležitostech. **Nářečí** je mluvená podoba jazyka, kterou mezi sebou hovoří lidé určité oblasti. Některá slova mají v nářečí jinou podobu než ve spisovné češtině (např. slovo **brambory** v různých nářečích: **kobzole, erteple, bandurky**).



mapa národopisných oblastí

Prohlédněte si mapu národopisných oblastí a pokuste se určit, ve kterých krajích leží. Svůj odhad zkontrolujte za pomoci mapy krajů na str. 9.

*státní (úřední) jazyk – jazyk, kterým se mluví na úřadech a ve školách

Nejznámější národopisné oblasti České republiky jsou:

• **Chodsko** – leží v **západních Čechách** v okolí města **Domažlice**. Je to **hornatý a lesnatý kraj**. Při lidových slavnostech zde vystupují **dudáci** – hráči na starobylý hudební nástroj **dudy**.

Chodové měli ve středověku za úkol **hlídat hranici s dnešním Německem a zjišťovat, zda nedošlo k vpádu německých vojsk**.

• **Slovácko** – oblast na **jihovýchodní Moravě** v okolí měst **Uherské Hradiště, Hodonín, Břeclav**. Je to **oblast s teplým podnebím**, kde se daří **pěstování révy vinné**. Pro krajinu Slovácka jsou proto typické **vinice** a v jejich blízkosti stojící **vinné sklepy**. V nich se hrozny révy vinné zpracovávají na víno a ukládají v sudech nebo lahvích.

Z **Známost lidovou slavností na Slovácku je Jízda králů**. Je to jízda **krojovaných mužů na koních v čele s chlapcem, tzv. králem, oblečeným v ženském kroji**. Král nesmí při jízdě promluvit, proto má v ústech **bilou růži**. Celý průvod je slavnostně ozdoben **pentlemi a papírovými květinami**.

• **Haná** – leží ve **střední Moravě** při toku **řeky Moravy**. Je to **nejúrodnější část Moravy**. Pro tuto oblast jsou typické **pestré a bohatě vyšíváné kroje**.

Z Na Haně se dochovalo **zajímavé nářečí**. Místo hlásky **y** se v něm vyslovuje **é** a místo dvojhlásky **ou** se vyslovuje **ó**. Např. věta „**Starý strýc veze mouku**“ zní v hanáckém nářečí: „**Staré stréc veze móku**.“

• **Valašsko** – oblast kolem měst **Vsetín a Valašské Meziříčí**. Podobně jako Chodsko je to **hornatý a lesnatý kraj**. V minulosti se zde lidé často živili **chovem ovcí**. Stáda pasoucích se ovcí tu můžeme vidět i dnes.

Z Ve městě **Rožnov pod Radhoštěm** se nachází **naš nejznámější skanzen**. **Skanzen** je soubor **původních lidových staveb**, kde se můžeme seznámit se způsobem života v minulosti, se starobylými zvyky a řemesly. Navštívili jste nějaký skanzen? Vyprávějte, co jste zde viděli.

Víte, kdo je ve valašském nářečí „**bača**“? Pokud nevíte, napoví vám píseň „**Beskyde, Beskyde**“, která pochází z Valašska. Zaspívejte si ji.



V sobotu jsme jeli za tetou do Rožnova pod Radhoštěm. Dala mi frgál. Víš, co to je?

Vím, protože mi moc chutná. Je to koláč, který se peče na Valašsku. Nejvíce mi chutnal hruškový, ale i makové a tvarohové jsou moc dobré.



Skupinu lidí, kteří dlouhodobě žijí a pracují na společném území a mají společné dějiny a jazyk, nazýváme národ. Příslušnost osoby k určitému národu označujeme jako **národnost**. Na území našeho státu žijí lidé české, moravské a slezské národnosti. Spolu s nimi zde žijí příslušníci národnostních menšin (např. **Ukrajinci, Slováci, Vietnamci, Romové**).

V národopisných oblastech lidé zachovávají původní lidové zvyky a tradice. **Hlavní národopisné oblasti České republiky jsou Chodsko, Slovácko, Haná a Valašsko**.



chodští dudáci



Jízda králů na Slovácku



hanácký kroj



skanzen v Rožnově pod Radhoštěm

2. OBSAH MAPY

ZNAČKY NA MAPĚ

Na mapě je krajina znázorněná **přesně podle skutečnosti**. K znázornění objektů na zemském povrchu slouží smluvené **značky**. Používají se např. k zakreslení měst, státních hranic, vodních ploch, pamětihodností nebo turistických zajímavostí do mapy.

Všechny značky použité v mapě jsou vysvětleny v **legendě mapy**.

1. Prohlédněte si mapu České republiky, která je přílohou učebnice. Jaké značky se v ní vyskytují? Vyhledejte je v legendě mapy.
2. V legendě mapy České republiky najdete značku jeskyně, řeky, výškového bodu a hlavního města. Tyto značky si zakreslete do sešitu.



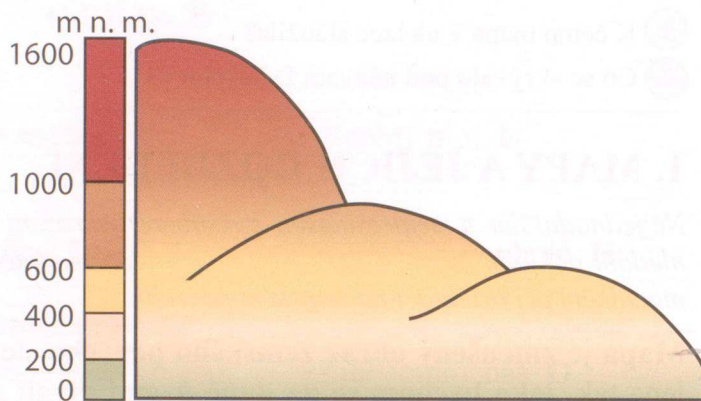
příklady značek na mapě

BARVY NA MAPĚ

Pro snadnější představu zobrazené krajiny se na mapě používají různé **barvy**.

Nížiny jsou na mapě znázorněny **zelenou barvou**. Čím výše se oblast nachází, tím víc přechází barva přes **žlutou** do **hnědé**. Nejvyšší **pohoří** jsou vyznačena tmavě **hnědou barvou**.

Modrou barvou jsou v mapě znázorněny **řeky, rybníky, jezera** a další **vodní plochy**.



nadmořská výška v mapě: zelená barva znázorňuje nížiny, hnědá výše položené oblasti

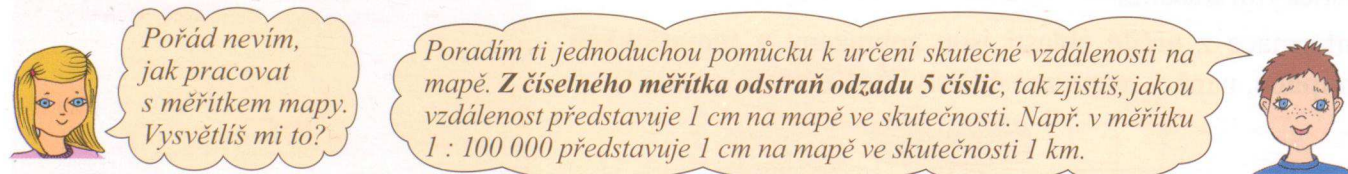
3. Na mapě České republiky najdete nížiny a vyznačte je. Podél kterých se rozkládají?

MĚŘÍTKO MAPY

Důležitou informací, kterou vyčteme z mapy, je **vzdálenost mezi libovolnými místy**. K výpočtu vzdálenosti mezi dvěma místy slouží **měřítko mapy**.

Měřítko mapy vyjadřuje, **kolikrát je mapa zmenšená oproti skutečnosti**. Podle měřítka zjistíme, jaké skutečné vzdálenosti odpovídá 1 cm na mapě. Například měřítko **1 : 1 000 000** znamená, že **1 centimetr na mapě odpovídá skutečné vzdálenosti 1 000 000 cm** (tj. 10 km).

Vzdálenost mezi dvěma místy vypočítaná za pomoci měřítka je tzv. **vzdušná vzdálenost**. Je to **přímá vzdálenost, jakou by letělo letadlo**.

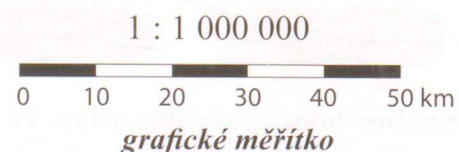


1 : 100 000 (cm)
1 : 1 (km)

převod měřítka 1 : 100 000

1 : 1 000 000 (cm)
1 : 10 (km)

převod měřítka 1 : 1 000 000



4. Jaké měřítko má mapa v příloze učebnice? Kolik km ve skutečnosti představuje 1 cm na této mapě?
5. Na mapě v příloze změřte vzdálenost Praha–Brno. Za pomoci měřítka vypočítejte vzdušnou vzdálenost mezi těmito městy. (Připomínáme Vlastíkovu radu: Z číselného měřítka odstraníme odzadu 5 číslic...)

krajina – area [eəriə]

3. ORIENTACE V KRAJINĚ

1. Prohlédněte si ještě jednu mapu Ostrova pokladů na str. 13. Jak mají hledači pokladu správně natočit mapu, aby došli k pokladu?

Světové strany na mapě určuje **směrová růžice**. Podle světových stran se orientujeme v krajině.

Hlavní světové strany jsou: **sever (S), jih (J), západ (Z) a východ (V)**.

Vedlejší světové strany jsou: **severozápad (SZ), severovýchod (SV), jihozápad (JZ), jihovýchod (JV)**.

Horní okraj mapy musíme při orientaci v krajině nasměrovat **na sever**. K **určení světových stran** v krajině používáme **kompas** nebo **buzolu**. Tvoří je **směrová růžice** a **magnetická střílka**, která ukazuje vždy **na sever**.

Nejmodernějším způsobem **určení přesné polohy určitého místa** je **GPS navigace**, která využívá signál z družic obíhajících kolem Země.

- Světové strany na buzole bývají označeny zkratkami z angličtiny (N, S, W, E). Naučte se anglické výrazy pro světové strany (viz tato a následující strana).

2. Na mapě České republiky v příloze sledujte tuto trasu:
 - a) Vyrážíme z Prahy po dálnici východním směrem do Hradce Králové.
 - b) Odtud pojedeme jihovýchodním směrem kolem Litomyšle a hradu Bouzov do Olomouce.
 - c) Dále po proudu řeky Moravy asi 130 km až po soutok Moravy a Dyje.
 - d) Pokračujeme severozápadním směrem po dálnici asi 60 km. Do jakého města jsme dorazili?

Světové strany lze určit i za pomoci **přírodních úkazů**. Například **polední stín** směřuje **na sever**. Na noční obloze můžeme najít hvězdu **Polárku (Severku)**, která vždy svítí ve směru ukazujícím **na sever**.

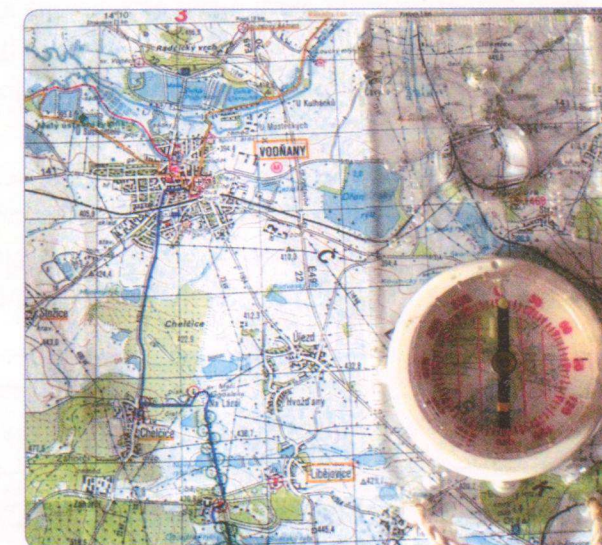
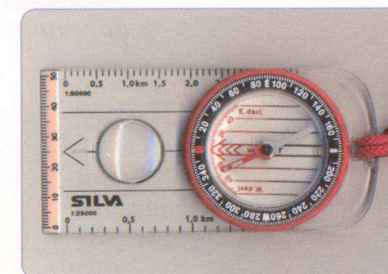
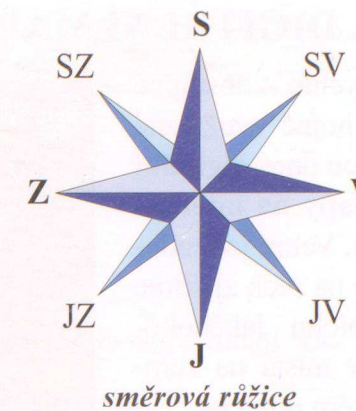
4. ORIENTACE PODLE MAPY

Nyní si vyzkoušíme orientaci v terénu podle mapy. Potřebujeme **turistickou mapu** okolí bydliště a **buzolu**.

Postup:

1. V terénu vybereme vyvýšené místo s dobrým rozhledem. Místo, na kterém stojíme, se nazývá **stanoviště**. S pomocí buzoly určíme sever. (Při vodorovné poloze buzoly ukazuje její střílka na sever.) Podle buzoly nasměrujeme horní okraj mapy na sever. Mapu jsme tak **zorientovali**.
2. Rozhlédneme se po krajině a vybereme přibližně tři výrazné objekty, které budou pravděpodobně zobrazeny i v mapě (např. kostel, hrad, řeka). Tyto objekty se pokusíme najít v mapě, kterou jsme si zorientovali.

sever – north [no:θ]
jih – south [sauθ]



III. ZEMSKÝ POVRCH

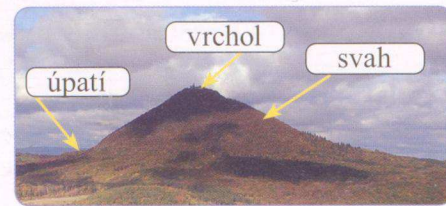
1. VYVÝŠENINY A SNÍŽENINY

Povrch Země je zvlněný. Střídají se zde **vyvýšeniny** a **sníženiny**.

K **vyvýšeninám** vyčnívajícím nad okolní krajinu patří **kopec**. Nejvyšší místo kopce nazýváme **vrchol**. Místo, kde se kopec zvedá nad okolní terén, se nazývá **úpatí**. Část kopce mezi úpatím a vrcholem označujeme jako **svah**.

Kopce nebývají osamocené. Vyskytují se většinou ve skupinách a tvoří větší **horské celky – pohoří**.

Sníženina se nachází mezi dvěma vyvýšeninami.



kopec



sníženina

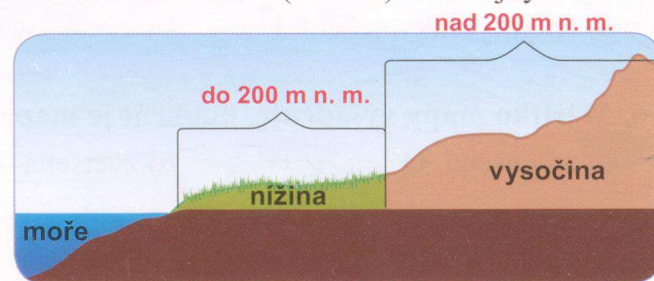
2. TYPY ZEMSKÉHO POVRCHU

Abychom mohli porovnat, jak vysoko určité místo leží, měříme jeho výšku od hladiny moře. Každý bod na Zemi má svoji **nadmořskou výšku**. Vyjadřuje se v metrech nad mořem (m n. m.). Náš nejvyšší vrchol Sněžka má nadmořskou výšku 1602 m n. m.

☞ V České republice se nadmořská výška měří od hladiny **Baltského moře**. Vyhleďte je na mapě Evropy.

Podle **nadmořské výšky** rozlišujeme **dva typy zemského povrchu**:

- **nížina** (do 200 m n. m.);
- **vysočina** (nad 200 m n. m.).



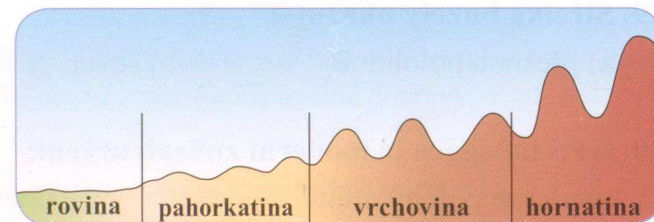
zemský povrch podle nadmořské výšky

- ☞
1. Jakou barvou jsou na mapách znázorněny nížiny a jakou vysočiny?
 2. Podívejte se na příruční mapu a podle barvy určete, zda v České republice převládají nížiny, nebo vysočiny.

Podle **výškových rozdílů** rozeznáváme **tři typy zemského povrchu**:

- **rovina** – plochá, málo členitá krajina;
- **pahorkatina a vrchovina** – kopcovitá krajina s mírnými svahy;
- **hornatina** – vyšší pohoří se strmými svahy.

☞ **Pahorkatina** je mírně zvlněná krajina. **Vrcholy** jsou zde zaoblené. **Vrchovina** má strmější svahy pokryté lesy.



zemský povrch podle výškových rozdílů



rovina



vrchovina



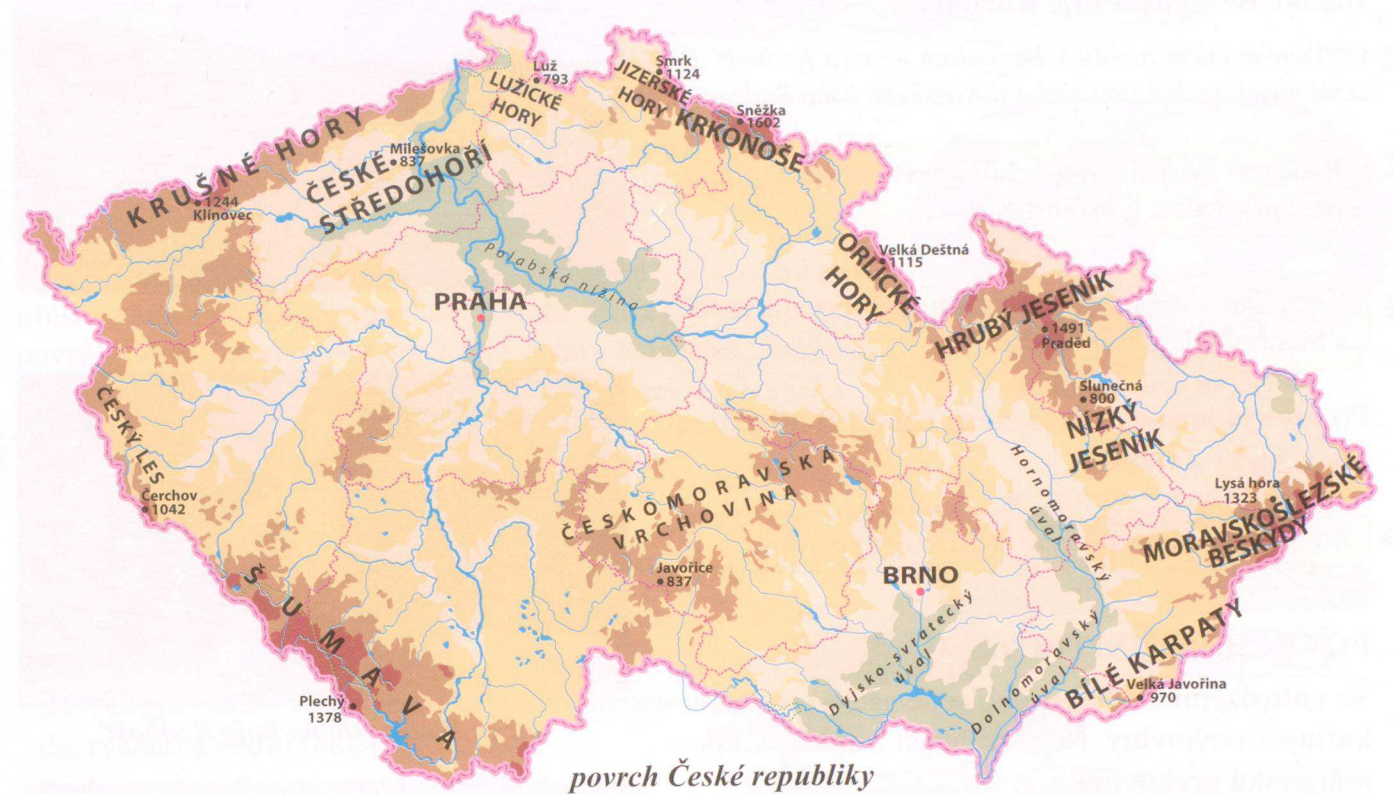
hornatina

☞ Za pomoci fotografií určete, jaký typ povrchu převládá v okolí vašeho bydliště.

☞ Příkladem roviny v České republice je Polabská nížina, příkladem pahorkatiny je Středočeská pahorkatina, příkladem vrchoviny je Českomoravská vrchovina a příkladem hornatiny Šumava. Vyhleďte je na mapě.

nížina – lowland [ləʊlənd]

3. POVRCH ČESKÉ REPUBLIKY



povrch České republiky

HRANIČNÍ POHOŘÍ

- ☞
1. Sledujte popis povrchu České republiky a všechny uvedené hornatiny, pahorkatiny, vrchoviny a roviny ukazujte na příruční mapě.

Česká republika je téměř ze všech stran obklopena **pohořími** a **vrchovinami**, které tvoří **přírozenou hranici** našeho státu. Říkáme jim **hraniční pohoří**.

