

## 0. Vývoj geografického myšlení

### 0.1 Historický vývoj, rozdělení a význam geografie

objekt studia geografie – krjinná sféra, popis, vymezení, rozdělení, předmět studia  
rozdělení geografie– geografické disciplíny a příbuzné vědy, zařazení G do systému věd  
význam geografie – subjekt, společnost  
vývoj geografických názorů v jednotlivých historických etapách, světoví geografové,  
výzkumníci a mořeplavci, cestovatelé, objevy  
médiá s geografickou tematikou (periodika, pořady, weby,..)

## 1. Přírodní prostředí

### 1.1 Země jako vesmírné těleso

používat s porozuměním základní pojmy: vesmír, galaxie, kosmická tělesa, hvězda, souhvězdí (+ orientace), *mlhovina*, *hvězdokupa*, planeta, *planetka*, kometa, Keplerovy zákony, světelný rok, *paralaxa*, *parsek*, satelit – měsíc, černá díra, *temná energie*, *temná hmota*, nova, supernova, bílý trpaslík, velký třesk, rudý posuv, meteor (oid, it), gravitace, pohyby kosmických těles ve sluneční soustavě, vývoj kosmologických názorů (antika, Ptolemaios, Koperník, *Brahe*, *Galileo*, Kepler, Newton, Einstein, *Hubble*, *Hawking*)

popsat  tvar  (referenční koule, elipsoid, geoid) +  vývoj názorů ,  velikost  (*historie a princip měření*), vznik a složení tělesa Země

porovnat vlastnosti Země s ostatními tělesy sluneční soustavy

popsat  pohyby Země  (rotace, revoluce, precese, nutace) + DK a jejich  důsledky  (roční období, den pravý, hvězdný, občanský), *Milankovičovy cykly*, perihel, afel, jarní bod, nebeská sféra, obzor, horizont, zenit

zdánlivý pohyb nebeské sféry , *analema*

vysvětlit pojmy ekliptika, poloha zemské osy, rovnodennost, slunovraty, obratníky, pol. kruh, tropický rok,  kalendáře  (juliánský, gregoriánský, lunární)

vysvětlit pojmy  místní a pásmový čas , časová pásma, světový čas, letní čas,  datová hranice  (výpočty- určit místní a pásmový čas a datum v konkrétní lokalitě)

popsat, jak dochází k  zatmění Slunce  a Měsíce, saros, pásmo totality, prstencové, částečné  
zhodnotit gravitační vlivy mezi Zemí, Měsícem a Sluncem a jejich důsledky ( slapové pohyby  - princip), ortocentrum, přístavní čas, *Pororoča*

### 1.2 Přírodní složky

používat s porozuměním základní fyzickogeografické pojmy na planetární úrovni +  příklady : **litosféra, atmosféra, hydrosféra, kryosféra, pedosféra, biosféra**:

**litosféra**:  zemská kůra, plášť, jádro, astenosféra, Mohorovičičova diskontinuita, litosférické desky, subdukce, rift, konvergentní a diverg. zóna, transformní zlomy, endogenní a exogenní

síly a procesy, eroze, koroze, akumulace, štít, kratogen, tabule, Pangea, Gondwana, *Wegener*, tektonika, magnitudo, richterova škála

geomorfologie – geomorfologický cyklus, hlavní jednotky oceánského dna, tvary a typy zemského reliéfu (georeliéfu), nížina, vysočina, proláklina, relativní členitost (rovina, pahorkatina, vrchovina, hornatina, velehory), tektonická sníženina, akumulární nížina, typy pohoří, hrást', prolom, sopka, *lahar*, stratovulkán, kaldera, lakolit, *batolit*, magma, láva, magm. krb, sopouch, kupa

vrása, geosynklinála, antiklinála, kerné, vrásnozlomové, příkrov, *strukturní reliéf*, erozní tvary – ron, strž, rokle, údolí (V, neck, U-trog), *kliff*, abraze, *deflace*, jeskyně, kaňon, skalní města, štola, lom, šachta

akumulační – duna, moréna, terasa, delta, halda, písčaná kosa

ledovcové tvary, krasové, antropogenní, způsobené vodou, větrm, organismy, mrazem