Na **severu** České republiky se vypíná naše nejvyšší pohoří **Krkonoše**. Leží zde naše nejvyšší hora **Sněžka**.

- ☞
- Podle lidové tradice chrání zdejší přírodu bájná postava Krakonoš. Víte, jak si lidé Krakonoše představovali?

Na západě přecházejí Krkonoše v **Jizerské hory** a dále v **Lužické hory**. Na východ od Krkonoš se rozkládají **Orlické hory**.

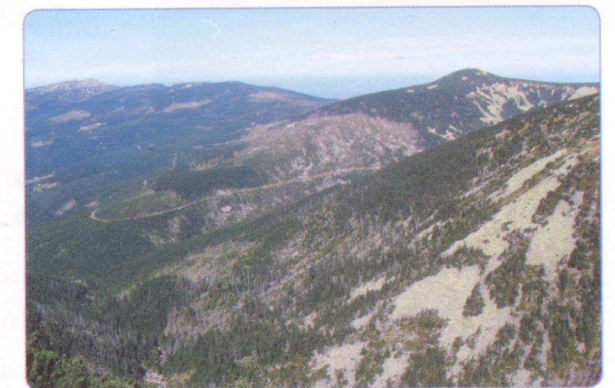
- ☞
2. Na příruční mapě vyhleďte stát, který od naší vlasti dělí Jizerské hory, Krkonoše a Orlické hory.

Po severozápadní hranici se táhnou **Krušné hory**.

- PT
- Krušnohorské lesy byly v minulosti ničeny kouřem z tepelných elektráren a z továren. Dnes je čistota vzduchu kontrolována a továrny míru znečišťování ovzduší hodně omezily.

Jihozápadní hranici lemují pohoří **Český les** a **Šumava**.

- ☞
3. Najděte na příruční mapě stát, který od naší vlasti dělí Krušné hory, Český les a Šumava.



Krkonoše



Krušné hory

(nejvyšší hora Klínovec s rozhlednou)

vysočina – highlands [haɪləndz]

Z východu Českou republiku ohraničují **Moravskoslezské Beskydy** a **Bílé Karpaty**.

☞ *Oblíbeným cílem turistů v Beskydech je hora Radhošť. Při cestě na její vrchol stojí socha slovanského boha Radegasta.*

✚ Radegast byl jedním z bohů, které uctívali Slované před příchodem křesťanství.

☼ Který stát vidíme na východní straně Bílých Karpat a Moravskoslezských Beskyd?

Při severní hranici se rozkládají pohoří **Hrubý Jeseník** a **Nízký Jeseník**.

☘ Která hraniční pohoří jste navštívili? Vyprávějte.

POVRCH VE VNITROZEMÍ

Ve **vnitrozemí** České republiky se nacházejí **pahorkatiny** a **vrchoviny**. Nejrozsáhlejší z nich je **Českomoravská vrchovina**.

☞ *Českomoravskou vrchovinou projíždíme při cestě mezi Prahou a Brnem. Na tomto úseku bývá horší počasí a v zimě hodně sněhu. Tento jev potvrzuje pravidlo, že se stoupající nadmořskou výškou klesá teplota a padá víc srážek.*

U soutoku Ohře a Labe se nachází **České středohoří**.

☞ *Najdeme zde vyhaslé sopky, jednou z nich je i nejvyšší hora Českého středohoří Milešovka.*

ROVINY

Podél dolních a středních toků řek se rozprostírají úrodné **nížiny**. (Někdy jsou označovány jako **úvaly**.)

Střední tok řeky Labe lemuje **Polabská nížina**.

Podél **středního toku řeky Moravy** leží **Hornomoravský úval**, který při dolním toku Moravy přechází v **Dolnomoravský úval**.

Při **dolním toku řek Svatky a Dyje** se rozkládá **Dyjsko-svratecký úval**.

☼ Vypište si z mapy povrchu České republiky vrcholy s nadmořskou výškou nad 1000 m. Seřadte je od nejvyššího k nejnižšímu a doplňte k nim názvy pohoří. Která dvě pohoří jsou nejvyšší?

Podle nadmořské výšky rozdělujeme povrch na **nížiny** a **vysočiny**. Podle výškové členitosti rozdělujeme povrch na **roviny**, **pahorkatiny**, **vrchoviny** a **hornatiny**. Českou republiku lemují **hraniční pohoří** (např. **Krkonoše**, **Šumava**, **Krušné hory**, **Bílé Karpaty** a **Moravskoslezské Beskydy**). Naší nejvyšší horou je **Sněžka** v **Krkonoších**. Kolem dolních a středních toků velkých řek leží **nížiny** (např. **Polabská nížina**).



Bílé Karpaty



socha Radegasta na hoře Radhošť



České středohoří (v pozadí Milešovka)



Polabská nížina



IV. VODSTVO



1. VODA NA ZEMI

Při pohledu na mapu světa vidíme, že **zemský povrch** je z **velké části pokrytý vodou**. **Nejvíce vody** se vyskytuje v **oceánech**. Je to tzv. **oceánská voda**, která je **slaná**.

Voda, která se nachází mimo oceány **na pevnině**, se nazývá **pevninská voda**. Někdy jí říkáme **sladká voda**. Může se vyskytovat **na povrchu Země, pod povrchem Země, nebo v ledovcích**. (Ledovce vznikly v chladných oblastech, např. v hodně vysokých horách.)

☞ Má voda v rybníku nebo řece opravdu sladkou chuť?

2. VODA V ČESKÉ REPUBLICE

Na území České republiky se nachází pouze **pevninská voda**. Můžeme ji rozdělit do dvou skupin:

- **povrchová voda** – **vodní nádrže** (jezero, přehrada, rybník) a **vodní toky** (potok, řeka);
- **podpovrchová voda** – voda vsáklá do země.

☞ *Podpovrchová voda místy vyvěrá na zemský povrch. Takové místo nazýváme **pramen**.*

VODNÍ NÁDRŽE

Vodní nádrž je místo se **stojatou vodou**. Rozlišujeme:

- **přírozené vodní nádrže** – vytvořené přírodou (jezero);
- **umělé vodní nádrže** – vytvořené člověkem (přehrada, rybník).

Přírozené vodní nádrže

Přírozená vodní nádrž je **jezero**. Jezera vznikla táním ledovců nebo nahromaděním vody v prohlubních. **Naše nejznámější jezera** se nacházejí na **Šumavě**, největší z nich je **Černé jezero**.

Umělé vodní nádrže

K umělým vodním nádržím patří **přehrada** a **rybník**.

Přehrada vzniká přehrazením řeky pomocí **hráze**. Slouží jako **zdroj pitné vody**, k **výrobě elektrické energie** nebo k **rekreaci**. Zadržuje také přívaly vod, a tak chrání okolí před povodněmi.

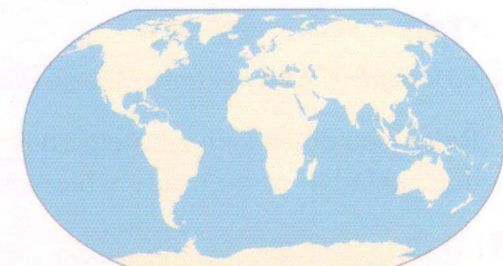
☞ *Největší českou přehradou je Lipno na řece Vltavě.*

☘ Je v blízkosti vašeho bydliště přehrada? Na které řece je postavena?

Dalším typem **umělé vodní nádrže** je **rybník**. Využívá se k **chovu ryb** nebo k **rekreaci**. Rybníky se u nás budovaly už ve středověku. Nejvíce rybníků se nachází v **jižních Čechách**.

☞ *Naším největším rybníkem je Rožmberk poblíž Třeboně v jižních Čechách.*

☼ Na mapě vyhledejte Černé jezero, přehradu Lipno a rybník Rožmberk.



oceánská voda na Zemi (vyznačena modrou barvou)



jezero



přehrada



rybník

VODNÍ TOKY

K vodním tokům patří především:

- **potoky** – menší vodní toky;
- **řeky** – větší vodní toky.

☞ Naše nejdelší řeka je Vltava. Má tok dlouhý 430 km.

Řeky jsou důležitým zdrojem vody. Už v dávné minulosti proto lidé zakládali první osady v blízkosti řek.

☞ V blízkosti kterých vodních toků si lidé na našem území v dávné minulosti založili první osady a města?

Jak víte, **podzemní voda** je voda, která prosákne do země. Pod zemí může vytvořit **podzemní řeky**.

☞ Naši nejznámější podzemní řekou je Punkva, která protéká Punkevními jeskyněmi v Moravském krasu.

Průběh vodního toku

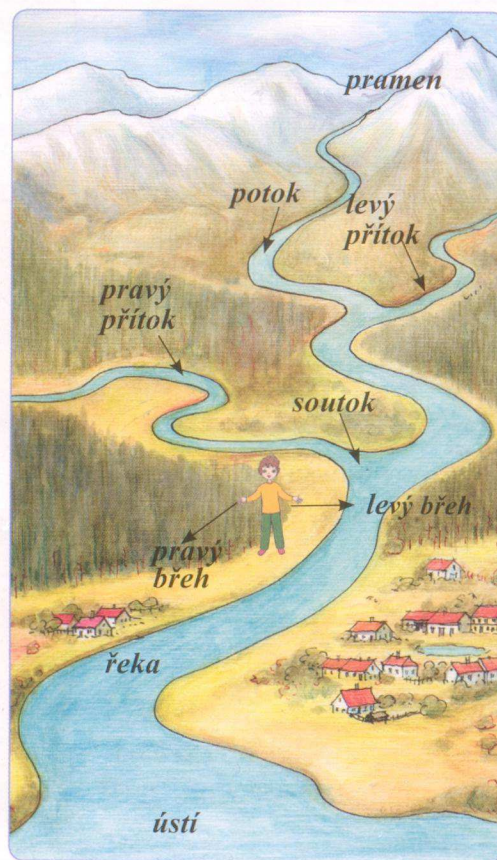
Místo, kde z podzemí vyvěrá voda, je **pramen**.

Z některých pramenů teče voda jako malý vodní tok. Nazýváme ho **potok**. Na své cestě potok přibírá levé a pravé **přítoky** a rozšiřuje se v **řeku**.

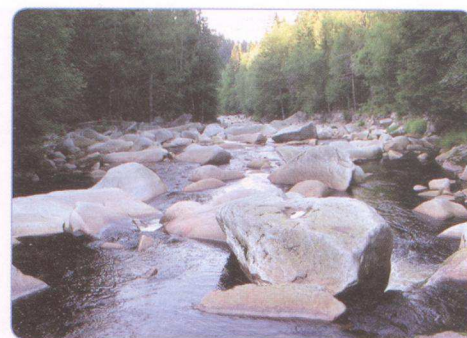
Místo, kde se stékají řeky, nazýváme **soutok**.

Na konci své cesty se řeka vlévá (ústí) **do větší řeky** nebo **do moře**. Takovému místu říkáme **ústí**.

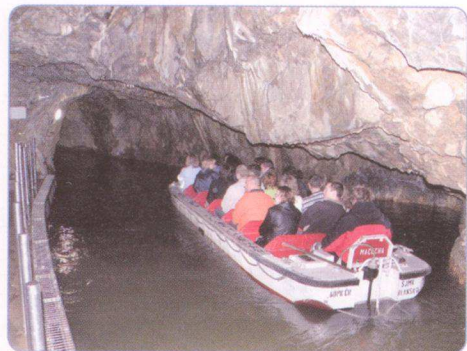
☞ Víte, jak určit pravý a levý břeh řeky? Postavíte se čelem ve směru toku. Po pravé ruce potom máte pravý břeh a po levé ruce levý břeh. Přítoky, které tečou do řeky při pravém břehu, jsou pravé přítoky; při levém břehu jsou to levé přítoky.



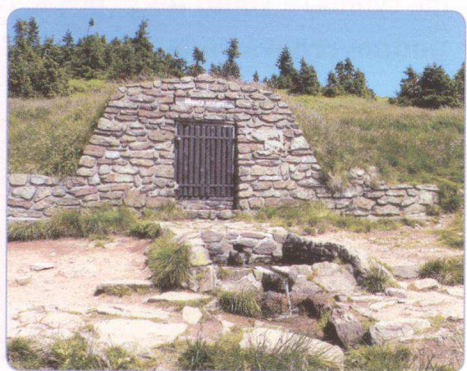
cesta řeky od pramene k ústí



řeka



podzemní řeka Punkva

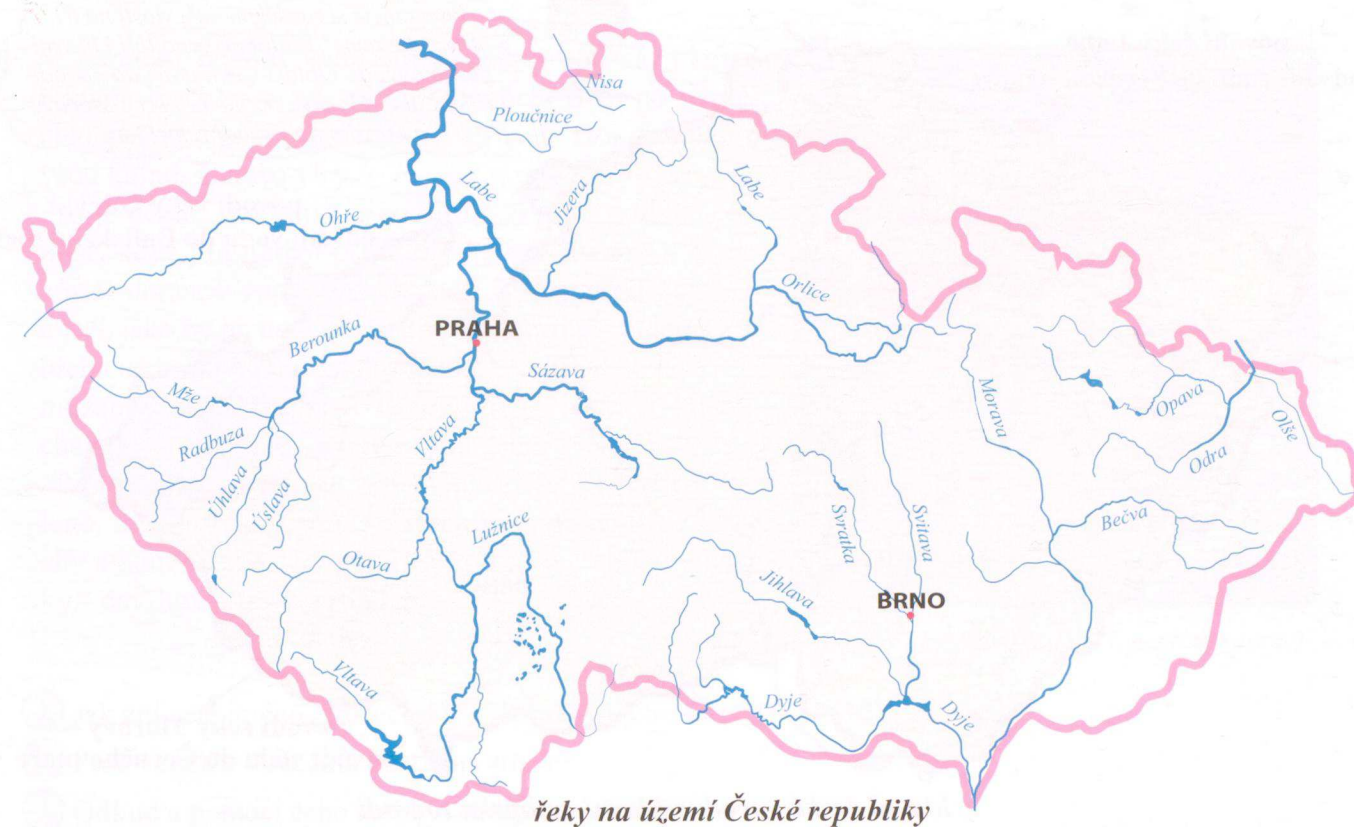


pramen řeky Moravy pod vrcholem Králický Sněžník



soutok řek Moravy a Dyje

3. ŘEKY V ČESKÉ REPUBLICE



řeky na území České republiky

Povrch naší vlasti je z větší části **hornatý**, proto k nám řeky nepřitékají, ale **odvádějí** z našeho území vodu **do jiných států**.

K našim největším řekám patří **Vltava, Labe, Morava a Odra**.

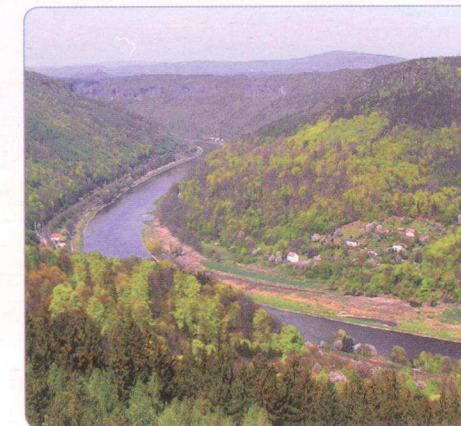
☞ 1. Uvedené řeky si ukažte v příruční mapě. U každé najdete pohoří, ve kterém pramení.

Vltava je naše **nejdelší řeka**. Pramení na Šumavě. Protéká jižními a středními Čechami a u města Mělník **ústí do Labe**. Protéká i našim hlavním městem – Prahou.

☞ 2. Najděte v mapě dva pravé přítoky a dva levé přítoky Vltavy a vypište si je do sešitu.

Labe pramení v Krkonoších. Protéká Polabskou nížinou a Českým středohořím. Teče do Německa, kde **ústí do Severního moře**.

☞ 3. Najděte v mapě dva pravé přítoky a tři levé přítoky Labe a vypište je do sešitu.



údolí řeky Labe u Děčína

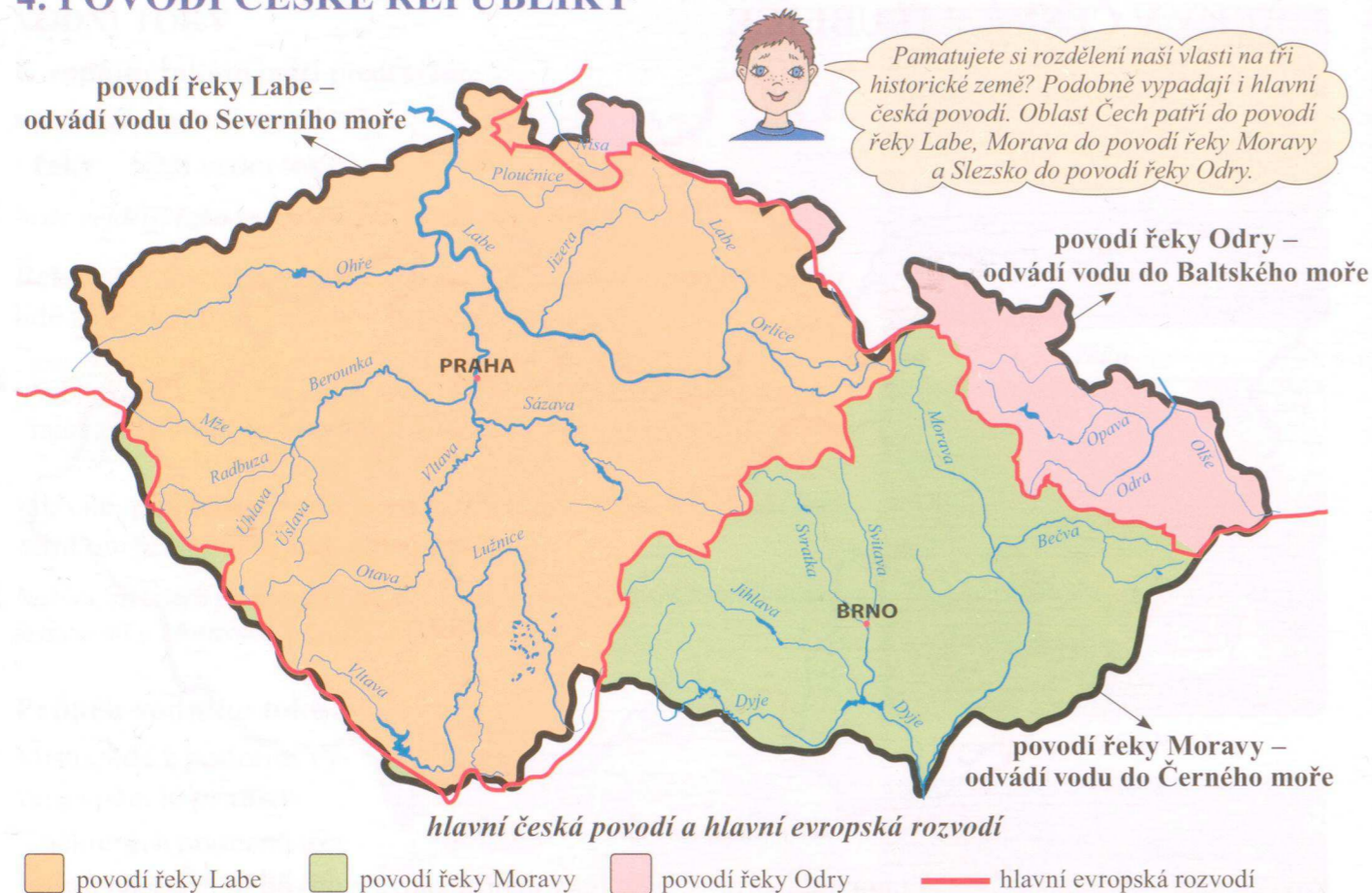
Řeka **Morava** odvodňuje téměř celé území Moravy. Pramení pod horou Králický Sněžník. Kolem jejího toku se rozkládá Hornomoravský a Dolnomoravský úval. Z České republiky teče dál na Slovensko, kde **ústí do Dunaje**. **Dunaj** se vlévá **do Černého moře**.

☞ 4. Najděte v mapě pravý a levý přítok Moravy a vypište je do sešitu.

Řeka **Odra** pramení v Oderských vrších. Protéká Ostravou do Slezska, kde opouští naše území. V Polsku se vlévá **do Baltského moře**.

☞ 5. Najděte v mapě pravý a levý přítok Odry a vypište je do sešitu.

4. POVODÍ ČESKÉ REPUBLIKY



Pamatujete si rozdělení naší vlasti na tři historické země? Podobně vypadají i hlavní česká povodí. Oblast Čech patří do povodí řeky Labe, Morava do povodí řeky Moravy a Slezsko do povodí řeky Odry.

POVODÍ

Každá řeka má své **povodí**. Povodí je **oblast**, ze které **voda odtéká do jedné velké řeky**.

K povodí každé řeky patří povodí všech jejích přítoků. Např. Vltava je přítokem řeky Labe, povodí Vltavy proto patří k povodí řeky Labe; Bečva je přítokem řeky Moravy, povodí Bečvy je proto součástí povodí řeky Moravy.

Hranicí mezi povodími nazýváme **rozvodí**. (Jsou to pomyslné čáry, které tvoří hranice mezi povodími.)

- ✦ 1. Ukažte na mapě, jaká oblast patří do povodí řeky Labe, Moravy a Odry. Která z nich má největší povodí?
2. Do povodí které řeky patří vodní tok nejbližší vašemu bydlišti?

- ✦ 3. Rozvodí prochází většinou pohořími. Porovnejte příruční vlastivědnou mapu s mapou povodí a určete, která povodí od sebe oddělují pohoří Hrubý Jeseník a Českomoravská vrchovina.

ÚMOŘÍ

Úmoří je část pevniny, ze které všechna povrchová voda teče **do jednoho moře nebo oceánu**.

Územím České republiky procházejí **tři hlavní evropská rozvodí** oddělující úmoří Severního, Baltského a Černého moře. Znamená to, že **řeky České republiky odvádějí vodu do tří různých moří**.

- Povodí řeky Labe** odvádí vodu do **Severního moře**.
- Povodí řeky Moravy** odvádí vodu do řeky Dunaje a ten odvádí vodu (ústí) do **Černého moře**.
- Povodí řeky Odry** odvádí vodu do **Baltského moře**.

- ✦ 4. Na internetové mapě Evropy (www.mapy.cz) si ukažte ústí řeky Labe do Severního moře, řeky Dunaje do Černého moře a řeky Odry do Baltského moře. Zjistěte, ve kterých státech se tato ústí nacházejí.
5. Ke každé řece doplňte s pomocí mapy povodí a úmoří: Ohře, Orlice, Bečva, Opava, Dyje, Sázava, Svratka, Jizera, Lužnice, Jihlava.

voda – water [wo:tə]

5. POVODNĚ



V temném hukotu vody volání téměř zaniká, i když Klouda křičí ze všech sil. „Pomóóó!“ Sedí na střeše chalupy, a z chalupy je ostrov – ostrůvek. Dokola kolem vřou kalné, žlutavé víry.

„To je pěkné nadělení,“ usoudili muži z povodňové komise, když jim hlídka přišla hlásit, že Kloudovic Pepík zůstal doma, v zaplavené chalupě. Teď se drží komína a ječí, jako by ho na vidle brali. „Co s ním provedem? Ze břehu už se k němu nikdo nedostane a nechat ho tam nemůžeme. Až na střechu voda nevystoupí, jenže co kdyby chalupu strhla? To by mu nepomohla ani svěcená.“

„Pramice by se tam dostat mohla. Uvážal bych ji na lano, někdo by pak tomu trosečníkovi pomohl ze střechy a nám by se snad podařilo tu loďku stáhnout zpátky,“ navrhol traktorista z pily.



(Ilona Borská; Mirka s Jirkou, Dan a pes – upraveno)

1. Jak zní celé jméno „trosečníka“? Kdo řešil jeho situaci?
2. Proč nemůže trosečník zůstat na střeše?
3. Odkud a pomocí čeho měl být chlapec zachráněn?

Voda může pro člověka znamenat i nebezpečí. Po prudkých deštích nebo jarním tání sněhu se řeky někdy vylévají z koryt a dochází k **povodním**. Rozvodněné řeky strhávají mosty i domy.

V České republice jsou povodně nejčastější přírodní katastrofou.



rozvodněná řeka Ostravice v roce 2010

PT Přečtete si, jak postupovat v případě, že nás ohrožuje povodeň.

1. O ohrožení povodní informuje zastupitel obce, hasiči nebo policie.
2. Varujeme ostatní osoby a domluvíme se na společném postupu.
3. **Připravíme si zavazadlo s teplým oblečením, spacákem, jídlem a baterkou.**
4. Dospělí zabezpečí vchodové dveře a sklepní okna proti vniknutí vody, např. pomocí pytlů s pískem. Uzavřou přívod plynu, vody a vypnou elektřinu. V případě nedostatku času pouze co nejrychleji opustíme ohrožené místo.
5. Pokud musíme procházet vodou, nejlépe s pomocí dospělého. **Je nebezpečné brodit se vodou, která je výš než po kolena** (hrozí stržení silným proudem).
6. Nekonzumujeme potraviny, které byly v kontaktu s vodou z povodně. Vodu ke konzumaci (k přípravě nápojů a jídla) převařujeme.

Vodu na Zemi rozdělujeme na oceánskou a pevninskou. Na území našeho státu se vyskytuje pouze pevninská voda. Dělíme ji na povrchovou a podzemní. Povrchová voda se u nás vyskytuje v nádržích (jezera, přehrady, rybníky) a vodních tocích (potoky, řeky). Každá řeka má své území, ze kterého odvádí vodu. Nazýváme je povodí.

povodeň – flood [flʌd]



V. POČASÍ A PODNEBÍ



Než jdu na výlet, vždy se zajímám o počasí. Podle předpovědi vím, jestli si vzít pláštěnku, teplou bundu nebo sluneční brýle.



Já si do batohu vždy přibalím rezervní mikinu. Víím, že počasí je proměnlivé.

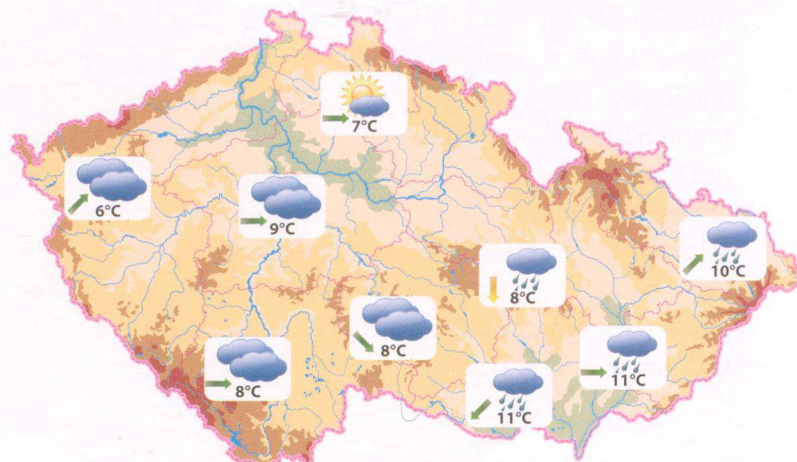
1. CO JE POČASÍ

Naše planeta je chráněna vzdušným obalem, kterému říkáme **ovzduší** nebo **atmosféra**. Vzduch v atmosféře se neustále pohybuje. Mění se jeho teplota a vlhkost.

Okamžitý stav ovzduší na určitém místě nazýváme **počasí**. Počasí na určitém místě ovlivňují tyto okolnosti:

- teplota vzduchu,
- srážky (déšť, sníh apod.),
- směr a rychlost větru,
- množství slunečního svitu.

Uvedené údaje se vyskytují v **předpovědi počasí**.



předpověď počasí pro Českou republiku (příklad)



☀ Kde zjistíme předpověď počasí pro nejbližší dny?

TEPLOTA VZDUCHU

Z projevů počasí vnímáme nejvíc **teplotu vzduchu**. Měří se ve stupních Celsia (°C). Teplota se mění během dne i během jednotlivých **ročních období**. V létě dosahují **teploty** u nás **nejvyšší hodnoty** kolem 30 °C. V zimě často klesají **pod 0 °C** – pod bod mrazu.

☀ Jak se nazývá zařízení k měření teploty? Jaké druhy tohoto přístroje znáte?

SRÁŽKY

Ovzduší (atmosféra) obsahuje **vodní páru**, která vzniká vypařováním vody z povrchu Země, především z oceánů. **Vodní pára se v atmosféře sráží** v podobě **kapek**. Ty vytvářejí mraky neboli **oblaka**. Vysrážené kapky se zvětšují, až se v oblacích neudrží a padají na povrch Země. Říkáme, že vznikají **srážky**. Nejčastějším druhem srážek je **déšť**.

☀ Déšť je nezbytný pro všechny součásti živé přírody. Uveďte příklady, kdo a co potřebuje dešťovou vodu.

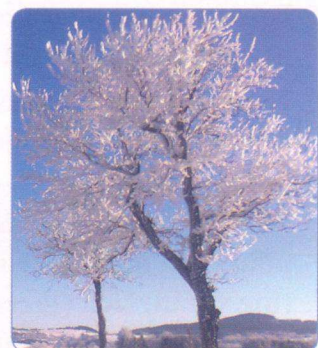
☞ Nejdeštivějším místem v České republice jsou Jizerské hory.

Pokud je teplota vzduchu pod bodem mrazu (0 °C), mění se vodní pára ve **sněhové vločky**. Místo deště potom padá **sníh**.

Někdy dešťové kapky zmrznou a stanou se z nich **kroupy**.

Za chladných podzimních rán se od zemského povrchu ochlazuje i vzduch. Vodní pára se pak na povrchu Země sráží. Říkáme, že **padá rosa**.

☞ Při teplotě kolem 0 °C se rosa ochlazuje od chladného povrchu a mrzne. Vzniká tak **jinovatka**, která je dobře vidět např. na větvích stromů.



jinovatka – namrzlá rosa

počasí – weather [wedeə]

SMĚR A RYCHLOST VĚTRU

Pohyb vzduchu podél zemského povrchu nazýváme **vítr**. Vítr je v **neustálém pohybu**, má vždy určitou **rychlost** a **směr**.

Směr větru označujeme **světovou stranou**, ze které vane. Vítr vanoucí ze severu – **severní vítr** – **přináší chlad**. Vítr vanoucí z jihu – **jižní vítr** – naopak **přináší teplý vzduch**.

☞ Vítr o rychlosti nad 75 km/h nazýváme **vichřice**. Vítr silnější než vichřice se nazývá **orkán**. Dosahuje rychlosti nad 118 km/h. Ničivé následky u nás měl v roce 2007 orkán Kyrill.

☞ Proč pouštíme draky na podzim? Co myslíte, jde to i na jaře?

☞ Na mapce předpovědi počasí vane ve Svitavách severní vítr (žlutá šipka). Jaký vítr vane v Praze (teplota 9 °C)?



následky orkánu Kyrill

OBLAČNOST

Jak víte, **oblaka** vznikají **nashromážděním vodní páry v ovzduší**. Při velké oblačnosti oblaka zakrývají Slunce. To neohřívá zemský povrch, a proto **klesá teplota vzduchu**. Množství oblačnosti posuzujeme podle toho, jakou část oblohy pokrývá. Podle tohoto hlediska rozlišujeme **jasno**, **polojasno** a **zataženo**.

☞ Rozdělte se na skupiny a zahrajete si na pozorovatele počasí. Pomocí teploměru zjišťujte teplotu vzduchu u školy. Dále запиšte výskyt srážek a oblačnost. Svá pozorování pište do sešitu pomocí značek a porovnejte je.

2. CO JE PODNEBÍ

Jak víte, počasí se často mění. S určitou pravidelností se však na území naší republiky střídá teplejší a chladnější počasí. **Dlouhodobý stav počasí** na určitém místě nazýváme **podnebí**.

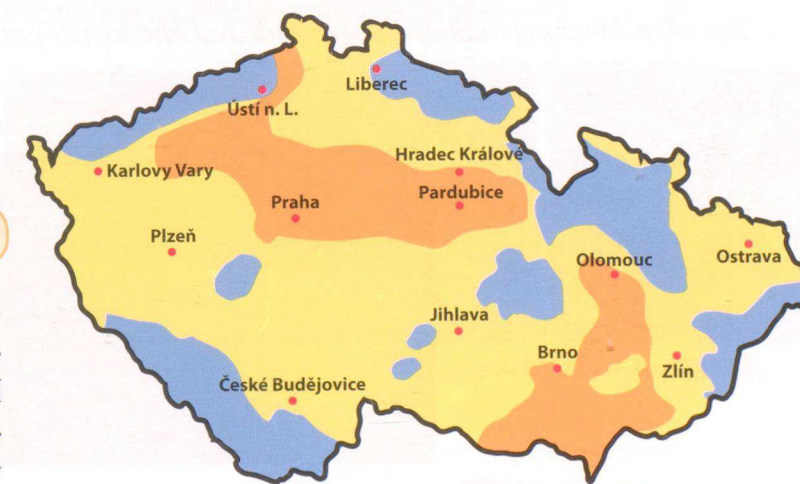
Různé oblasti na Zemi mají různé podnebí. Podnebí každé oblasti ovlivňuje:

- **poloha dané oblasti** (její vzdálenost od rovníku a od oceánu);
- **nadmořská výška dané oblasti**.

Česká republika se nachází v oblasti **mírného podnebného pásu**. Pro tento pás je typické **střídání čtyř ročních období**.

☀ Popište jednotlivá roční období.

Podnebí na území České republiky ovlivňuje zejména **nadmořská výška**. **Nejteplejší podnebí** je v nížinách. S rostoucí **nadmořskou výškou klesá teplota** a **přibývá srážek**. Podle **nadmořské výšky** můžeme území České republiky rozdělit na **chladné**, **mírně teplé** a **teplé oblasti**.



chludná oblast mírně teplá oblast teplá oblast

podnebné oblasti České republiky

Počasí je okamžitý stav ovzduší na určitém místě. Počasí ovlivňuje teplota, srážky, oblačnost, směr i rychlost větru a množství slunečního svitu. Podnebí je dlouhodobý stav počasí. Česká republika se nachází v mírném podnebném pásu, kde se střídají čtyři roční období. Na území České republiky je podnebí ovlivněno zejména nadmořskou výškou.

roční období – season [si:zən]

VYUŽITÍ PŮDY

Půdu lidé využívají dvěma způsoby:

1. **Jako ornou půdu** – je to půda, kterou lidé obdělávají a pěstují na ní **užitkové rostliny**.

Rozlišujeme **tři druhy orné půdy**:

- pole** – orná půda, kde se pěstuje např. obilí a brambory;
- sady** – půda, kde se pěstuje ovoce;
- vinice** – půda, kde se pěstuje réva vinná.

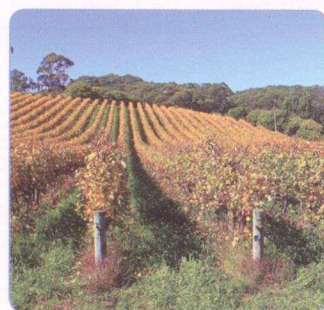
2. **Jako pastviny**. Pastviny jsou **louky**, které slouží pro **pastvu hospodářských zvířat**. Využívají se tedy při živočišné výrobě. Vyskytují se hlavně **ve vyšších nadmořských výškách**.



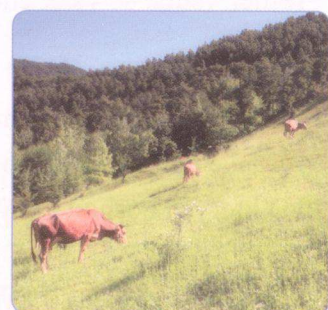
pole



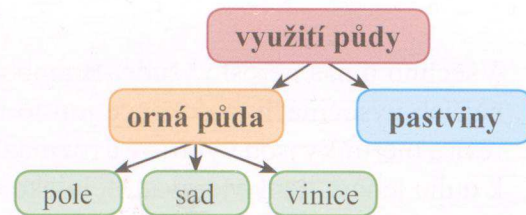
sad



vinice



pastvina



3. ZEMĚDĚLSTVÍ V ČESKÉ REPUBLICE

Jak víte, zemědělství je závislé na **podnebí** a na **kvalitě půdy**.

1. Co je podnebí a co ho ovlivňuje? Pokud nevíte, vraťte se na str. 27.

V **nížínách** je teplejší podnebí a méně zde prší, rozkládá se tu **nejúrodnější půda**. **Vysočiny** mají chladnější podnebí, víc zde prší, a je tu proto **méně úrodná půda**.

Z Půdy na vysočinách jsou méně úrodné, protože časté srážky zde způsobují **odplavování humusu**.

Podle podnebí a úrodnosti půdy se v různých oblastech pěstují různé užitkové rostliny.

1. V **nížínách na jižní Moravě** a v **Polabské nížině** je **nejúrodnější půda** a **nejteplejší podnebí**. Pěstují se tu proto **užitkové rostliny náročné na teplo**: réva vinná, slunečnice, kukuřice, ovoce, zelenina, chmel, z obilí pšenice a ječmen.

2. **Vysočiny** tvoří většinu našeho území. Je zde **chladnější podnebí** a **méně úrodná půda**. Pěstují se tu **užitkové rostliny nenáročné na teplo**: lilek brambor, řepka olejka, žito a oves.

Nejvyšší oblasti s nejhladnějším podnebím a neúrodnou půdou bývají **zalesněné** nebo jsou zde **pastviny** pro krávy a ovce.

Hospodářská zvířata se chovají jak v **nížínách**, tak i na **vysočinách**. Drůbež a prasata se chovají často v blízkosti menších obcí.

Chov ryb je nejvíce rozšířen v **jižních Čechách**, kde jsou naše největší rybníky.

2. Jaké plodiny se pěstují v sadech a jaká plodina se pěstuje na vinicích? Jsou to plodiny nížin, nebo vysočin?



v nížínách se pěstují slunečnice

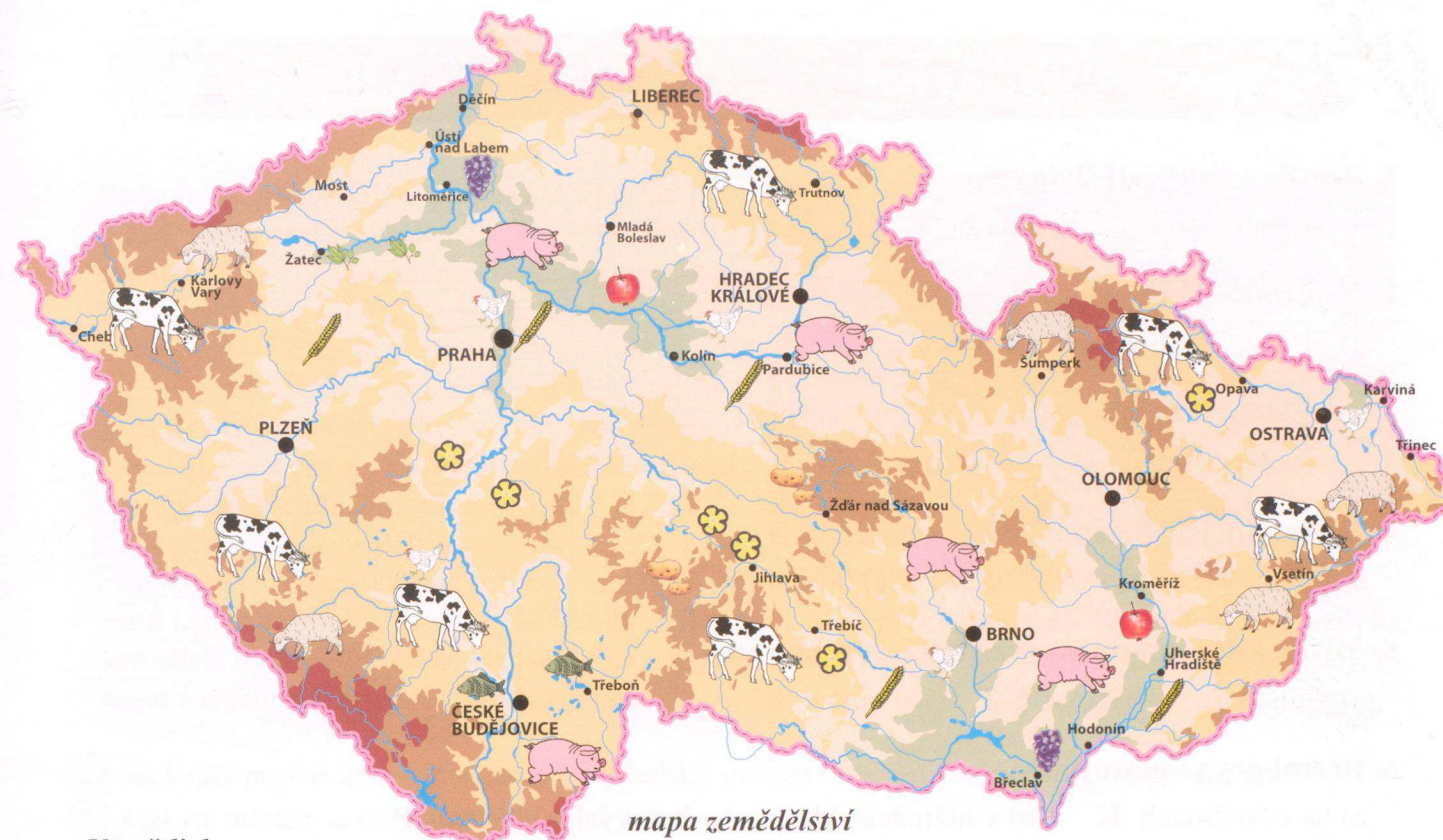


na vysočinách se pěstují brambory



v nejvyšších oblastech jsou pastviny

pole – field [fi:ld]



Vysvětlivky:



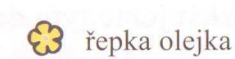
skot (tur domácí)



ryby



obilniny



řepka olejka



prasata



ovoce



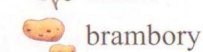
chmel



ovce



réva vinná



brambory

Co se z čeho vyrábí? Přiřaďte rostlinnou surovinu k výrobku, který se z ní vyrábí. Dvojice zapíšte.