**atmosféra**: složení atmosféry (plynné složky, kapalné, pevné), její vrstvy (tropo – exo), procesy v ní probíhající (výměna energie záření, skleníkový efekt, destrukce ozónové vrstvy), počasí, meteorologické prvky (např. srážky – vertikální, horizontální, průměr v mm, izohyety, srážkoměr, druhy oblačnosti a mraků, ...),

podnebí, klimatogeografičtí činitelé (z.š., globální cirkulace, kontinentalita, kvality povrchu – nadm. výška, sklon, srážkový stín, barva, vegetace), klimatologie, vzduchové hmoty (rovníková, tropická, polární, arktická + fronty), monzun, pasát, cyklona, anticyklona, tornádo, tromba, hurikán – tajfun, místní větry (Bura-Bóra, Buran, Mistrál, Fén, Scirocco, ...),

atmosférická fronta (teplá, studená, okluzní), předpověď počasí (přístroje, popis synoptické mapy), průměrná teplota, den letní, tropický, mrazový,

podnebné pásy (vymezení, rozložení srážek a teplot v roce, průměry, zajímavosti),

klimadiagram, světové, evropské a české klimatické rekordy, klima regionu, klim. oblasti ČR

**hydrosféra**: rozdělení, rozložení (kde, kolik %, jaká – slaná, sladká), hydrologický cyklus (velký, malý), bezodtoká oblast,

světový oceán – pojmy (moře+rozdělení, záliv, průliv - vždy příklady, rekordy), vlastnosti mořské vody (složení, teplota-povrch, hloubka, salinita, barva, pohyby), problémy vodstvo pevniny - povrchová (řeky, jezera, nádrže-rybník, přehrada), říční režim (ledovcový, monzunový, dešťový středoevropský, ..., Nil, Volha, Rýn, Kongo, Ganga, ...), průtok, specifický odtok, sklon, spád, úmoří, povodí, říční síť, rekordy (světové, evropské a české) podpovrchová (půdní, podzemní), typy pramenů (artézský, zlomový, suťový, ..), vřídlo, kyselka, minerálka (příklady v ČR), problémy

**kryosféra**: lokalizace, permafrost, glaciály, ledovce – vznik, rozdělení, rekordy, problémy

**pedosféra**: půda (pojem, složky), humus, edafon, půdotvorní činitelé (zonální, azonální), půdotvorné procesy (humifikace, brunifikace, podzolizace, ilimerizace, feritizace, laterizace, oglejení, výluh), bonita, degradace půd, eroze půd, problémy

půdní druhy – pojem, dělení: lehké (písčité, hlinitopísčité), střední (písčitohlinité, hlinité), těžké (jílovité), jíl, skelet, jemnozem

půdní horizont, půdní profil, půdní typy – lokalizace, vlastnosti, úrodnost, profily (černozem, hnědozem, hnědá půda, podzol, lužní, nivní, černice, ilimerizovaná), zasolené půdy

zonální uspořádání světových typů

**biosféra:** vývoj, struktura, biogeografie, biodiverzita, biocenóza, ekosystém, geobiom, endemit, podmínky lokalizace (klima, půdy, reliéf, člověk), mimikry, introdukce, šlechtění, vegetační pásmo (vymezení, charakteristika klimatu, půd, fauny, flóry, endemité, kulturní plodiny, zvláštnosti: tropický deštný les, savana, poušť a polopoušť, stepi a lesostepi, lesy mírného pásu, tundra a lesotundra, polární mrazová poušť), systém přírodní sféry na regionální úrovni – přírodní oblasti, vegetační výškový stupeň (příklady – ČR, Andy, hranice lesa, sněžná čára), ekologická stabilita, šířková (horizontální) zonálnost a výšková (vertikální) stupňovitost jako základní geografické zákonitosti, zoogeografické oblasti (paleogea, neogea, notogea, palearktická, nearktická, etiopská), rekordy bioty posoudit proměny přírodní oblasti vlivem činnosti člověka