- rostliny: chmel, kukuřice, vinná réva, řepa cukrovka, slunečnice, oves;
- výrobky: hrozinky, ovesné vločky, pivo, olej, popcorn, cukr.

- Na mapě zemědělství vyhledejte nížiny a vysočiny a za pomoci vysvětlivek k nim připište užitkové rostliny, které se tam pěstují, a hospodářská zvířata, která se tam chovají.
- Ve které oblasti se chovají ryby? Zdůvodněte, proč tomu tak je.
- Jaké užitkové rostliny se pěstují v okolí vašeho bydliště?

4. LESNICTVÍ V ČESKÉ REPUBLICE

Velký význam pro náš stát má **lesnictví**. Lесnictví se zabývá **péčí o lesy** a **těžbou dřeva**. Dřevo se využívá například k **výrobě nábytku, hudebních nástrojů a hraček**. Dřevo je také důležitou surovinou **při výrobě papíru**. Na našem území převažují **jehličnaté** a **smíšené lesy**. Ze stromů je v nich nejvíce zastoupen **smrk ztepilý**.



- Jaké jiné jehličnaté stromy znáte? Jmenujte bezobratlé živočichy, ptáky a savce žijící v lese.
- V lesích nacházíme i různé druhy hub. Patří do stejné skupiny jako rostliny, nebo tvoří zvláštní skupinu?

Zemědělství zahrnuje rostlinnou a živočišnou výrobu. Pro rostlinnou výrobu jsou důležité přírodní podmínky a úrodnost půdy. Nejúrodnější složkou půdy je humus. Nejúrodnější půdy jsou v nížínách, méně úrodné půdy jsou na vysočinách.

dřevo – wood [wud]

2. TĚŽBA NEROSTNÝCH SUROVIN V ČESKÉ REPUBLICE



Z nerostných surovin se na území České republiky nachází především uhlí. Hnědé uhlí se těží v severozápadních Čechách poblíž měst Most a Sokolov. Černé uhlí se těží ve Slezsku u města Karviná.

Z Hnědé i černé uhlí se používají jako palivo v tepelných elektrárnách. Z černého uhlí se také vyrábí koks, který se využívá jako palivo ve vysokých pecích v hutích při výrobě železa a oceli.

1. Místa těžby hnědého a černého uhlí vyhledejte na příruční mapě. Místo určete pomocí pohoří a řek.

PT Spalováním uhlí (především hnědého) uniká do ovzduší mnoho škodlivin. Těžba uhlí také způsobuje ničivé zásahy do krajiny. Proto se v poslední době rozsah těžby uhlí u nás výrazně zmenšil.

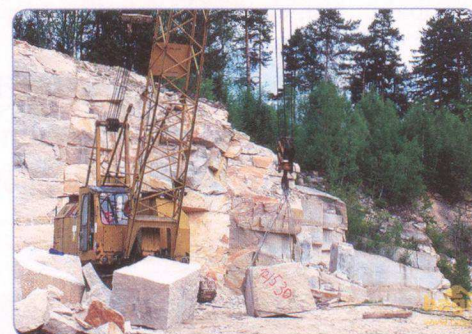
Ve větším množství se u nás dále nacházejí **nerostné suroviny**, které se využívají ve stavebnictví, např. žula, vápenec a písek. Žula i vápenec se těží v lomech. Žula se u nás nachází na Českomoravské vrchovině. Vyrábějí se z ní např. dlažební kostky a kuchyňské desky.

Vápenec se těží v Českém a Moravském krasu. Používá se k výrobě cementu a vápna.

Písek se těží v lomech, kterým říkáme pískovny. Často se nacházejí v okolí velkých řek.

Dále se u nás těží **sklářské písky**, které slouží k výrobě skla. Nacházejí se hlavně v severních Čechách. Hojně se u nás nachází **kaolin**. Používá se k výrobě porcelánu. Těží se v okolí Karlových Varů a Plzně.

Některé důležité nerostné suroviny jako je **ropa** se u nás těží v malé míře, a proto je musíme dovážet. Menší množství ropy se těží u města Hodonín na jižní Moravě.



těžba žuly (Českomoravská vrchovina)

2. Místa těžby stavebního kamene, vápence, sklářských písků, kaolinu a ropy vyhledejte na mapce.

ropa – oil [oil]

Přehled – těžba nerostných surovin na území České republiky a jejich využití

nerostná surovina	výskyt	využití
hnědé uhlí	u města Most a Sokolov	palivo do tepelných elektráren
černé uhlí	u města Karviná	palivo do tepelných elektráren, výroba železa a oceli
žula	Českomoravská vrchovina	stavební průmysl
vápenec	Český a Moravský kras	stavebnictví – výroba cementu a vápna
sklářské písky	převážně severní Čechy	výroba skla
kaolin	Plzeňsko a Karlovarsko	výroba keramiky a porcelánu
ropa	u města Hodonín	výroba benzínu, nafty, plastů a asfaltu

Rozdělte se na pět skupin. Každá skupina si vybere jednu z nerostných surovin: černé uhlí, hnědé uhlí, kaolin, sklářské písky, ropa a zjistí o ní co nejvíce informací. Získané poznatky přednese ostatním.

Zjistěte, u kterých měst se u nás v minulosti těžilo stříbro a kde se těžila železná ruda.

1. Uveďte příklady nerostných surovin dobývaných hlubinnou těžbou a povrchovou těžbou.
2. Za pomoci tabulky řekněte, k čemu se využívá hnědé a k čemu černé uhlí.
3. Z jaké nerostné suroviny se vyrábí sklo, porcelán a z jaké cement s vápnem? Co vše se vyrábí z ropy?

3. VÝROBA ELEKTRICKÉ ENERGIE

Ke zpracování nerostných surovin, k průmyslové výrobě i k běžnému provozu domácností je zapotřebí dostatek elektrické energie. Elektrická energie se vyrábí v elektrárnách.

Většina elektrické energie se u nás vyrábí v tepelných elektrárnách. Jako palivo se v nich používá především hnědé uhlí. Tepelné elektrárny jsou proto postaveny v oblasti těžby hnědého uhlí v severozápadních Čechách.

Na druhém místě je výroba elektrické energie v jaderných elektrárnách.

Z Česká republika má dvě jaderné elektrárny: Temelín v Jihočeském kraji a Dukovany v Kraji Vysočina.

Na příruční mapě vyhledejte elektrárny. Popište, kde se nacházejí. Které z nich jsou tepelné a které jaderné?

Elektrická energie se u nás v menší míře vyrábí také ve vodních, slunečních a větrných elektrárnách.



tepelná elektrárna



jaderná elektrárna



sluneční elektrárna
(energie se získává ze Slunce)

V České republice se těží především hnědé a černé uhlí. Dále se zde těží suroviny využívané ve stavebnictví: vápenec, žula a písky. Rozvinutá je i těžba kaolinu, který slouží k výrobě porcelánu, a sklářských písků, které se používají k výrobě skla. Elektrická energie se vyrábí v elektrárnách. Většina elektrické energie se u nás vyrobí v tepelných elektrárnách.

uhlí – coal [koul]



VIII. PRŮMYSL



1. CO JE PRŮMYSL

Zemědělství a těžba poskytují **suroviny**, ze kterých se vyrábějí **výrobky**. Výroba je základem **průmyslu**. K výrobě jsou vedle **surovin** zapotřebí také **elektrická energie** a **kvalifikovaní pracovníci**.

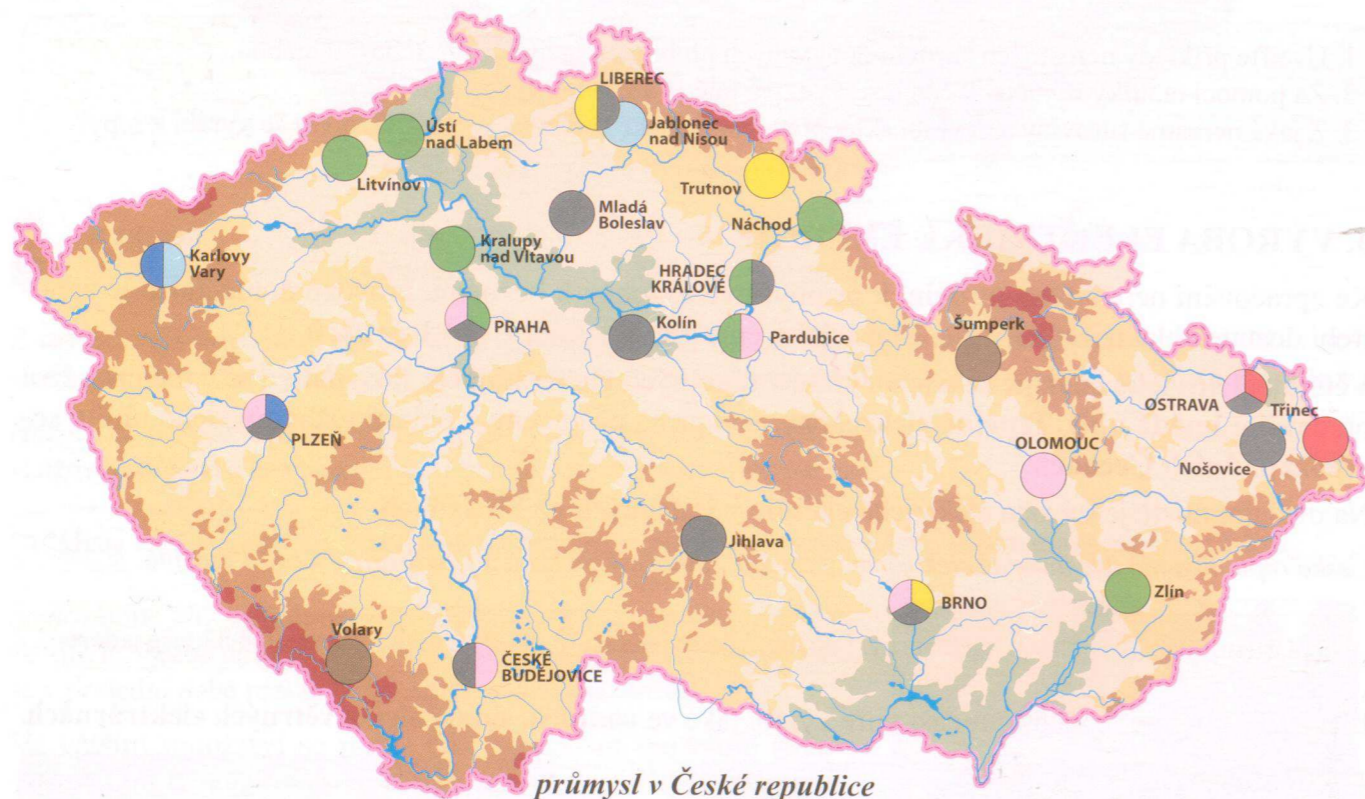
Zopakujte si, kde se vyrábí elektrická energie. Jaký způsob výroby elektrické energie u nás převládá?

Průmyslová výroba se dělí na **průmyslová odvětví**, např. strojírenský průmysl, chemický průmysl. Výrobky vznikají v **průmyslových závodech**, např. Třinecké železárny, Škoda Auto, Olma Olomouc.

2. PRŮMYSL V ČESKÉ REPUBLICĚ

Hlavní průmyslová odvětví u nás jsou **strojírenský, hutnický, chemický a potravinářský průmysl**.

Z V období hospodářské krize po roce 2009 mnoho průmyslových závodů v České republice ukončilo svoji výrobu. Byl omezen sklářský, oděvní i stavební průmysl.



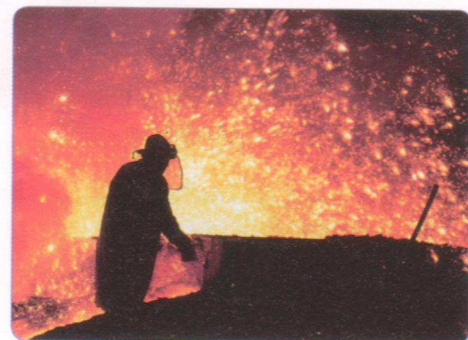
průmysl v České republice

- hutnický
- chemický
- keramický
- oděvní a textilní
- strojírenský
- potravinářský
- sklářský
- dřevozpracující

HUTNICKÝ PRŮMYSL

Průmysl většinou vznikl **tam**, kde se nacházely **potřebné nerostné suroviny**.

Hutnický průmysl vznikl na **Ostravsku**, kde se těžilo a dodnes částečně těží **černé uhlí**. Je to proto, že v hutnických závodech se využívá **černé uhlí** – ve vysokých pecích se zde **pomocí černého uhlí taví železná ruda** a vyrábí se z ní **železo** a **ocel**.



hutnický závod

průmysl – industry [indəstri]

STOJÍRENSKÝ PRŮMYSL

Strojírenský průmysl je **nejvýznamnější obor českého průmyslu**. Strojírenské závody vyrábějí např. různé stroje pro další výrobu, zařízení pro elektrárny nebo lokomotivy.

Důležitou součástí strojírenství je **automobilový průmysl**. Nejvýznamnějším výrobcem osobních aut u nás je Škoda Auto v Mladé Boleslavi. Důležitá je také **výroba nákladních aut a autobusů**.

K strojírenskému průmyslu patří i **elektrotechnický průmysl**, který vyrábí domácí spotřebiče a elektrotechniku (např. televize).

1. Zjistěte, jaká značka aut se vyrábí v Kolíně a jaká v Nošovicích.
2. Zjistěte, kde se u nás vyrábějí traktory, nákladní auta a autobusy.



automobilový závod

CHEMICKÝ PRŮMYSL

Chemické závody často **zpracovávají ropu**. Proto jsou postaveny v dosahu ropovodů (např. v Litvínově, Kralupech nad Vltavou). Součástí **chemického průmyslu** je **výroba pohonných hmot** (benzinu a nafty) z ropy. Chemický průmysl vyrábí i **hygienické prostředky** (např. mýdlo, zubní pasty), **čisticí prostředky**, **plasty**, **pneumatiky**, **barvy** a **laky**. Patří sem i **výroba léků**.

Na mapce průmyslu najděte města, kde se nachází chemický průmysl.

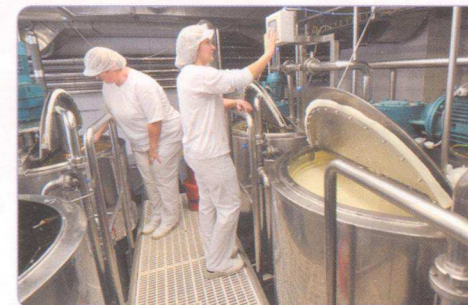


chemický závod

POTRAVINÁŘSKÝ PRŮMYSL

Potravinářský průmysl se nachází především v úrodných **nížinách** a ve **velkých městech**. Patří k němu např. mlýny, pekárny, mlékárny, masné závody, čokoládovny nebo pivovary.

Jmenujte nížiny rozkládající se na území naší republiky.



mlékárna

DŘEVOZPRACUJÍCÍ PRŮMYSL

V blízkosti těžby dřeva se rozvinul **dřevozpracující průmysl**. Zpracovává dřevo a vyrábí z něho např. **nábytek** a **hračky**. **Dřevo** je zároveň **surovinou pro výrobu papíru**. Při jeho výrobě je potřeba i velké množství **vody**. Proto jsou naše **největší papírny** postaveny v **blízkosti řek** (např. v obci Štětí při Labi).

Na mapce průmyslu vyhledejte, kde je u nás nejvíc zastoupen dřevozpracující průmysl. Zdůvodněte, proč tomu tak je.



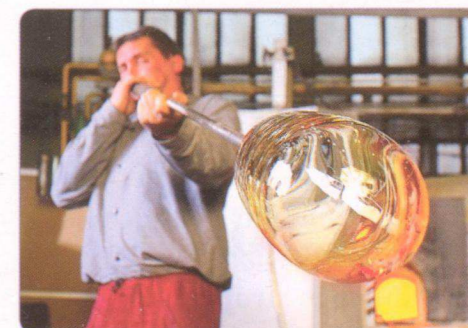
výroba nábytku

KERAMICKÝ A SKLÁŘSKÝ PRŮMYSL

Keramický průmysl zahrnuje výrobu **keramiky** (např. umyvadla) a **porcelánu** (např. talíře, hrnečky, mísy).

Sklářský průmysl v České republice vyrábí **spotřební sklo** (např. skleničky), **broušené sklo** a **bižuterii**.

Porcelánky a sklárny vznikly u nalezišť určitých nerostných surovin. Které to jsou a kde se těží?



výroba skla

auto – car [ka:]



IX. SLUŽBY A DOPRAVA



1. SLUŽBY

Služby jsou **nevýrobní činnosti**, které **uspokojují potřeby obyvatel**. Ke službám patří např. **lékařské ordinace a nemocnice, školy, obchody, banky, hotely a restaurace**. Služby se vyskytují **více ve městech** než na venkově.



služby (lékařská ordinace)



služby (kadeřnictví)

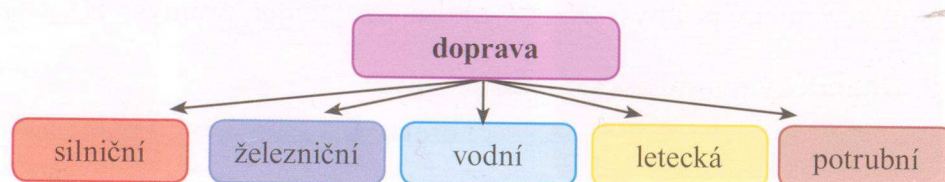
2. DOPRAVA

Doprava zajišťuje **přemísťování surovin, zboží a lidí** na určitou vzdálenost. Doprava hrála významnou úlohu už v dávné minulosti. Řada měst vznikala na křižovatkách důležitých obchodních cest.

Bez dopravy by nemohl fungovat žádný současný stát.

Doprava se dělí na:

- silniční,
- železniční,
- vodní,
- leteckou,
- potrubní.



Uveďte příklady silniční, železniční, vodní a letecké dopravy.

Potrubní doprava (různé druhy potrubí) se využívá k přepravě ropy, plynu nebo vodní páry.

Přepravu zboží a surovin nazýváme **nákladní doprava**.

Přeprava osob má název **osobní doprava**.

V případě, že se **dopravním prostředkem** přepravuje **malé množství osob**, jde o **individuální dopravu**.

Pokud se **dopravním prostředkem** přepravuje **větší množství osob**, mluvíme o **hromadné dopravě**. Tento druh dopravy se řídí podle **jízdního řádu**. **Městskou hromadnou dopravu** zajišťují **autobusy, tramvaje a trolejbusy**, v Praze i podzemní železniční dráha neboli **metro**.

Místo, kde se protíná několik důležitých cest, nazýváme **dopravní uzel**. Nejdůležitějším dopravním uzlem u nás je **Praha**.

Pomocí internetu (například <http://jizdnirady.idnes.cz/vlakyaubusy/spojeni/>) vyhledejte dopravní spojení mezi svojí a sousední obcí.

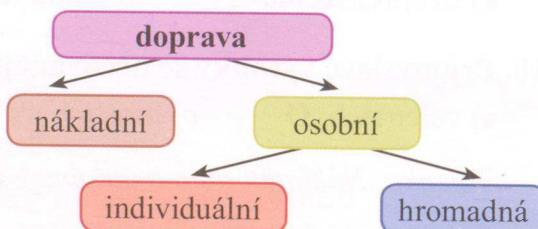
K přepravě osob v horských oblastech se využívají **lanovky**.



vodní doprava na Vltavě



potrubní doprava (plynovod)



městská hromadná doprava (trolejbus)



lanovka

autobus – bus [bas]

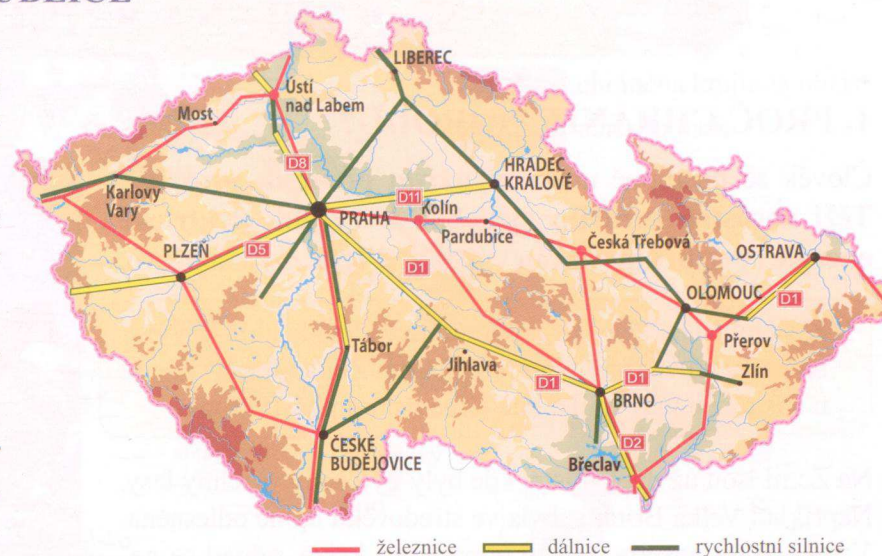
3. DOPRAVA V ČESKÉ REPUBLICE

V poslední době **roste význam silniční dopravy**. Proto se na území naší republiky budují **nové úseky rychlostních silnic a dálnic**.