## 2. Sociální prostředí

### 2.1 Obyvatelstvo

použít s porozuměním základní pojmy: počet, vývoj počtu, přirozená měna (pohyb) obyvatelstva, přírůstek populace – přirozený přírůstek, přirozený úbytek, porodnost-natalita, plodnost, plánované rodičovství, úmrtnost-mortalita, kojenecká úmrtnost, fertilita, demografická revoluce (rozlišit fáze, vysvětlit příčiny a souvislosti demografické revoluce) věková struktura (předproduktivní, produktivní, postproduktivní – vymezení, podíl ve světě, ČR), věková pyramida, střední délka života – naděje na dožití jako ukazatel vyspělosti regionu, gramotnost obyvatelstva, ekonomická aktivita, zaměstnanost hustota zalidnění (obecná, specifická, výpočet, rekordy), popsat a zhodnotit základní zákonitosti a trendy vývoje územního rozložení obyvatelstva, určit faktory, které ovlivňují změny, struktury územního rozložení populace, zdůvodnit příčiny a důsledky nerovnoměrného rozmístění obyvatelstva na Zemi migrace (mechanický pohyb), imigrační a emigrační regiony, historické migrace, azyl, cizinec, uprchlík, ilegální, výběrová, zhodnotit příčiny, důsledky a směry migrací obyvatelstva mezi regiony, celkový přírůstek posoudit dopad dojížděky do zaměstnání/škol na místa vyjížděky a centrum dojížděky aplikovat obecné územní zákonitosti kvantitativního i kvalitativního rozložení obyvatelstva v konkrétních regionech a odhadnout trendy vývoje posoudit vliv tradic a modernizace společnosti na vývoj populace v různých částech světa (v širších souvislostech s náboženstvím, postavením ženy ve společnosti) etnická skupina (rasa) – znaky, počty, rozmístění (europoidní, mongoloidní, ekvatoriální – negroidní, australoidní), rasismus, apartheid, míšenec (mulat, mestic, zambo)

kulturní skupiny – etnika, kmeny, národy (hl. znaky národa, příklady – Malgaš, Han, Ainu, Jakut, Kečua, Kurd, Masaj, San, Tuareg, Hopi, Valon, Čukča, Inuit, Zulu, Tutsi, Tatar, ...), jazyky (jazykové rodiny, popis indoevropské – větve, skupiny), světové jazyky, lingua franca, umělé, mrtvé, systemy písma ve světě  
světová náboženství (rozdělení, popis, atributy, posvátná místa), rozmístění (svět, Evropa, ČR), problémy

## 2.2 Sídla a osídlení

použít s porozuměním základní pojmy: sídla – rozdělení (stálá, přechodná, dle funkce, velikosti, významu, ...), lokalizace, urbanizace (historický proces, podíl), suburbanizace, brownfield, revitalizace, aglomerace, konurbace, megalopolis, venkovská sídla - rozdělení, město (znaky), územní struktura - modely měst (jádrový, sektorový, koncentrický), velkoměsto (ČR), obec, městys, jmenovat světová megaměsta, nejstarší města, vývoj urb. v ČR, slumy, Christallerova teorie centrálních míst – hierarchizace sídel  
porovnat vztahy mezi centry a jejich zázemími a mezi centry různých řádů  
rozlišit strukturu funkční zóny sídla a její vývoj  
zdůvodnit příčiny vzniku a rozvoje sídel/osídlení v konkrétním regionu  
určit limity rozvoje osídlení v konkrétním regionu  
zařadit sídla do typů podle základních znaků  
posoudit geografickou polohu, funkce, strukturu a význam sídla v systému osídlení a jeho změny v čase  
posoudit vliv globalizace - tradice na vývoj sídla (sídelního systému)  
shrnout význam dopravy, resp. dalších odvětví/sektorů hospodářství pro rozvoj sídla  
popsat vývoj a problémy světové urbanizace, zajímavosti a rekordy

## 2.3 Hospodářství

### 2.3.1 rozdělení a průmysl

používat s porozuměním základní pojmy: neolitická revoluce, průmyslová revoluce, informační revoluce, postindustriální společnost, sektorová a odvětvová struktura (primér, sekundér, terciér, kvartér a jejich členění na odvětví, resp. obory), lokalizační faktory, územní dělba práce, privatizace, transformace, restrukturalizace ekonomiky, tržní a centrálně plánovací ekonomika, hrubý domácí produkt, hrubý národní produkt, produktivita práce, distribuční síť, indikátory hosp. vývoje, ekonomická krize – příčiny a důsledky, světový dluh, zahraniční obchod (saldo, bilance) – př. ČR, daňové ráje, jádra a periferie světového hosp. hlavní suroviny – rozdělení a jejich těžba ve světě a v ČR, obnovitelné a neobnovitelné přírodní zdroje, světová energetika (typy elektráren, jejich podíl na výrobě, plusy a mínusy), alternativní zdroje – výhody a problémy, světové trendy  
příklady největších světových firem hlavních odvětví a oborů  
popsat zákonitosti a trendy vývoje světové ekonomiky a územního rozložení jednotlivých sektorů/odvětví hospodářství  
porovnat státy dle HDP, HDI, LPI (Legatum Prosperity Index)  
vyjmenovat znaky extenzivního a intenzivního způsobu hospodaření  
určit funkce hlavních světových hospodářských organizací (OPEC, ASEAN, MMF, OECD, NAFTA, WB, aj.)

určit lokalizační faktory ekonomických aktivit hospodářství (přírodní, sociálněpolitické)  
zdůvodnit vzájemné vztahy mezi jednotlivými sektory hospodářství jako otevřeného  
dynamického systému,  
objasnit působení přírodních, demografických, politických a kulturních faktorů při vyjádření  
hospodářského podílu jednotlivých sektorů a odvětví v konkrétním regionu,  
hodnotit příčiny a souvislosti územního rozložení jednotlivých sektorů hospodářství  
určit význam podílu jednotlivých sektorů hospodářství na tvorbě HDP v konkrétní oblasti  
zhodnotit výhody a rizika sektorové/odvětvové specializace pro území  
řešit možnosti rozvoje určitého sektoru/odvětví hospodářství na základě známých  
charakteristik přírodních a sociálních složek území

### **2.3.2 Zemědělství, lesní hospodářství a rybolov**

vliv bioty (stupňovitost, zonalita), půda jako výr. prostředek (orná, zem., - ČR, svět), funkce-  
význam zemědělství, podíl na zaměstnanosti a HDP regionů, formy (farmy, družstva,  
plantáže, statky) a typy hospodaření (samozásobitelské – pastevectví, žďářství, tržní –  
obilnářský, mlékárenský, smíšený, příměstský), neolitická revoluce, gencentra, zelená  
revoluce, problematika GMO, zvyšování intenzity zemědělství  
rostlinná výroba – struktura (obilniny-zrny, technické, okopaniny, pochutiny, ovoce,  
zelenina, píce, koření, ...), hlavní produkční oblasti, význam, využití, klady a zápory,  
problémy  
živočišná výroba – domestikace, šlechtění, způsoby produkce (pastevectví, stájový, alpský),  
chov skotu, vepřů, ovcí, drůbeže – hlavní produkční oblasti ve světě, postavení ČR  
lesní hospodářství - druhy lesa, rozložení ve světě, problém odlesňování, ochrana, význam,  
využití, způsoby hospodaření (holosečný, pasečný, výběrný), hlavní producenti, lesy ČR  
rybolov – rozdělení, způsoby lovu, problémy světového rybolovu, hlavní oblasti, rybářské  
velmoci, klasifikace lovené biomasy, lov velryb