Maximální rychlost povolena v ČR je na silnicích v obci 50 km/h, mimo obec 90 km/h a na dálnicích 130 km/h.

Řekněte nebo zjistěte, čím se liší silnice od dálnice.

Česká republika má **jednu z nejhustších železničních sítí v Evropě**. Přepravují se po ní **osoby i náklady**.



dopravní síť České republiky

Na mapce na této straně vyhledejte hlavní železniční uzly, kde se křižují železniční tratě.

Porovnejte výhody a nevýhody silniční a železniční dopravy.

Letecká doprava zajišťuje především **dopravu osob při mezinárodních cestách**. Naše **největší letiště** se nachází v **Praze**.

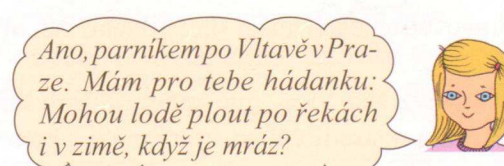
1. Další letiště jsou např. v Brně, Karlových Varech a Ostravě. Vyhledejte tato města na mapě.
2. Na příruční mapě zjistěte, jaká je vzdušná vzdálenost z Prahy do Karlových Varů a do Ostravy. Pokud nevíte, jak postupovat, vraťte se na str. 14.

Vodní doprava slouží k **přepravě osob i nákladů**. Lidé se plaví **loděmi** po **řekách a přehradách**, např. po řece Vltavě, Dyji a Moravě nebo po Brněnské přehradě. Pro **vodní nákladní dopravu** se u nás využívají **řeky Labe (od Kolína) a Vltava (od Prahy)**. Naš největší **řiční přístav** je ve městě **Děčín** na řece Labi.

Potrubní doprava zahrnuje ropovody, plynovody a vodovody.



Plula jsi někdy po řece nebo po přehradě a kde to bylo?



Ano, parnikem po Vltavě v Praze. Mám pro tebe hádanku: Mohou lodě plout po řekách i v zimě, když je mráz?



železniční doprava (vysokorychlostní vlak Pendolino)



letecká doprava



vodní nákladní doprava

Dopravovány jsou také **informace a zprávy**. Slouží k tomu např. **televizní vysílače nebo telefonní a počítačové sítě**.

Služby jsou **nevýrobní činnosti uspokojující potřeby obyvatel**. Přemísťování osob i nákladů zajišťuje **doprava**. Může být např. **silniční, železniční, letecká, vodní a potrubní**. Přepravu osob zajišťuje **osobní doprava (individuální nebo hromadná)**, přepravu nákladů **doprava nákladní**. Nejdůležitějším dopravním uzlem je **Praha**, nachází se tu i naše největší letiště. V poslední době **vzrůstá význam silniční dopravy**, budují se nové dálnice.

vlak – train [trein]

X. OCHRANA PŘÍRODY

1. PROČ CHRÁNIT PŘÍRODU?

Člověk se postupně naučil využívat přírodní suroviny. Těží nerostné suroviny potřebné k výrobě elektrické energie i pro průmyslovou výrobu. Z lesů získává dřevo.

1. K výrobě elektřiny se nejvíc využívá hnědé uhlí. K výrobě nafty a benzínu je potřebná ropa. Zopakujte si, kde se u nás těží hnědé uhlí a kde v menším množství ropa.



skládka odpadu

PT Na Zemi jsou už dnes místa, kde byly vytěženy všechny lesy. Například Velká Británie byla ve středověku úplně odlesněna. V roce 2008 nastala v Itálii odpadková krize, odpad se nemohl odvézt na skládky a města se topila v nepořádku. Z těchto příkladů vyplývá, jak důležité je ohleduplné chování k přírodě.

2. JAK CHRÁNÍME PŘÍRODU

Bojovat se znečištěným okolím mohou nejen dospělí, ale i děti. Snažíme se, aby po nás zbylo co nejméně odpadků. Nakupujeme pouze tolik jídla, kolik sníme. Třídíme odpady, abychom umožnili opětovné využití některých surovin – recyklaci.

2. Víte, co patří do barevných kontejnerů? Do sešitu napište názvy zobrazených odpadků a zapište barvu kontejneru, do kterého patří. Zjistěte, kde se v okolí vašeho bydliště nachází kontejnery na tříděný odpad.



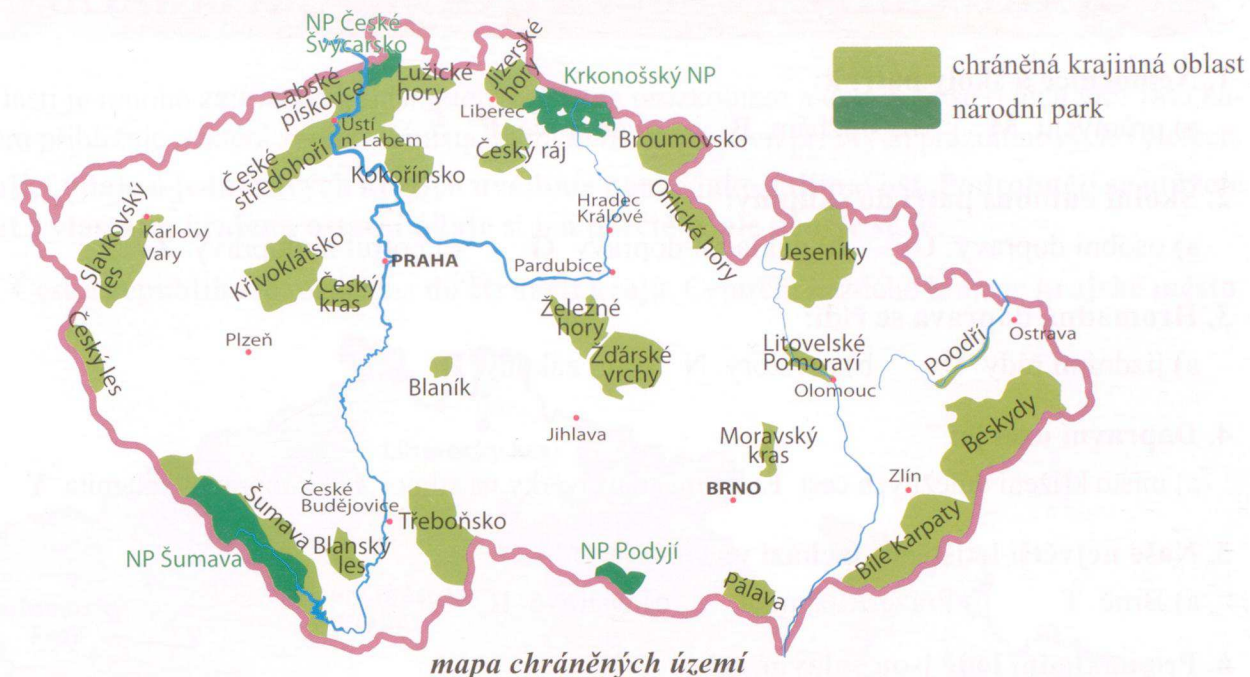
PT Současná moderní společnost produkuje ohromné množství odpadků, které je nutno třídít. Do třídění odpadu se zapojují také školy. Školní sběr je způsob, jak zapojit děti do péče o životní prostředí (např. soutěže ve sběru papíru nebo sběru nepotřebného oblečení pro charitu).

3. K vyobrazeným dopravním prostředkům uveďte jejich hnací sílu: a) elektřina, b) nafta/benzin, c) lidská síla, d) letecký benzin/letecký petrolej.
4. Některé dopravní prostředky znečišťují ovzduší více, jiné méně. Přemýšlejte, které z vyobrazených dopravních prostředků neznečišťují životní prostředí vůbec, které málo a které značně.



les – forest [forist]

3. CHRÁNĚNÁ ÚZEMÍ V ČESKÉ REPUBLICE



mapa chráněných území

V oblastech s výskytem vzácných živočichů nebo rostlin byly vyhlášeny chráněné krajinné oblasti. Ty nejcennější byly postupně vyhlášeny národními parky s přísnou ochranou krajiny. Činnost člověka je tu omezena tak, aby neohrožoval život rostlin a živočichů. V České republice jsou čtyři národní parky:

- **Krkonošský národní park (KRNAP)** – je nejstarší národní park na území naší republiky. Nachází se zde vzácné a zákonem chráněné vysokohorské rostliny a živočichové.
- **Národní park Šumava** – je zajímavý svými rozsáhlými lesními porosty.
- **Národní park České Švýcarsko** – je ojedinělý pískovcovými skalními městy.
- **Národní park Podyjí** – jeho zajímavostí je hluboko zaříznuté údolí řeky Dyje.



V létě jsem navštívil několik chráněných území. Jejich znaky jsem si nalepil do turistického deníku.

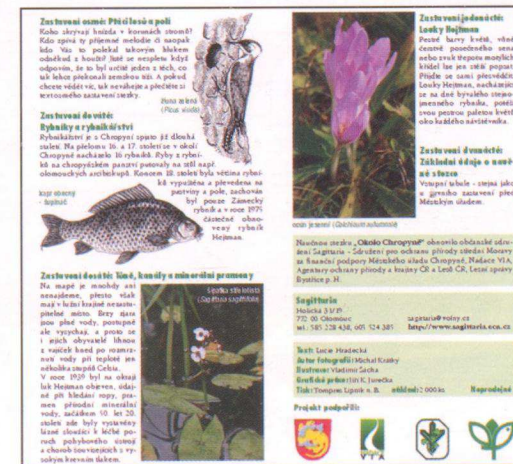
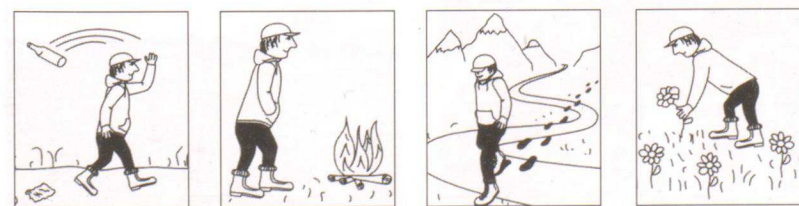


Zkusme je vyhledat na mapě. Ve které části republiky a v jakém kraji se nacházejí?



Z Chráněným územím vedou často naučné stezky. Jsou vybaveny informačními tabulemi, které vysvětlují, čím je oblast zajímavá.

Na chráněných územích se musíme chovat podle určitých pravidel, abychom neponičili vzácnou přírodu. Podle obrázků vysvětlete, co je zde zakázáno.



informační tabule na naučné stezce

Prohlédněte si mapu chráněných území České republiky. Které z nich se nachází blízko vašeho bydliště? Navštívili jste některé chráněné území? Co vás tam zaujalo? Vede zde naučná stezka?

národní park – national park [næʃənl pa:k]

OPAKOVÁNÍ č. 6 – SLUŽBY, OCHRANA PŘÍRODY

1. Nemocnice a školy patří k:

- a) průmyslu **M** b) službám **B** c) dopravě **F**

2. Školní autobus patří do skupiny:

- a) osobní dopravy **U** b) nákladní dopravy **G** c) potrubní dopravy **Z**

3. Hromadná doprava se řídí:

- a) jízdními řády **D** b) revizory **N** c) zákony **H**

4. Dopravní uzel je:

- a) místo křížení důležitých cest **Ě** b) místo uzávěrky na silnici **I** c) dopravní kalamita **Y**

5. Naše největší letiště se nachází v:

- a) Brně **T** b) Praze-Ruzyni **J** c) Ostravě **R**

6. Pro nákladní lodě jsou splavné řeky:

- a) Labe a Morava **S** b) Labe a Vltava **O** c) Odra a Vltava **L**

7. Náš největší říční přístav je ve městě:

- a) Praha **A** b) Děčín **V** c) Ústí nad Labem **P**

8. K ochraně přírody přispívá:

- a) hromadění jídla **C** b) třídění odpadu **I** c) těžba ropy **K**

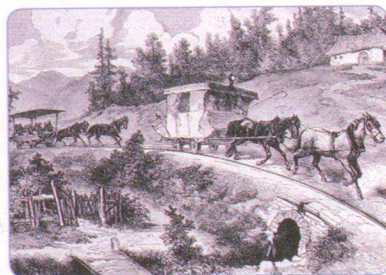
9. KRNAP je zkratka pro:

- a) Krkonošský národní park **C** b) Krkonošské národní partnerství **U**
c) Krakonošovy národopisné památky **J**

10. Národní park Podyjí se rozkládá v údolí řeky:

- a) Dunaje **H** b) Moravy **F** c) Dyje **E**

Tajenka: Předchůdcem železnice byl kočár tažený koňmi po kolejích (tzv. koňka). První koňská železnice v Evropě vedla z města České do rakouského Lince.



11. Rozdělte činnosti na fotografiích na zemědělství, průmysl a služby.



XI. CESTUJEME PO ČESKÉ REPUBLICE*



V naší vlasti je mnoho zajímavých míst, která můžeme prozkoumat a dozvědět se o nich víc. Tato kapitola vám přibližuje některá zajímavá místa, která můžete navštívit při svých prázdninových výletech. Následující údaje o jednotlivých krajích uvádíme pouze jako zajímavost. Podrobněji se můžete seznámit s vlastním krajem, ostatní údaje si jen přečtete, ale neučte se je.

Jak víte, Česká republika je rozdělena do čtrnácti krajů. Centrem každého kraje je krajské město.



V učivu o státním členění České republiky jsme se seznámili s kraji. Už víte, že nejvyšším představitelem státu je prezident, nejvyšším představitelem obce je starosta. Jak říkáme osobě, která stojí v čele kraje?

Podle mapy vyjmenujte všech čtrnáct krajů České republiky a jejich krajská města.

V jakém kraji bydlíte? Znáte své krajské město? Diskutujte o tom, čím je vaše krajské město zajímavé. Co byste ukázali kamarádům, kteří ho neznají? Co se vám tam líbí a co nelíbí? Pracují vaši rodiče v krajském městě?



Holašovice – malebná vesnice v Jihočeském kraji

Krajem s největší rozlohou je Středočeský kraj, nejmenší rozlohu má kraj Hlavní město Praha. Nejvíce obyvatel žije v Moravskoslezském kraji a nejméně v Karlovarském kraji.



Už víš, kam pojeděš o prázdninách? My se v červenci chystáme do Karlových Varů. Jsou tam lázně s minerálními prameny. A výborné oplatky.

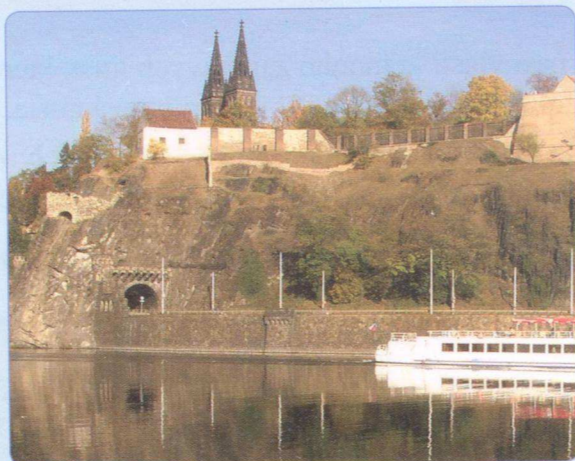
Já budu v létě s rodiči v Krkonoších a půjdeme na Sněžku. Ve Dvoře Králově si prohlédneme safari.



*Rozšiřující učivo – je určeno k seznámení s vlastním krajem, nikoliv k pamětnému osvojení celé kapitoly.

HLAVNÍ MĚSTO PRAHA

„To město pod námi, to je Praha?“
 Vlaštovka Lída odpověděla: „A co by to jiného mělo být?“
 Ledňáček rozpačitě prohodil: „Když já jsem tu poprvé.“
 Letěli kus cesty společně. Na pravém břehu se tyčily nějaké hradby a také skála. Vlaštovka pohotově vysvětlovala: „To je Vyšehrad, kde sídlili kdysi panovníci české země, a tam v dále leží Karlův most.“
 Vlevo se objevil vysoký táhlý kopec s obrovitým kostelem a hradem. Zvedal se majestátně nad řekou a vyhlížel jako z pohádky. „To jsou Hradčany,“ informovala ho pyšně vlaštovka. „Už jsem poznala mnoho zemí, každý podzim letím na jih do Itálie, ale něco tak vznešeného jinde nenajdeš, Bonifáci.“
 Ledňáček se podíval tím směrem. „Poletíš tam?“ zeptala se vlaštovka a hned dodala: „Jestli byl tvůj praprapradědeček opravdu moudrý, mohl bydlet na Hradě... Sídlili v něm králové, císaři, prezidenti.“



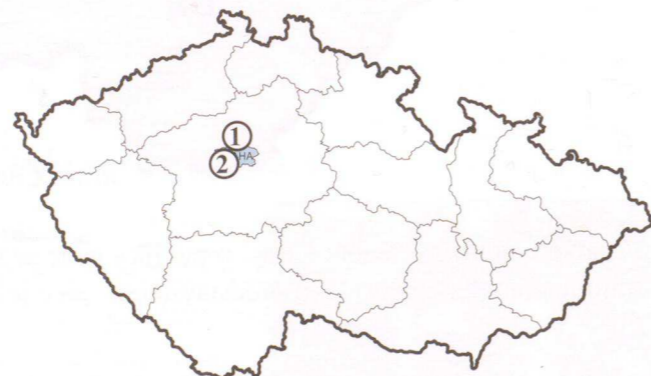
(Miroslav Ivanov; Ledňáček Bonifác a vlaštovka Lída – upraveno)

1. Proč ledňáček Bonifác potřeboval mít průvodkyni po Praze?
2. Kde kdysi sídlili panovníci české země?
3. Proč vlaštovka Lída znala víc cizích zemí než ledňáček Bonifác?
4. Kde se nachází Vyšehrad a na jakém místě stojí Hradčany?

Praha je hlavní město České republiky. Zároveň je to i jeden z krajů.

Praha je **největší město naší vlasti** a žije zde **nejvíce obyvatel** (více než 1 milion).

Vedle prezidenta, vlády a dalších významných institucí státní správy zde sídlí mnoho průmyslových podniků, bank a pojišťoven. Nachází se tu **mnoho památných staveb**, díky kterým je Praha nejvyhledávanějším cílem turistů u nás.



1. Pražský hrad, 2. Karlův most



Pražský hrad býval ve středověku sídlem králů, dnes zde sídlí prezident České republiky. Hrad se postupně rozrůstal tak, že dnes patří mezi největší hradní soubory na světě. Součástí hradu je katedrála sv. Víta, kde jsou pohřbeni čeští králové a jsou zde uloženy české korunovační klenoty.

✚ S jakým pražským místem se spojuje pověst o Horymírovi? Jak se jmenoval jeho kůň?

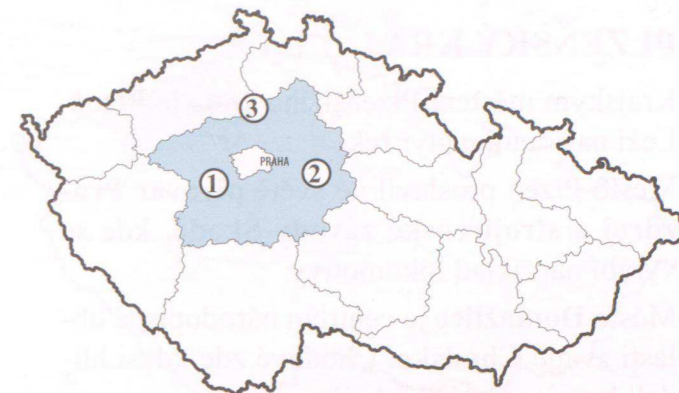
✚ Jak se nazývá řeka, která protéká Prahou? Víte, kde pramení a k jakému úmoří patří?

STŘEDOČESKÝ KRAJ

Středočeský kraj se rozkládá kolem Prahy, která je jeho **krajským městem**.

Krajem protékají řeky **Labe** a **Vltava**. Na území kraje u města Mělník se řeka Labe vlévá do Vltavy. V okolí řeky Labe se rozkládá úrodná **Polabská nížina**.

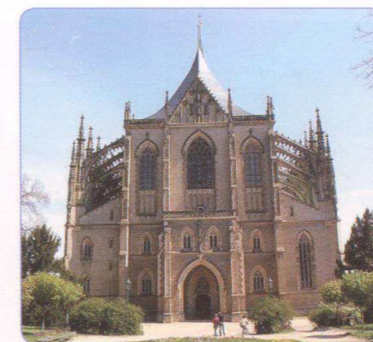
Severně od ní leží město **Mladá Boleslav**, kde se vyrábějí **automobily značky Škoda Auto**.