### **2.3.3 Doprava a služby**

význam, rozdělení (dle subjektu – osobní, nákladní, dle prostředí – druhy – silniční,  
železniční, vnitrozemská vodní, potrubní-energovody, námořní, letecká, spoje-informace),  
složky (cesty, prostředky, infrastruktura), ukazatelé - kvantifikace (hustota sítě, dostupnost,  
deviatilita, objem, výkon), popis jednotlivých druhů – plusy a mínusy, síť (přístavy, letiště,  
dálnice, ...), kvantifikace, zajímavosti a rekordy, problémy světové dopravy, trendy,  
telekomunikace, spedice, logistika  
terciér – služby, rozdělení, hierarchizace, světový obchod (bilance, saldo, trend), obchodní  
organizace (WTO, OPEC, ...), turistický ruch – klasifikace (typy – krátkodobý, vnitrostátní,  
organizovaný, ...), druhy – pobytový, poznávací, služební, nákupní, ...), podmínky-  
předpoklady, lokalizace, žebříčky – pořadí, podíl HDP, význam (svět, regiony), světové  
památky UNESCO, cestovní ruch ČR

## **2.4 Politický zeměpis (kulturní a politické prostředí)**

stát (hranice, moc, suverenita, státní zřízení,  
monarchie, republika, diktatura, demokracie, separatismus, kolonialismus, dekolonializace,  
apartheid; integrace;

lokalizovat hlavní ohniska napětí ve světě a identifikovat hlavní příčiny jejich vzniku  
zdůvodnit příčiny a důsledky napětí a nestability  
rozlišit různé formy státu a uvést konkrétní příklady  
rozlišit funkce orgánů a nástroje řízení státu, územních celků, lokalit  
popsat jazykové, náboženské, kulturní rozdělení současného světa  
určit funkce hlavních světových politických a hospodářských organizací a integrací  
(OSN, EU, NATO, Rada Evropy, OECD, APEC, OPEC, NAFTA, CEFTA, Commonwealth,  
WTO, UNESCO, UNICEF, WHO, FAO, WB, MMF, BRICS, G-8, G-20, LAS, MERCOSUR,  
ASEAN)  
rozlišit oblasti na základě rozdílných přírodních, sociálních, politických a kulturních znaků  
určit hlavní problémy soužití etnických a náboženských skupin v konkrétní oblasti  
posoudit materiální úroveň kvality života v konkrétních regionech  
uplatnit způsoby dělení světa podle hospodářských, sociálních, kulturněpolitických kritérií

### 3. Životní prostředí

#### 3.1 Krajina

používat s porozuměním a v souvislostech pojmy: krajinná sféra, přírodní (fyzickogeografická) sféra, přírodní krajiny  
společenská a hospodářská (kulturní, socioekonomická) sféra, kulturní krajina – rozdělení (stupeň využití, účel)  
krajina, příroda, přírodní prostředí,  
životní prostředí, environmentalistika, ekologie, ekosystém, krajinná (geografická) ekologie, složky, prvky a struktura krajiny, funkce krajiny, krajino tvorní činitelé a procesy, revoluční a evoluční vývoj a změny krajiny  
popsat a lokalizovat s pomocí map hlavní regionální přírodní a kulturní prvky a celky krajiny, rozlišovat hranice krajiny  
pojmenovat podstatné lokalizační faktory (kritéria, indikátory) podmiňující vznik sídelních a hospodářských center v krajinách  
popsat základní vztahy mezi složkami krajiny

posoudit obecně i s pomocí konkrétních regionálních příkladů působení vnitřních a vnějších přírodních a také lidských (antropogenních) činitelů v krajinách  
zhodnotit z procesního, vývojového (genetického) a časového hlediska revoluční a evoluční proměny krajiny v konkrétním území (regionu), současné přírodní limity pro rozvoj společnosti

#### 3.2 Interakce příroda – společnost

používat s porozuměním a v souvislostech pojmy: typ krajiny (přírodní, kulturní, přeměněná, devastovaná, degradovaná); rekultivace krajiny, revitalizace krajiny, udržitelný rozvoj/život, globální civilizační, environmentální a ekologické problémy lidské společnosti, ochrana přírody a životního prostředí, chráněná území přírody, nástroje ochrany přírody a životního prostředí  
rozlišovat a lokalizovat typy přírodních krajín podle vzhledu, struktury a dalších geografických kritérií  
rozlišovat typy kulturních krajín z hlediska způsobu jejich využívání, funkce a stupně přeměny lidskou společností

pojmenovat a objasnit hlavní zásady koncepce udržitelného rozvoje, ekologická stopa  
popsat nástroje ochrany přírodního/životního prostředí  
uvést a lokalizovat na mapách konkrétní příklady velkoplošných chráněných území přírody  
v České republice, Evropě a v mimoevropských regionech, určit jejich funkci  
objasnit funkci a roli maloplošných chráněných území přírody, uvést a lokalizovat jejich  
příklady v místním regionu  
zhodnotit hlavní rizika působení přírodních faktorů a společenských aktivit na krajiny a na  
životní prostředí, na sociální a hospodářský rozvoj a na kvalitu života lidské společnosti  
určit typ konkrétní krajiny na základě známých kritérií, zhodnotit na základě získaných  
informací krajinný potenciál dané oblasti (regionu)  
posoudit na konkrétních příkladech stupeň přeměny krajiny a vliv těchto změn na životní  
prostředí  
identifikovat a specifikovat v různých regionálních úrovních konkrétní příklady poškozování  
krajiny a životního prostředí hospodářskou činností v minulosti a v přítomnosti, přiměřeně  
hodnotit příčiny a následky těchto narušení a poškození  
rozlišit a zdůvodnit nerovnoměrné rozmístění a využívání přírodních zdrojů a energií ve světě  
zhodnotit přírodní zdroje z hlediska jejich vyčerpatelnosti a obnovitelnosti  
identifikovat souvislosti v působení a vlivu kvality přírodního a společenského prostředí na  
kulturní tradice, hodnotové orientace, morální, náboženské, sociální a politické normy, na  
spotřební zvyky, zdravotní stav a životní styl lidské společnosti v jednotlivých regionech  
světa  
rozpoznat společné a rozdílné problémy v životním prostředí venkova a měst  
posoudit příčiny a hodnotit následky globálního narušení životního prostředí  
osvětlit princip a faktory udržitelnosti rozvoje/života, pojmenovat hlavní zásady ochrany  
přírody a životního prostředí pro každého člověka  
posoudit výchovné, hospodářské, právní a technologické prostředky a nástroje ochrany  
přírody a životního prostředí

## 4. Regiony

### 4.1 Regionální rozvoj

#### 4.1.1 Místo a mikroregion

použít s porozuměním pojmy: mikroregion, geografická poloha, potenciál území využívaný a  
doposud nevyužívaný, analyzovat hodnotu území regionu  
určit charakter hospodářství (osídlení) mikroregionu a jeho odvětvovou strukturu  
popsat etapy socioekonomického vývoje mikroregionu (obyvatelstvo/hospodářství/funkce  
měst), vymezit mikroregion podle zvolených kritérií  
vyjádřit socioekonomické vazby na fyzickogeografické prostředí  
rozlišit fyzickogeografické a socioekonomické regiony, řádovostní diferenciaci regionů  
posoudit vývoj počtu obyvatel v konkrétním regionu (např. interpretovat věkovou pyramidu)  
identifikovat v územním plánu funkční zóny  
identifikovat aktuální problémy mikroregionu a určit jejich dopad na území  
specifikovat možnosti, limity a bariéry rozvoje mikroregionu  
využít informace z územně-plánovací dokumentace k charakterizování mikroregionu