1. hrad Karlštejn, 2. Kutná Hora, 3. hrad Kokořín



Hrad Karlštejn založil císař Karel IV., aby zde uložil do bezpečí císařské korunovační klenoty.



Chrám svaté Barbory se nachází v Kutné Hoře, v jejímž okolí se ve středověku těžilo stříbro.



Hrad Kokořín se nachází nedaleko města Mělník. V okolí hradu je mnoho zajímavých pískovcových skal.

✚ Které užitkové rostliny se pěstují v Polabské nížině?

JIHOČESKÝ KRAJ

Krajským městem Jihočeského kraje jsou **České Budějovice**.

Tento kraj má krásné **lesy**. Využívají se pro **dřevozpracující průmysl**.

Nachází se zde **jaderná elektrárna Temelín**.

Pro krajinu jsou typické **rybníky**. Chovají se v nich ryby, ale také kachna domácí.

✚ V zákrutách řeky Vltavy se nachází historické město **Český Krumlov**.



1. zámek Hluboká, 2. rybník Rožmberk, 3. Boubínský prales



Zámek Hluboká je vybaven vzácným nábytkem a vystavují se zde zajímavé zbraně.



Rožmberk – největší rybník u nás. Byl vybudován na řece Lužnici nedaleko města Třeboň.



Boubínský prales – zbytek původního pralesa, který pokrýval naše území (CHKO Šumava).

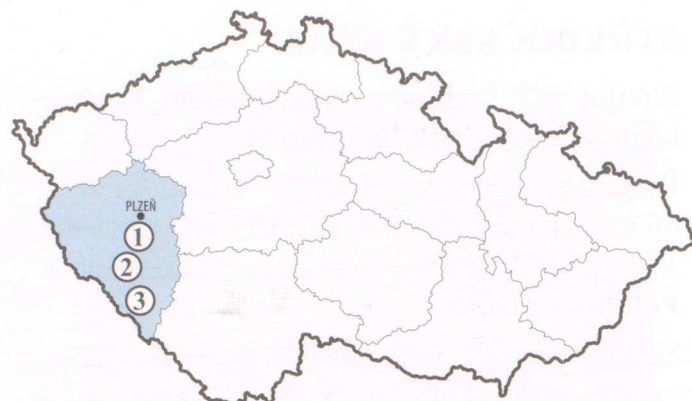
✚ Je kachna pták krmivý, nebo nekrmivý? V čem spočívá hlavní rozdíl mezi kachnou divokou a domácí?

PLZEŇSKÝ KRAJ

Krajským městem Plzeňského kraje je **Plzeň**. Leží na soutoku čtyř řek.

Město Plzeň proslavil ve světě **pivovar Prazdroj** a **strojírenské závody Škoda**, kde se vyrábí například lokomotivy.

Město **Domažlice** je centrem národopisné oblasti zvané **Chodsko**. Chodové zde kdysi hlídali hranice Českého království.



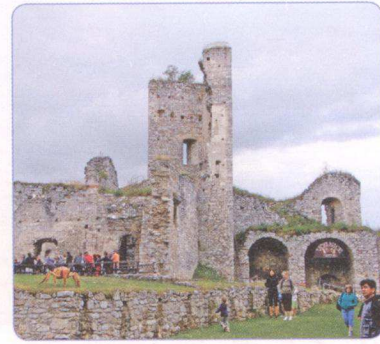
1. plzeňský pivovar, 2. vodní hrad Švihov, 3. zřícenina hradu Rabí



Pivovar Prazdroj – vstupní brána. Nejdaleké Pivovarské muzeum přibližuje vývoj pivovarnictví od středověku.



Vodní hrad Švihov byl ve středověku chráněn proti nepřátelům dvěma vodními příkopy.



Při obléhání hradu **Rabí** přišel o své jediné zdravé oko husitský vojevůdce **Jan Žižka**.

✦ Vyhleďte na mapě ČR, na soutoku kterých řek leží město Plzeň.

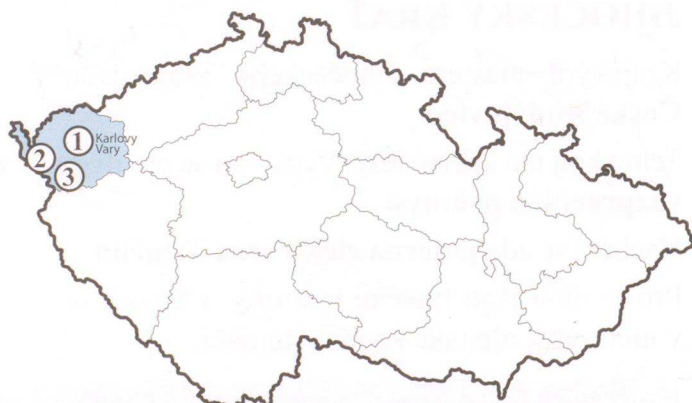
KARLOVARSKÝ KRAJ

Krajským městem jsou **Karlovy Vary**. Je to naše nejznámější **lázeňské město**.

V kraji se nachází i **Mariánské Lázně** a **Fran-tiškovy Lázně**. Je to nejvýznamnější oblast výskytu léčivých **minerálních pramenů**.

V okolí Karlových Varů se těží **kaolin** využívaný k výrobě **porcelánu**. Na území kraje je proto rozšířen **keramický průmysl**.

Krajem protéká řeka **Ohře**.



1. Karlovy Vary, 2. Cheb, 3. Mariánské Lázně



Karlovy Vary jsou nejznámější české lázně. Nejteplejší pramen se jmenuje **Vřídlo**.



V **Chebu** se nachází skupina středověkých **kupeckých domů** zvaná **Špalíček**.



Zpívající fontána v Mariánských Lázních. Místní lázně zažily největší slávu v 19. století.

✦ V Karlovarském kraji je rozšířena těžba hnědého uhlí. Těží se v povrchových, nebo v hlubinných dolech?

ÚSTECKÝ KRAJ

Krajským městem je **Ústí nad Labem**.

V údolí řeky **Labe** se rozprostírá **úrodná oblast** s teplým podnebím.

V severní části kraje najdeme **národní park České Švýcarsko** s pískovcovými městy.

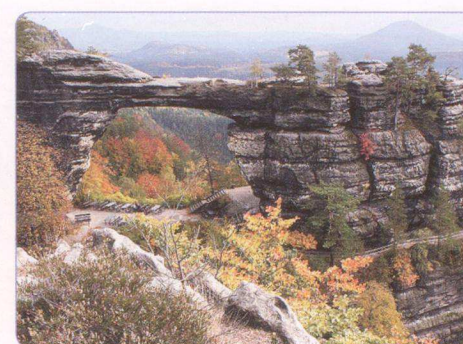
V okolí města Most se těží **hnědé uhlí**, které se ve zdejších **tepelných elektrárnách** využívá k výrobě elektrické energie.



1. Děčín, 2. Pravčická brána, 3. hora Říp



V **Děčíně** je největší český přístav. Nad městem se tyčí **Pastýřská skála**, ze které je nádherný výhled.



Pravčická brána je nejoblíbenější místo v národním parku České Švýcarsko. Tato skalní brána je největší v Evropě.



Podle pověsti na horu **Říp** vystoupil praotec Čech se svým kmenem.

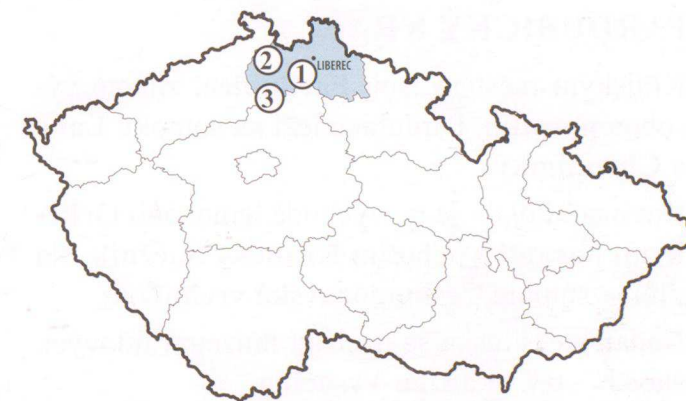
✦ Jak se nazývá nejvyšší hora Českého středohoří? (Nápověda: Jedná se o vyhaslou sopku.)

LIBERECKÝ KRAJ

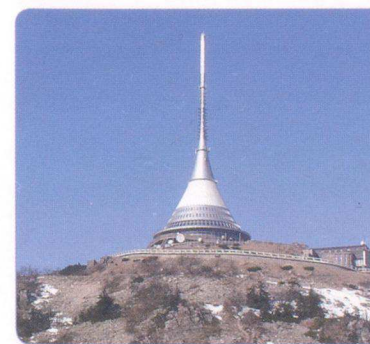
Krajským městem je **Liberec**, který leží na řece **Nise**.

Povrch kraje je většinou **hornatý**. Vedle **Jizerských** a **Lužických hor** sem zasahují i **Krkonoše**. Turisticky vyhledávanou oblastí je **Český ráj** se skalními útvary.

Z Na pískovcových skalách se ve středověku stavěly hradby, například **Valdštejn** nebo **Hrubá Skála**.



1. Ještěd, 2. Panská skála, 3. Máchovo jezero



Hora Ještěd s vysílačem je symbolem **Libereckého kraje**.



Panská skála u **Kamenického Šenova** je tvořena čedičovými sloupy uspořádanými jako **pišťaly od varhan**.



Máchovo jezero je ve skutečnosti **rybník**. Název má podle básníka **Karla Hynky Máchy**, který se zde rád toulal.

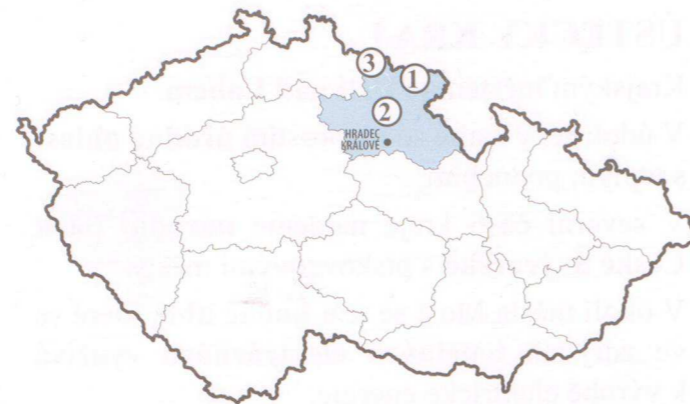
✦ Řekněte nebo vyhleďte na mapě, jak se nazývá nejvyšší hora Lužických hor.

KRÁLOVÉHRADECKÝ KRAJ

Krajským městem je **Hradec Králové**. Leží na soutoku **Labe** a **Orlice**. Město je proslulé výrobou klavírů značky **Petrol**.

Na severu kraje najdeme **Krkonoše** s naší nejvyšší horou **Sněžkou**. V Krkonoších pramení řeka Labe.

Turisté rádi navštěvují **Adršpašsko-teplické** a **Prachovské skály**.



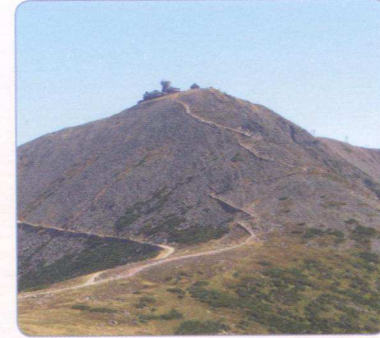
1. ADRŠPAŠSKO-TEPLICKÉ SKÁLY, 2. DVŮR KRÁLOVÉ, 3. SNĚŽKA



ADRŠPAŠSKO-TEPLICKÉ SKÁLY jsou podivuhodné útvary vzniklé zvětráváním pískovce.



Turisté rádi navštěvují zoologickou zahradu se safari ve **Dvoře Králové**.



V **Krkonoších** se nachází nejvyšší hora České republiky **Sněžka** (vysoká 1602 m n. m.).

Řekněte nebo zjistěte, co je safari.

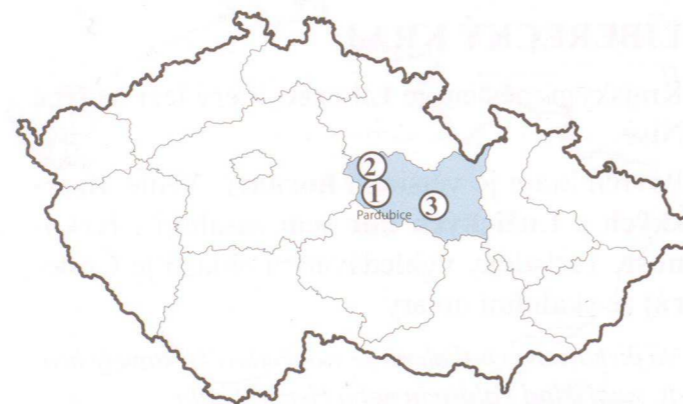
PARDUBICKÝ KRAJ

Krajským městem jsou **Pardubice**, známé výrobou **perníku**. Pardubice leží na soutoku **Labe** a **Chrudimky**.

Rovinaté Polabí je na východě lemováno **Orlickými horami** a pohořím **Králický Sněžník**. Na jihu vystupuje **Českomoravská vrchovina**.

Nedaleko Hlinska se nachází muzeum lidových staveb – tzv. **skanzen Vysočina**.

Řekněte nebo zjistěte, jaké výrobky se vyrábějí ve městě Hlinsko.



1. PARDUBICE, 2. KUNĚTICKÁ HORA, 3. LITOMYŠL



Město **Pardubice** se proslavilo výrobou **perníku**. Symbolem města je **Zelená brána**.



Nedaleko Pardubic vyčnívá z rovinné krajiny **Kunětická hora** se zříceninou hradu.



Zámek v Litomyšli je zajímavý svou vnější výzdobou zvanou **sgrafito**.

Řekněte nebo zjistěte, jak se nazývají známé dostihy koní a ve kterém městě se pořádají.

KRAJ VYSOČINA

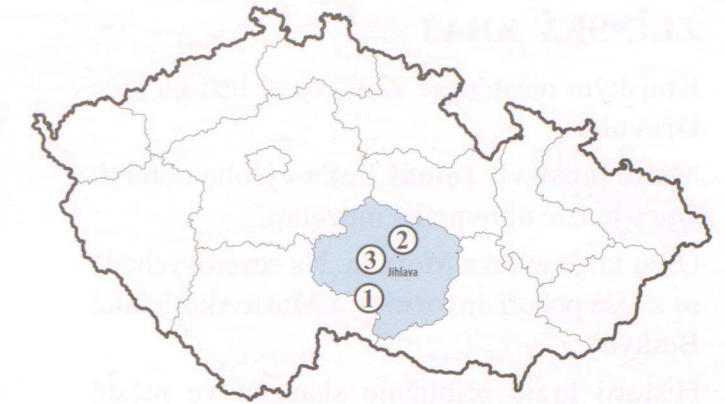
Krajským městem je **Jihlava**. Město bylo v dávných dobách proslulé těžbou stříbra.

Téměř celé území kraje pokrývá **Českomoravská vrchovina**. Přes celý kraj vede **dálnice D1**.

Méně úrodné půdy jsou vhodné k pěstování **brambor** a **řepky olejky**.

Zdejší lesy jsou oblíbenou **rekreační oblastí**.

Jak se nazývá jaderná elektrárna postavená u Třebíče?



1. TELČ, 2. KOSTEL JANA NEPOMUCKÉHO NA ZELENÉ HOŘE VE ŽDĀŘE NAD SÁZAVOU, 3. ČESKOMORAVSKÁ VRCHOVINA



Město **Telč** je obklopeno rybníky. Uvnitř hradeb se skrývá náměstí s měšťanskými domy a podloubími.



Poutní kostel Jana Nepomuckého na Zelené hoře ve Žďáře nad Sázavou patří k našim nejzajímavějším historickým stavbám.



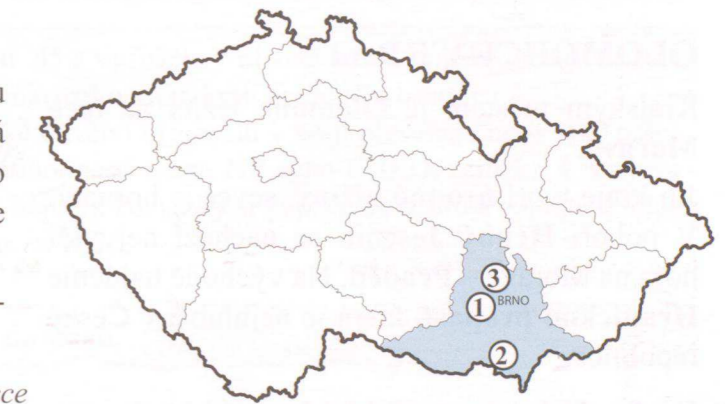
Českomoravská vrchovina je oblíbenou rekreační oblastí. (Na fotografii Pasecké skály.)

JIHOMORAVSKÝ KRAJ

Krajským městem je **Brno**. Leží na soutoku **Svratky** a **Svitavy**. Velkou část kraje pokrývá **Dolnomoravský** a **Dyjsko-svratecký úval**. Tato oblast je nejteplejší v České republice a pěstuje se zde **réva vinná**.

Severně od Brna leží **Moravský kras** s nejdelším jeskynním systémem u nás.

Oblíbenou atrakcí je projížďka lodí po podzemní řece **Punkvě**.



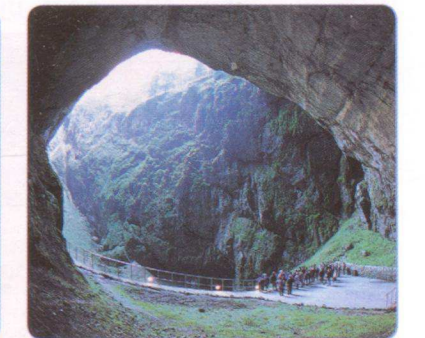
1. BRNO, 2. LEDNICKO-VALTICKÝ AREÁL, 3. MORAVSKÝ KRAS



Brno je druhé největší město České republiky. **Hrad Špilberk** byl v minulosti vojenskou pevností a vězením.



Lednicko-valtický areál je rozsáhlý park se dvěma zámky a řadou drobných staveb. Na snímku **Dianin chrám**.



Moravský kras je největší krasová oblast u nás. Na fotografii je okolí propasti **Macocha**.

Lednicko-valtický areál je jednou z českých památek, které jsou zapsané do Seznamu UNESCO. Řekněte nebo zjistěte, co je UNESCO a o jaký seznam se jedná.

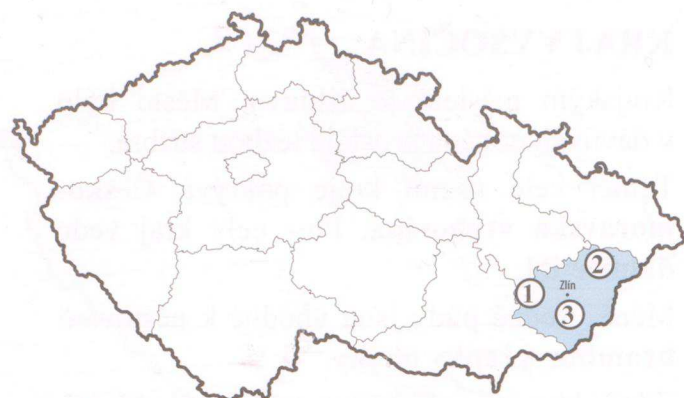
ZLÍNSKÝ KRAJ

Krajským městem je **Zlín**, který leží na řece **Dřevnici**.

Město proslavil **Tomáš Baťa** výrobou obuvi. Dnes je zde obuvnické muzeum.

Osou kraje je řeka **Morava**. Na severovýchodě se zvedá pohoří **Javorníky** a **Moravskoslezské Beskydy**.

Historii kraje přibližuje skanzen ve městě **Rožnov pod Radhoštěm**.



1. Kroměříž, 2. Rožnov pod Radhoštěm, 3. Luhačovice



Květná zahrada v Kroměříži – barokní park s bludišti z živých plotů, skleníků a květinovou výzdobou.



Skanzen v Rožnově pod Radhoštěm – rozsáhlý soubor lidových dřevěných staveb.



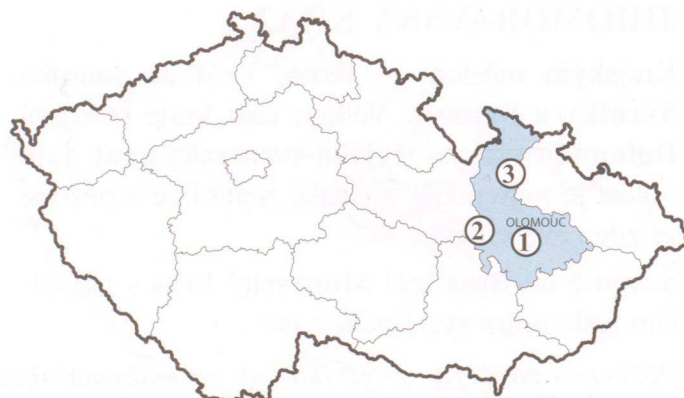
Luhačovice – nacházejí se zde největší moravské lázně.

Vzpomenete si, socha kterého pohanského boha stojí pod vrcholem hory Radhošť?

OLOMOUCKÝ KRAJ

Krajským městem je **Olomouc** ležící na řece **Moravě**.

Jih kraje tvoří **úrodné nížiny**, sever je hornatý. V pohoří **Hrubý Jeseník** se nachází nejvyšší hora na Moravě – **Praděd**. Na východě najdeme **Hranickou propast**, která je nejhlubší v České republice.



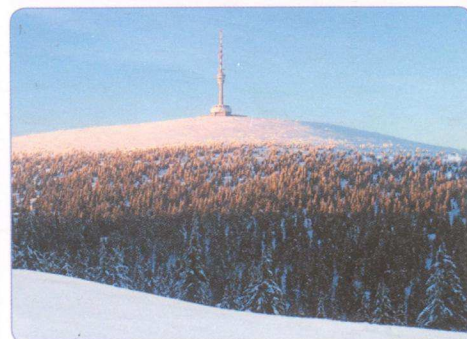
1. Olomouc, 2. Hrad Bouzov, 3. Praděd



Sloup Nejsvětější Trojice v Olomouci byl postaven v 18. století po epidemii moru.



Zajímavou atrakcí hradu **Bouzov** jsou dva funkční padací mosty.



Praděd je nejvyšší horou Hrubého Jeseníku i celé Moravy. Na vrcholu stojí televizní věž s rozhlednou.

V Olomouci se nachází zbytek původního přemyslovského paláce. Zopakujte si, co víte o rodu Přemyslovců.

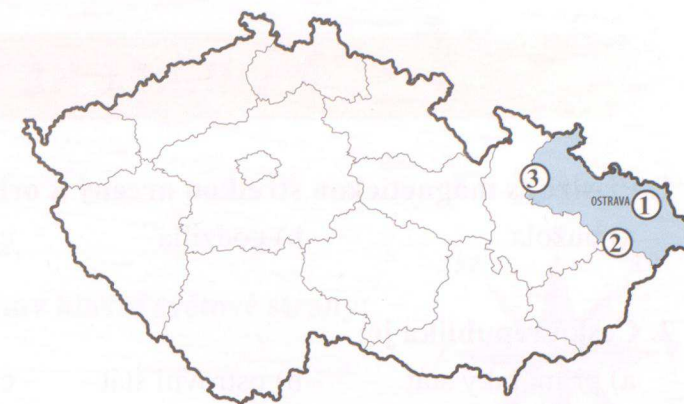
MORAVSKOSLEZSKÝ KRAJ

Krajským městem je **Ostrava**. Leží na soutoku řek **Odry**, **Opavy** a **Ostravice**.

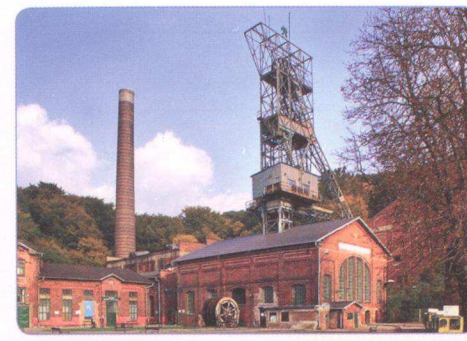
Ostrava je známá **hutnictvím kovů**. V minulosti se v jejím okolí hojně těžilo černé uhlí, dnes se těží jen u nedaleké Karviné.

V jeskyni **Šipka** u Štramberku byly nalezeny kosterní pozůstatky z **doby kamenné**.

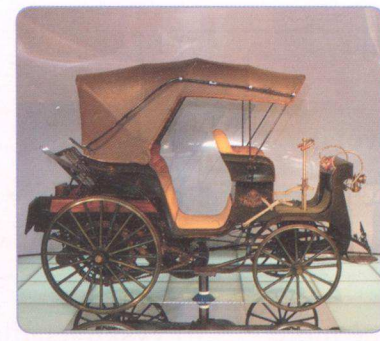
Průmyslové závody na Ostravsku patří k největším znečišťovatelům ovzduší v republice.



1. Ostrava, 2. Kopřivnice, 3. Karlova Studánka



Hornické muzeum v Ostravě se nachází v bývalém černouhelném dole. Součástí prohlídky je sfárání do podzemí.



Technické muzeum v Kopřivnici přibližuje historii výroby automobilů.



Karlova Studánka je lázeňská obec pod Pradědem. Lázně jsou oblíbené pro léčivé prameny a horské podnebí.

Co bylo typické pro dobu kamennou?



Do sešitu si překreslete mapu České republiky ze str. 45 a vyznačte v ní svůj kraj a krajské město. Za pomoci internetu nebo encyklopedie shromážděte zajímavosti o svém kraji podle této osnovy:

1. zemský povrch (např. nížiny, pohoří, řeky), 2. jaké odvětví průmyslu v kraji převažuje nebo jaké polní plodiny se zde pěstují, 3. přírodní a kulturní pamětihodnosti (např. NP nebo CHKO, zámek), 4. krajové speciality (např. typický pokrm, pořádání slavností, nářečí). Poznatky si vypíšete do sešitu a doplňte o fotografie, vlastní obrázky apod. Své výtvary porovnejte ve třídě.

Doplňte neúplné věty. Pracujte s fólií nebo přepište do sešitu.

Praha je město České republiky a zároveň samostatný Brno je (pořadí) největší město u nás. Území našeho státu se člení do (počet) krajů. V Ostravě, Plzni, Olomouci a Liberci žije víc než (počet) obyvatel. Naše nejvyšší pohoří s nejvyšším vrcholem měřícím 1602 m n.m. se nachází na rozhraní L a K kraje. (název suroviny) se těží ve Slezsku v okolí města Karviná. Jaderná elektrárna Temelín byla vybudována v Jih..... kraji. Naše největší letiště v od-
bavuje mnoho mezinárodních letů. V Mladé Boleslavi se vyrábí automobily značky
Naše nejstarší dálnice vede mezi P..... a B....., odkud pokračuje do O..... Největším
přístavem v České republice je, který leží na řece U nás jezdí metro pouze v
V Praze sídlí republiky, vláda a p.....

Území České republiky se člení do čtrnácti krajů V každém kraji najdeme přírodní zajímavosti (např. jeskyně, horké prameny, skalní útvary) i historické památky (např. hrady, zámky).

ZÁVĚREČNÉ OPAKOVÁNÍ

1. Přístroj s magnetickou střílkou určený k orientaci v terénu je:

- a) buzola b) godzilla c) barila

2. Česká republika je:

- a) přímořský stát b) ostrovní stát c) vnitrozemský stát

3. Česká republika se dělí na:

- a) 12 krajů b) 13 krajů c) 14 krajů

4. Poslanecká sněmovna a Senát tvoří:

- a) vládu b) parlament c) soud

5. Nadmořská výška představuje:

- a) výšku místa vztaženou k hladině moře b) výšku letadla nad pevninou
c) přibližnou vzdálenost od moře

6. Moravskoslezské Beskydy jsou:

- a) tradiční moravské jídlo b) město c) pohoří

7. Řeka Vltava ústí do:

- a) Labe b) moře c) Moravy

8. Mezi srážky zahrnujeme jeden z těchto meteorologických jevů:

- a) oblaka b) vítr c) sněžení

9. K orné půdě patří:

- a) rybníky b) vinice c) pivovary

10. Z kaolinu se vyrábí:

- a) sklo b) plast c) porcelán

11. Hnědé uhlí se používá jako palivo v:

- a) jaderných elektrárnách b) tepelných elektrárnách c) solárních elektrárnách

12. Výroba aut (autoprůmysl) je součástí průmyslu:

- a) chemického b) hutnického c) strojírenského

13. Národní park se nachází v oblasti:

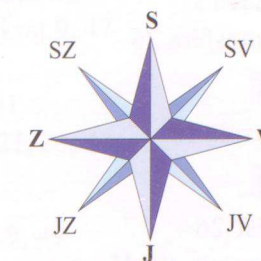
- a) Ostravsko b) Pardubicko c) Krkonoše

ZÁVĚREČNÉ OPAKOVÁNÍ

14. Jak nazýváme schéma na obrázku?

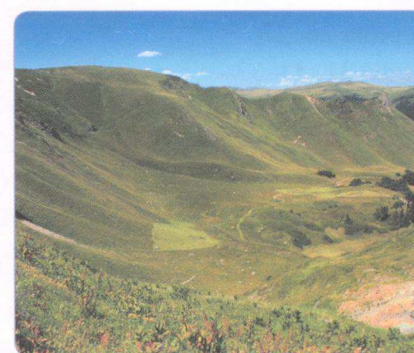
15. a) Podle zkratk ve schématu vypište všechny hlavní světové strany:

b) Jaké jsou vedlejší světové strany?



16. Jaké typy zemského povrchu vidíte na fotografiích?

(Nápověda: rovina, vrchovina, hornatina.)



17. V přesmyčkách najděte názvy pohoří.

AMUŠAV KRŠENOKO HRUJE SEBÝNÍK KARLÉ BÍPATY

18. Ke každé definici přiřaďte správný pojem.

- | | |
|-------------------------------------|----------|
| a) člověkem vytvořená vodní nádrž | jezero |
| b) větší vodní tok | pramen |
| c) místo, kde z podzemí vyvěrá voda | přehrada |
| d) přírodní vodní nádrž | řeka |

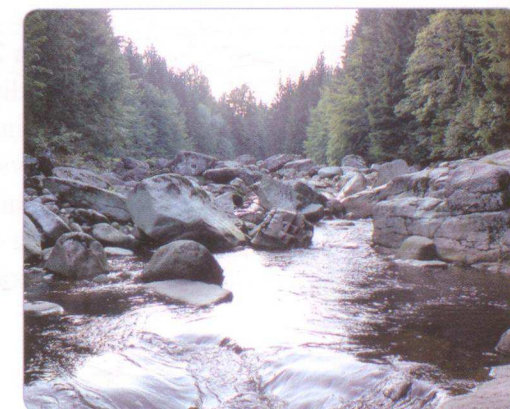
19. Naše největší města byla postavena na řekách.
Jaké řeky protékají uvedenými městy?

(Nápověda: Odra, Svatka, Vltava.)

Praha _____

Brno _____

Ostrava _____



VĚCNÝ REJSTŘÍK

A

atlas 13
atmosféra 26

B

buzola 15

D

děšť 26
doprava 40, 41
dřevo 31, 37, 38, 42

E

elektrárny 35, 37, 47, 49, 53

G

GPS navigace 15

H

hejtman 9
hornatina 18
humus 29

CH

chráněné krajinné oblasti 43

J

jeskyně 53
jezero 4, 14, 21
jih 15

K

kaolin 34, 35, 48
kompas 15
kraje 9
kras 34, 51
kroupy 26
kukuřice 30

L

legenda mapy 14
lesnictví 31

M

mapa
– digitální 16
– nástěnná 13
– příruční 13
– tematická 13
– turistická 13, 15
– vlastivědná 13

měřítko mapy 14

město 8

ministr 7

N

nadmořská výška 18, 27
národní parky 43, 49
národnost 10
nerostné suroviny 33–36, 42
nížina 14, 18, 20, 27, 30, 37

O

obec 8
oblačnost 27
obyvatelstvo 10
orientace 15
orná půda 30

P

pahorkatina 18, 20
Parlament České republiky 7
pastviny 30
počasí 26, 27
podnebí 11, 26, 27, 29, 49
podnebné oblasti 27
pohoří 4, 14, 18, 19, 50, 52
police 7
poloha 4, 13, 15, 16, 27
porcelán 34, 35, 37, 38, 48
Poslanecká sněmovna 7

potok 21, 22

povodně 25

povodí 24

pramen 22

premiér 7

prezident 5, 7, 46

průmysl 36, 37, 38

přítok 22, 24

pšenice 32

půda 29, 30

R

republika 7

roční období 26, 27

ropa 34, 35, 37

rosa 26

rostlinná výroba 29

rovina 18, 20

rozvodí 24

rybník 14, 21, 30, 47

řeka 4, 13–15, 21–25, 34, 37, 41, 48

řepka olejka 30, 31

S

sady 30

samospráva 8

Senát 7

sever 4, 15, 19, 27

skanzen 11, 50, 52

sklářské písky 34, 35

slunečnice 30

služby 40

směrová růžice 15

soud 7

soutok 20, 22, 48, 50, 51, 53

srážky 26

stát 4, 7

státní hranice 4, 13, 14

státní zřízení 7

suroviny 29, 31, 33–37, 40, 42

světové strany 15, 27

T

teplota 26, 27

těžba 31, 33–37

tradice 10

U

uhlí 33–36, 49, 53

údolí 43, 49

úřední jazyk 10

ústí 22, 23

V

vápenec 34, 35

vesnice 8

vinice 11, 30

vítr 27

vláda 7, 46

vlast 4, 5, 46

voda

– podpovrchová 21

– povrchová 21

volby 7, 8

vrchovina 18–20

východ 4, 15, 19, 20, 50, 52

vysočina 18, 30

vzdálenost 13, 14, 28, 40

Z

zákony 7

západ 4, 15, 19

zemědělství 13, 29, 30, 31, 36

zemský povrch 13, 16, 18, 21, 27

živočišná výroba 29, 30

MÍSTOPISNÝ REJSTŘÍK

A

Adršpašsko-teplické skály 50

B

Baltské moře 23, 24

Bílé Karpaty 20

Brno 8, 51

C

Čechy 5

Černé moře 23, 24

České středohoří 20, 23

České Švýcarsko 43, 49

Českomoravská vrchovina
20, 34, 50, 51

Český les 19

Český ráj 49

D

Dolnomoravský úval 20, 23, 51

Domažlice 11, 48

Dunaj 23, 24

Dyjsko-svratecký úval 20, 51

E

Evropa 4, 41

F

Františkovy Lázně 48

H

Haná 11

Hornomoravský úval 20, 23

Hradec Králové 8, 50

Hrubý Jeseník 20, 52

CH

Chodsko 11, 48

J

Javorníky 52

Jihlava 51

Jihočeský kraj 9, 47

Jihomoravský kraj 9, 51

Jizerské hory 19, 49

K

Karlovarský kraj 9, 48

Karlovy Vary 48

Karviná 34, 35

Kraj Vysočina 9, 51

Králický Sněžník 23, 50

Královéhradecký kraj 9, 50

Krkonoše 19, 23, 49, 50

Krkonošský národní park 43

Krušné hory 19

L

Labe 20, 23, 24, 41, 47, 49, 50

Liberec 49

Liberecký kraj 9, 49

Lužické hory 19, 49

M

Mariánské Lázně 48

Milešovka 20

Mladá Boleslav 37, 47

Morava 5, 10

Morava (řeka) 11, 20, 23, 24, 52

Moravskoslezské Beskydy 20, 52

Moravskoslezský kraj 9, 53

Moravský kras 34, 35, 51

N

Německo 4

Nízký Jeseník 20

O

Odra 23, 53

Ohře 20, 48

Olomouc 8, 52

Olomoucký kraj 9, 52

Opava 53

Orlice 50

Orlické hory 19, 50

Ostravice 53

P

Pardubice 50

Pardubický kraj 9, 50

Plzeň 50

Plzeňský kraj 9, 48

Podyjí 43

Polabská nížina 20, 30, 47

Polsko 4, 23

Praděd 52

Praha 8, 9, 23, 40, 46, 47

Prachovské skály 50

R

Rakousko 4

Rožnov pod Radhoštěm 11, 52

S

Severní moře 23, 24

Slezsko 5, 10, 34

Slovácko 11

Slovensko 4, 23

Sněžka 18, 19, 50

Středočeský kraj 9, 47

Svitava 51

Svratka 20, 51

Šumava 19, 21, 23, 43

U

Ústecký kraj 9, 49

Ústí nad Labem 8, 49

V

Valašsko 11

Vltava 23, 24, 41, 47

Z

Zlín 52

Zlínský kraj 9, 52

Klíč k vybraným úkolům a opakování

- str. 4 a) Pritozené hranice ČR: řeky Olše, Opava, Morava, Dyje; b) pohorí Krusné hory, Lužické hory, Jizerské hory, Jizerský kraj; c) Moravskoslezské Beskydy, Javorníky, Bílé Karpaty, Sumava, Český les. noše, Orlické hory, Moravskoslezské Beskydy, Bílé Karpaty; 11. nížiny: vína réva, ovoce; vysočiny: brambor, brukev, řepka olejka.
- str. 5 Horniny jsou všechny skály a kameny kolem nás. (Z hornin se skládá zemská kůra.) Horniny jsou složené z jednoho nebo více nerostů (minerálů).
- str. 34 1. Hnědé uhlí: severozápadní Čechy – Mostecká a Sokolovská pánev u Krušných hor. Černé uhlí: Karviná, Slezsko – Ostravská pánev. 2. Vápence: Český a Moravský kras; sklátské pískvy: podhůří Krkonoš u Jablonce nad Nisou; kaolin: Pízeň, Karlovy Vary; ropa: na jižní Moravě nedaleko města Hodonín.
- str. 35 1. Hlubinná těžba: černé uhlí, ropa. Povrchová těžba: hnědé uhlí, vápence, stavební kámen. 2. Hnědé uhlí – palivo do tepelných elektráren; černé uhlí – palivo v hutích při výrobě železa a oceli. 3. Sklo – sklátské pískvy; porcelán – kaolin; cement, vápno – vápence; ropa – benzin, nafta, plasty, asfalt.
- str. 36 1. Elektrická energie se vyrábí v elektrárnách: u nás převládají tepelné elektrárny. 2. Železná ruda byla na našem území v minulosti vytěžena, musíme ji dovážet.
- str. 37 1. Chemický průmysl se nachází např. v severozápadních Čechách (např. Litvínov, Ústí n. Labem, Kralupy nad Vltavou. 2. Nížiny: Polabská nížina, Hornomoravský úval, Dyjsko-svratecký úval. 3. Dřevozpracující průmysl: v jižních Čechách a v okolí Sumperku; v blízkosti se nachází dostatek lesů. 4. Porcelánky se nacházejí v blízkosti nalezišť kaolinu (např. Pízeňsko, Karlovarsko); skláreny u nalezišť sklátských písků (např. severní Čechy).
- str. 38 1. Potravinářský průmysl se nachází např. u Prahy, Pízně, Pardubic, Brna, Olomouce, Českých Budějovic. 2. Pízeň, Karlovy Vary, Jablonce nad Nisou. 3. Praha: strojírenský, chemický a potravinářský průmysl; Brno: strojírenský, oděvní a textilní a potravinářský průmysl; Mladá Boleslav: strojírenský průmysl. 4. Léky – chemický průmysl, stroje – strojírenský průmysl, nábytek – dřevozpracující průmysl. 5. Strojírenské výrobky: automobilový, tramvajový, vlaky, lodě, letadla, další dopravní prostředky, obráběcí stroje, turbíny, pletací a tkalcovské stroje... 6. Pétivo – potravinářský průmysl; léky – chemický průmysl; výrobky ze skla – sklátský průmysl; dřevěné hračky – dřevozpracující průmysl. 4. Strojírenský průmysl: automobilový a další dopravní prostředky, turbíny, stroje a jejich součásti; chemický průmysl: hnojiva, krémy, zubní pasty, léky, čistící prostředky, barvy, benzin; keramický a sklátský průmysl: porcelánové nádoby, skleněné láhve, sklenice, izolátory elektrického napětí, porcelán, umyvadla, sklo; textilní a oděvní průmysl: bavlněné, lněné, syntetické látky; potravinářský průmysl: konzervování a mražení zeleniny, čokoláda, čaj, kaka, káva; dřevozpracující průmysl: hračky, nábytek.
- str. 39 1b); 2b); 3c); 4b); 5a); 6c); 7c); 8b); 9a); 10a). *Tajenka: Mysoké Mýto*. 11. Vápence (cement); kaolin (pocelánový talíř, hrnek, umyvadlo); sklátské pískvy (sklátská lahve); ropa (benzin).
- str. 40 Silniční doprava: automobil, kamion, kolo, motocykl; železniční: vlak, tramvaj, metro, zubáčka, drezína; vodní: loď; letecká: letadlo, vrtulník, vzducholoď, balon.
- str. 41 Hlavní železniční uzly: Praha, Pízeň, Ústí nad Labem, České Budějovice, Česká Třebová, Brno, Břeclav, Přerov. Silniční doprava přemísť osoby nebo náklad do konkrétního místa, přípůsbí trasu, není závislá na povolení správy. ce tratě. Železniční doprava je šetnější k životnímu prostředí, bez kolon, přepraví objemně nakladý. 2. Vzdušná vzdálenost Praha – Karlovy Vary: 110 km, Praha – Ostrava: 270 km.
- str. 42 1. Hnědé uhlí se těží v severních Čechách, ropa v okolí Hodonína. 2. Žlutý kontejner (plast, karton); modrý kontejner (papír); zelený kontejner (sklo). 3. auto – benzin/nafta, kolo – lidský pohon, tramvaj – elektrický benzín/petrolej, vlak – elektrina. 4. Životní prostředí neznečišťuje vůbec: kolo (lidský pohon); málo: tramvaj, vlak (elektrina); značně: auto, letadlo (nafta/benzin, letecký benzín/petrolej).
- str. 43 Je zakázáno: odhazovat odpadky; rozdělat oheň; chodit mimo vyznačené stezky; thát či sbírat rostliny.
- str. 44 1b); 2a); 3a); 4a); 5b); 6b); 7b); 8b); 9a); 10c). *Tajenka: Budějovice*. 11. A (zemědělství); B (průmysl); C (služby).
- str. 45 V čele kraje stojí primátor.
- str. 46 1. Pověst o Horymírovci se spojuje s Vyšehradem; jeho kůň se jmenoval Semík. 2. Vltava; pramení na Sumavě, úmrtí Severního moře.
- str. 47 1. Ovoce, zelenina, pšenice, slunečnice, kukurice, ječmen. 2. Kachna je pták nekrmivý. Samec i samice kachny doma- cí je narozdíl od kachny divoké stejně zbarvená (bílá), řadí se mezi vodní drůbež.
- str. 48 1. Pízeň leží na soutoku řek Vhlava, Úslava, Radbuza a Mže. 2. Hnědé uhlí se těží v povrchových dolech.
- str. 49 1. Milšeovka. 2. Luž (793 m n. m.).
- str. 51 Dukovany.
- str. 52 1. Socha boha Radegasta. 2. Přemyslovci byli první česká knížecí a královská dynastie.
- str. 53 1. Doba kamenná – období pravěku, při kterém lidé široce využívali kámen na výrobu nástrojů. 2. Doplnovacka: hlavní mi, kraj; druhé; čtrnácti; stotisíc; Krkonoše, Sněžka, Libereckého, Královéhradeckého, Jihomoravského; černé uhlí; Jihoeckém; Praze; Skoda; Brnem, Praha, Ostrava; Děčín, Labí; Praze; prezident, parlament.
- str. 54 1a); 2c); 3c); 4b); 5a); 6c); 7a); 8c); 9b); 10c); 11b); 12c); 13c);
- str. 55 14. smětová rúžice; 15. a) sever, jih, západ, východ; b) severovýchod, jihovýchod, jihozápad, severozápad; 16. hornatá; vrchovina; rovina; 17. Sumava; Krkonoše; Hrubý Jeseník; Bílé Karpaty; 18a) – přehrada; b) – řeka; c) – pramen; d) – jezero; 19. Praha – Vltava; Brno – Svrta; Ostrava – Odra.