#### **4.1.2 Postavení regionu v regionálním systému**

použít s porozuměním pojmy: region, makroregion, NUTS 1, 2, 3, regionální rozvoj, trvale udržitelný rozvoj, územní plán, strategický plán rozvoje, regionální systém, centrum, periferie, konkurenční výhody, regionální marketing

popsat základní vazby regionu k vyšším územním celkům (geomorfologický celek, povodí, typ krajiny, kraj NUTS 2)

určit specifika geografické polohy regionu

posoudit postavení regionů na základě porovnání statistických ukazatelů různých regionů

specifikovat význam regionu v regionálním systému kontinentů a celého světa

posoudit dopady globalizace na vývoj regionů a regionálních systémů

### **4.2 Česká republika**

#### **4.2.1 Přírodní podmínky**

používat s porozuměním základní místopisné (topografické) pojmy popisující územní objekty v terénu a jejich znázornění v mapách

popsat a lokalizovat hlavní přírodní prvky a útvary v krajinách

popsat hlavní geomorfologické jednotky na území České republiky z hlediska geologického složení a morfologie terénu

popsat rozložení základních klimatických jevů teplot a srážek

určit faktory ovlivňující klima

charakterizovat hydrologické poměry území

popsat hlavní půdní typy a lokalizovat jejich plošné rozložení

lokalizovat hlavní přírodní zdroje

lokalizovat velkoplošná chráněná území přírody a určit jejich charakter

popsat územní rozdíly přírodních podmínek a výškovou stupňovitost vegetace

aplikovat znalost vertikální členitosti přírodních podmínek na využití krajiny

identifikovat vzájemné působení složek přírodní sféry v konkrétním území

posoudit specifika území z hlediska přírodních podmínek a zdrojů

zhodnotit vliv přírodních podmínek na rozvoj společnosti

zhodnotit vývoj a aktuální stav životního prostředí

#### **4.2.2 Socioekonomické podmínky**

použít s porozuměním: administrativně-správní systém členění České republiky

lokalizovat a popsát hlavní rozvojová jádra a periferní oblasti

lokalizovat hlavní dopravní uzly a sítě

vymežit a uvést znaky zemědělských výrobních oblastí, industriálních, obslužných a obytných zón, dopravních sítí, národopisných oblastí, oblastí cestovního ruchu

popsat a zdůvodnit rozmístění, pohyb, strukturu a demografický vývoj obyvatelstva

popsat lokalizační faktory působící na vznik a současný stav hlavních průmyslových center České republiky, určit hlavní funkce konkrétního regionu

formulovat silné a slabé stránky dalšího rozvoje regionu

porovnat různé regiony Česka z hlediska regionální typologie

identifikovat na základě vybraných ukazatelů problémové regiony

zhodnotit postavení a charakter hlavních rozvojových jader a periferních oblastí na úrovni státu, kraje, NUTS 2



### **4.2.3 Postavení Česka v Evropě a ve světě**

uvést hlavní partnery Česka v hospodářských a politických integracích, v zahraničním obchodě; uvést hlavní vývozní a dovozní komodity  
popsat hlavní politické, hospodářské a společenské důsledky našeho členství v EU  
popsat změny v hospodářských a politických vztazích Česka na mezinárodní úrovni  
lokalizovat důležité hraniční přechody a hlavní směry proudu zboží a osob  
porovnat postavení Česka s jinými státy  
analyzovat postavení Česka na základě porovnání základních statistických ukazatelů  
specifikovat dopad politických a ekonomických změn na územní organizaci společnosti po vstupu do EU  
zhodnotit historické a aktuální aspekty geografické polohy Česka v rámci Evropy (geopolitická, dopravní poloha)