- str. 27 1. Pousťní draku na podzim je tradiční záležitost. V minulosti na podzim skončily práce na polích a děti měly víc času na zábavu. Větrno býva i v zimě a na jaře. Největší vítr býva v létě. 2. V Praze vane západní vítr. 3. Jaro: Produkuje se den, otepľuje se. Pritroda se probouzí ze zimního spánku. Kvetoú rostliny, rodí se mláďata. Létu: Nejlepší roční období, nejdelší den v roce. Dozrávání plodů. Podzim: Den se zkracuje, ochlazuje se. Rostliny i živočichové se připravují na přezimování. Zima: Nejchladnější roční období, nejkratší den v roce. Období vegetačního klidu.
- str. 28 1c); 2a); 3b); 4a); 5a); 6a); 7b); 8a); 9c); 10b). *Tajenka: Katerínská*. 11. Na první fotografii je rybník, na druhém řeka. Rybník je umělá vodní nádrž, řeka je vodní tok. 12. a) Letohrad, b) Sumava, c) zrnitost. 13. Teplota 11°C, srážky déšť, směr větru severní, oblačno.
- str. 29 1. Hospodářská zvířata – zvířata chovaná pro užitek, např. hovězí dobytek, ovce, kozy, prasata domácí, drůbež. 2. Obilniny: žito seté, pšenice setá. Okopaniny: řepa cukrovka, lílek brambor. Olejiny: slunečnice roční.
- str. 30 2. sady: ovoce; vlnice – vína réva. Pěstují se v nížinách.
- str. 31 Co se z čeho vyrábí: chmel – pivo; kukurice – popcorn; vína réva – hrozinky; řepa cukrovka – cukr; slunečnice – olej; ovoce – ověsné vločky. 2. Ryby se chovají především v jižních Čechách, protože je tam nejvíce rybníků.
1. Např. smrk ztepilý, jedle bělokora, modřín opadavý, borovice lesní. Pt. živočichů zjištěch v lese: mravenec lesní, chrobák lesní, zmije obecná, datel černý, kukučka obecná, kaně lesní, prasata divoké, srnec obecný, liška obecná.
- str. 26 1. Předpověď počasí je dostupná na internetu, v tisku, v televizi a v rozhlasovém zpravodajství. Aktuální stav počasí (teplota, srážky, směr a rychlost větru, oblačnost) zaznamenávají pozorovatelé na meteorologických stanicích. Údaje zasílají do Českého hydrometeorologického ústavu, kde je vyhodnocují a připravují předpověď počasí. 2. Teploměry: lékařský, venkovní, pokojový, kuchyňský. 3. Voda je důležitá pro všechny živé organismy (pro houby, rostliny, živočichy včetně člověka).
- str. 27 1. Největší povodí má řeka Labe. 3. Hrubý Jeseník odděluje povodí Moravy a povodí Odry. Českomoravská vrchovina odděluje povodí Labe a povodí Moravy. 4. Ústí Labe do Severního moře – Německo; ústí Dunaje do Českého moře – Rumunsko; ústí Odry do Baltského moře – Polsko. 5. Ohře – povodí Labe, úmrtí Severního moře, Opava – povodí Odry, úmrtí Baltského moře, Dyje – povodí Moravy, úmrtí Českého moře, Sázava – povodí Labe, úmrtí Severního moře, Svrta – povodí Moravy, úmrtí Českého moře, Jizera – povodí Labe, úmrtí Severního moře; Lužnice – povodí Labe, úmrtí Severního moře, Jihlava – povodí Moravy, úmrtí Českého moře.
- str. 28 1. Předpověď počasí je dostupná na internetu, v tisku, v televizi a v rozhlasovém zpravodajství. Aktuální stav počasí (teplota, srážky, směr a rychlost větru, oblačnost) zaznamenávají pozorovatelé na meteorologických stanicích. Údaje zasílají do Českého hydrometeorologického ústavu, kde je vyhodnocují a připravují předpověď počasí. 2. Teploměry: lékařský, venkovní, pokojový, kuchyňský. 3. Voda je důležitá pro všechny živé organismy (pro houby, rostliny, živočichy včetně člověka).
- str. 29 1. Hospodářská zvířata – zvířata chovaná pro užitek, např. hovězí dobytek, ovce, kozy, prasata domácí, drůbež. 2. Obilniny: žito seté, pšenice setá. Okopaniny: řepa cukrovka, lílek brambor. Olejiny: slunečnice roční.
- str. 30 2. sady: ovoce; vlnice – vína réva. Pěstují se v nížinách.
- str. 31 Co se z čeho vyrábí: chmel – pivo; kukurice – popcorn; vína réva – hrozinky; řepa cukrovka – cukr; slunečnice – olej; ovoce – ověsné vločky. 2. Ryby se chovají především v jižních Čechách, protože je tam nejvíce rybníků.
1. Např. smrk ztepilý, jedle bělokora, modřín opadavý, borovice lesní. Pt. živočichů zjištěch v lese: mravenec lesní, chrobák lesní, zmije obecná, datel černý, kukučka obecná, kaně lesní, prasata divoké, srnec obecný, liška obecná.
- str. 32 1 b); 2b); 3c); 4a); 5c); 6a); 7b); 8c); 9b); 10a). *Tajenka: Jakub Krčín*. 11. nížiny: vína réva, ovoce; vysočiny: brambor, brukev, řepka olejka.
- str. 33 Horniny jsou všechny skály a kameny kolem nás. (Z hornin se skládá zemská kůra.) Horniny jsou složené z jednoho nebo více nerostů (minerálů).
- str. 34 1. Hnědé uhlí: severozápadní Čechy – Mostecká a Sokolovská pánev u Krušných hor. Černé uhlí: Karviná, Slezsko – Ostravská pánev. 2. Vápence: Český a Moravský kras; sklátské pískvy: podhůří Krkonoš u Jablonce nad Nisou; kaolin: Pízeň, Karlovy Vary; ropa: na jižní Moravě nedaleko města Hodonín.
- str. 35 1. Hlubinná těžba: černé uhlí, ropa. Povrchová těžba: hnědé uhlí, vápence, stavební kámen. 2. Hnědé uhlí – palivo do tepelných elektráren; černé uhlí – palivo v hutích při výrobě železa a oceli. 3. Sklo – sklátské pískvy; porcelán – kaolin; cement, vápno – vápence; ropa – benzin, nafta, plasty, asfalt.
- str. 36 1. Elektrická energie se vyrábí v elektrárnách: u nás převládají tepelné elektrárny. 2. Železná ruda byla na našem území v minulosti vytěžena, musíme ji dovážet.
- str. 37 1. Chemický průmysl se nachází např. v severozápadních Čechách (např. Litvínov, Ústí n. Labem, Kralupy nad Vltavou. 2. Nížiny: Polabská nížina, Hornomoravský úval, Dyjsko-svratecký úval. 3. Dřevozpracující průmysl: v blízkosti nalezišť kaolinu (např. Pízeňsko, Karlovarsko); skláreny u nalezišť sklátských písků (např. severní Čechy).
- str. 38 1. Potravinářský průmysl se nachází např. u Prahy, Pízně, Pardubic, Brna, Olomouce, Českých Budějovic. 2. Pízeň, Karlovy Vary, Jablonce nad Nisou. 3. Praha: strojírenský, chemický a potravinářský průmysl; Brno: strojírenský, oděvní a textilní a potravinářský průmysl; Mladá Boleslav: strojírenský průmysl. 4. Léky – chemický průmysl, stroje – strojírenský průmysl, nábytek – dřevozpracující průmysl. 5. Strojírenské výrobky: automobilový, tramvajový, vlaky, lodě, letadla, další dopravní prostředky, obráběcí stroje, turbíny, pletací a tkalcovské stroje... 6. Pétivo – potravinářský průmysl; léky – chemický průmysl; výrobky ze skla – sklátský průmysl; dřevěné hračky – dřevozpracující průmysl. 4. Strojírenský průmysl: automobilový a další dopravní prostředky, turbíny, stroje a jejich součásti; chemický průmysl: hnojiva, krémy, zubní pasty, léky, čistící prostředky, barvy, benzin; keramický a sklátský průmysl: porcelánové nádoby, skleněné láhve, sklenice, izolátory elektrického napětí, porcelán, umyvadla, sklo; textilní a oděvní průmysl: bavlněné, lněné, syntetické látky; potravinářský průmysl: konzervování a mražení zeleniny, čokoláda, čaj, kaka, káva; dřevozpracující průmysl: hračky, nábytek.
- str. 39 1b); 2b); 3c); 4b); 5a); 6c); 7c); 8b); 9a); 10a). *Tajenka: Mysoké Mýto*. 11. Vápence (cement); kaolin (pocelánový talíř, hrnek, umyvadlo); sklátské pískvy (sklátská lahve); ropa (benzin).
- str. 40 Silniční doprava: automobil, kamion, kolo, motocykl; železniční: vlak, tramvaj, metro, zubáčka, drezína; vodní: loď; letecká: letadlo, vrtulník, vzducholoď, balon.
- str. 41 Hlavní železniční uzly: Praha, Pízeň, Ústí nad Labem, České Budějovice, Česká Třebová, Brno, Břeclav, Přerov. Silniční doprava přemísť osoby nebo náklad do konkrétního místa, přípůsbí trasu, není závislá na povolení správy. ce tratě. Železniční doprava je šetnější k životnímu prostředí, bez kolon, přepraví objemně nakladý. 2. Vzdušná vzdálenost Praha – Karlovy Vary: 110 km, Praha – Ostrava: 270 km.
- str. 42 1. Hnědé uhlí se těží v severních Čechách, ropa v okolí Hodonína. 2. Žlutý kontejner (plast, karton); modrý kontejner (papír); zelený kontejner (sklo). 3. auto – benzin/nafta, kolo – lidský pohon, tramvaj – elektrický benzín/petrolej, vlak – elektrina); značně: auto, letadlo (nafta/benzin, letecký benzín/petrolej).
- str. 43 Je zakázáno: odhazovat odpadky; rozdělat oheň; chodit mimo vyznačené stezky; thát či sbírat rostliny.
- str. 44 1b); 2a); 3a); 4a); 5b); 6b); 7b); 8b); 9a); 10c). *Tajenka: Budějovice*. 11. A (zemědělství); B (průmysl); C (služby).
- str. 45 V čele kraje stojí primátor.
- str. 46 1. Pověst o Horymírovci se spojuje s Vyšehradem; jeho kůň se jmenoval Semík. 2. Vltava; pramení na Sumavě, úmrtí Severního moře.
- str. 47 1. Ovoce, zelenina, pšenice, slunečnice, kukurice, ječmen. 2. Kachna je pták nekrmivý. Samec i samice kachny doma- cí je narozdíl od kachny divoké stejně zbarvená (bílá), řadí se mezi vodní drůbež.
- str. 48 1. Pízeň leží na soutoku řek Vhlava, Úslava, Radbuza a Mže. 2. Hnědé uhlí se těží v povrchových dolech.
- str. 49 1. Milšeovka. 2. Luž (793 m n. m.).
- str. 51 Dukovany.
- str. 52 1. Socha boha Radegasta. 2. Přemyslovci byli první česká knížecí a královská dynastie.
- str. 53 1. Doba kamenná – období pravěku, při kterém lidé široce využívali kámen na výrobu nástrojů. 2. Doplnovacka: hlavní mi, kraj; druhé; čtrnácti; stotisíc; Krkonoše, Sněžka, Libereckého, Královéhradeckého, Jihomoravského; černé uhlí; Jihoeckém; Praze; Skoda; Brnem, Praha, Ostrava; Děčín, Labí; Praze; prezident, parlament.
- str. 54 1a); 2c); 3c); 4b); 5a); 6c); 7a); 8c); 9b); 10c); 11b); 12c); 13c);
- str. 55 14. smětová rúžice; 15. a) sever, jih, západ, východ; b) severovýchod, jihovýchod, jihozápad, severozápad; 16. hornatá; vrchovina; rovina; 17. Sumava; Krkonoše; Hrubý Jeseník; Bílé Karpaty; 18a) – přehrada; b) – řeka; c) – pramen; d) – jezero; 19. Praha – Vltava; Brno – Svrta; Ostrava – Odra.

Mgr. Soňa Hroudová, Mgr. Jakub Cimala

VLASTIVĚDA 4

Poznáváme naši vlast

učebnice pro 4. ročník základní školy

Lektorovaly: Mgr. Bc. Radislava Jiříčková; PaedDr. Blanka Janovská

Ilustrovaly: Ing. arch. Hana Berková, Alena Baisová

Pedagogická spolupráce: Mgr. Lenka Andrášková

Jazyková spolupráce: Mgr. Bc. Thea Vieweghová

Odpovědná redaktorka: Mgr. Zita Janáčková

Fotografie: Petr Tryščuk, Adjunkt, Aktron, Anna Prokopová, AOPK Zlín, AP, arsel, Ayla87, Bernd Gutte, Bomton studio, brno.cz, Bronislav Máslo, cesarrojas.com, ČTK, Deník Karel Prchal, Dominik.Tefert, drevostavebniportal-popularizace.msdk.cz, dumy.cz, GeorgHH, Hanačka-Litovel, Hobby Navigator, Honza.c, Chmee2, Jakub Cimala, Jakub Machala, Jan Roleček, Japo, Jik jik, JirkaSv, Jiří Janda, Jiří Němeček, Jiří Peňás, johnnyberg, Karelj, kovik, Lesław Zimny, Libor Lněnička, Lubomír Klátil, malejnka, marek, Martin Mach, Miaow Miaow, Michal Frühbauer, Michal Horsák, Michal Slovák, Milan Kořínek, Miloš Fiala, Mirek256, Mlejnková Alexandra, Mr Hyde, Muzeum Vysočiny Jihlava, Necyklopedie, Olda Basák, Ondřej Hájek, orangeurochs, Ota Bartovský, P.H. Louw, P.matel, Pajast, Pannage, Pavel Wellner, Petr Vojnar, Petr19, Zastávka, CZ, Podzemník, portalmest.cz, Ropable, Siberex, Soňa Hroudová, stoled, Svickova, Thomas Debray, Trigo, TripZone, trnghosh, Třinecké železářny, Vít Schwarzbrunn, Vladimír Kubík, Vojtěch Herman, Witeg www.bvv.cz, www.mapy.cz, www.rybnik.naszemiasto.pl, www.sagittaria.cz, www.seznam.cz, www.tatramuseum.cz, www.tpca.cz, www.treking.cz, Zdeněk Pražák, zpravvy.e15.cz

Kontaktní adresa:

Nakladatelství Nová škola Brno, Franzova 66, 614 00 Brno

tel.: 548 221 247

e-mail: ucdis@ucdis.cz

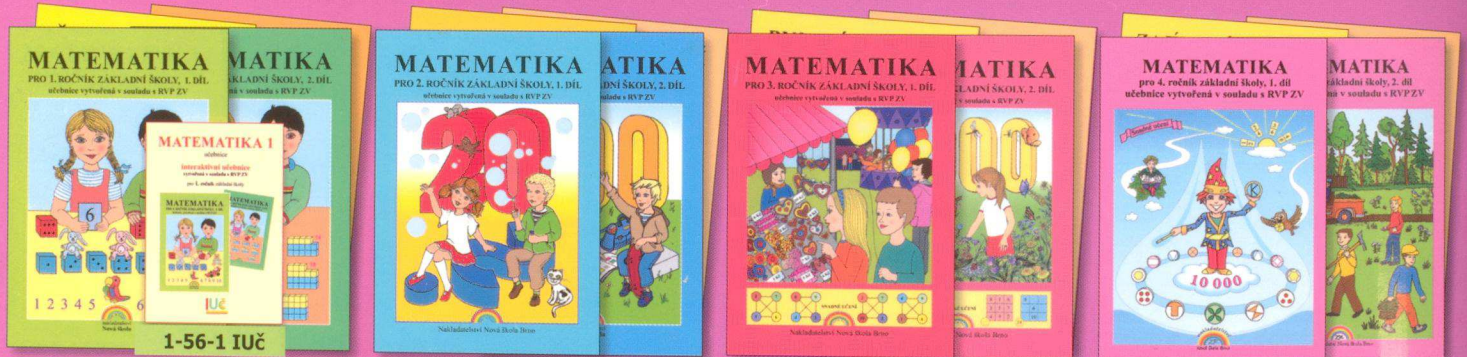
www.novaskola-distribuce.cz



11-91 Živá abeceda 11-90 Slabikář 11-96 metodický průvodce 11-90-1 IUč Slabikář 11-55 uvolňovací cviky 11-92-11-95 písanky



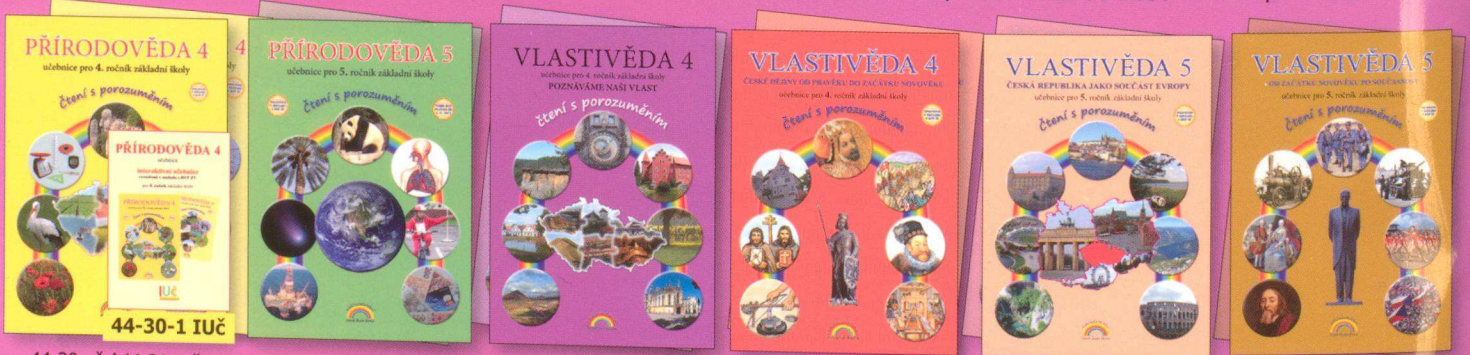
22-50 uč. | 22-60 seš. | 22-61 seš. 33-50 uč. | 33-60 seš. 44-50 uč. | 44-60 seš. 55-50 uč. | 55-60 seš. 22-65 čítanka 33-65 čít. 44-65 čít. 55-65 čít.



1-05 uč. | 1-07 seš. 1-06 uč. | 1-08 seš. 2-05 uč. | 2-07 seš. 2-06 uč. | 2-08 seš. 3-05 uč. | 3-07 seš. 3-06 uč. | 3-08 seš. 4-05 uč. | 4-07 seš. 4-06 uč. | 4-08 seš.



5-05 uč. | 5-07 seš. 5-06 uč. | 5-08 seš. 11-35 prac. uč. | 11-32 metodika 11-35-1 IUč 22-30 uč. | 22-31 seš. 22-30-1 IUč 33-30 uč. | 33-31 seš. 33-30-1 IUč



44-30 uč. | 44-31 seš. 55-30 uč. | 55-31 seš. 44-40 uč. | 44-41 seš. 44-45 uč. | 44-46 seš. 55-40 uč. | 55-41 seš. 55-45 uč. | 55-46 seš.

Objednávat můžete na adrese:
Nakladatelství Nová škola Brno, Franzova 66, 614 00 Brno
 tel., fax 548 221 247, e-mail: ucdis@ucdis.cz,
www.novaskola-distribuce.cz