### **4.2.4 Modelová oblast v ČR**

vymežit podle daných hledisek modelovou oblast  
určit specifické přírodní i sociálněekonomické znaky modelového území  
popsat vývoj a funkci modelové oblasti  
pojmenovat a lokalizovat základní místopisné pojmy modelové oblasti  
popsat vnitřní a vnější vztahy modelové oblasti  
popsat dopad konkrétních předností a problémů modelové oblasti na přírodu/společnost  
zobecnit poznatky o modelovém území a aplikovat je na jiná území  
na příkladech ukázat charakteristické přednosti a problémy modelové oblasti  
zhodnotit příčiny a důsledky specifických problémů oblasti  
zhodnotit výhody a nevýhody existence jevu/procesu pro společnost/krajinu  
porovnat modelovou oblast s jinými oblastmi  
reagovat na aktuální události v České republice i v jejích zahraničních vztazích se schopností  
popsat důsledky těchto událostí na modelové oblasti, případně na modelovém problému

## **4.3 Makroregiony světa**

### **4.3.1 Evropa**

### **4.3.2 Rusko**

### **4.3.3 Jihozápadní Asie – Blízký východ**

### **4.3.4 Střední Asie a Zakavkazsko**

### **4.3.5 Jižní Asie**

### **4.3.6 Jihovýchodní Asie**

### **4.3.7 Východní Asie**

### **4.3.8 Severní Afrika**

### **4.3.9 Subsaharská Afrika**

### **4.3.10 Severní Amerika**

### **4.3.11 Latinská Amerika**

### **4.3.12 Austrálie, Oceánie, polární oblasti a světový oceán**

Níže uvedená struktura požadovaných vědomostí a dovedností se týká **všech** výše uvedených makroregionů světa. Z důvodu zjednodušení není tedy uvedená struktura opakována pro každý makroregion světa zvlášť.

### **Postavení makroregionu ve světě**

název (geneze), poloha (matematickogeogr., geopolitická, ...), rozloha – srovnání (absolutní, relativní), vývoj

určit podstatné vztahy makroregionu v globálním systému přírodní a sociální sféry

určit jevy a procesy makroregionu, které mají globální dopad/význam

porovnat makroregiony světa navzájem z různých hledisek

zhodnotit z různých hledisek (geografická poloha, přírodní poměry, hospodářství, obyvatelstvo, kultura,

společné znaky) význam makroregionu ve světě

### **Přírodní podmínky**

určit a pojmenovat územní strukturu základních složek a prvků přírodní sféry

popsat složky a prvky přírodní sféry, principy jejich utváření

aplikovat znalosti přírodních podmínek při charakterizování velkých přírodních celků

na příkladech prokázat znalost příčin a důsledků přírodních procesů

na konkrétních příkladech uplatnit znalosti obecných zákonitostí přírodní sféry

posoudit přírodní bohatství makroregionu

zhodnotit vzájemné působení složek a prvků přírodní sféry

zhodnotit působení přírodní sféry na rozvoj společnosti

### **Socioekonomické podmínky**

popsat strukturu sociálně geografické sféry a její regionální členění

identifikovat a popsát jádra, periferie

popsat polohu a rozložení hlavních jader

popsat a zdůvodnit lokalizaci hlavních dopravních os a uzlů

na konkrétních příkladech aplikovat znalosti obecných zákonitostí sociální sféry

na příkladech ukázat charakteristické problémy makroregionu

zařadit konkrétní oblast/státní útvar do sociálněekonomických typů

vysvětlit příčiny a vývoj současného územního rozložení sociálně-ekonomického potenciálu

na konkrétním příkladě posoudit stupeň rozvoje sociálněgeografické sféry

na konkrétním příkladě vymezit regionální rozdíly v sektorové/odvětvové struktuře

hospodářství

v konkrétní oblasti charakterizovat způsob života obyvatel

podle zvolených kritérií rozdělit makroregion do celků nižšího řádu

objasnit příčiny a důsledky základních problémů makroregionu

### **Modelová oblast**

vymezit podle daných hledisek modelovou oblast

určit specifické přírodní i sociálněekonomické znaky modelového území

pojmenovat a lokalizovat základní místopisné pojmy modelové oblasti

popsat vnitřní a vnější vztahy modelové oblasti

na základě SWOT analýzy určit silné a slabé stránky regionu

popsat vývoj a funkci modelové oblasti

pojmenovat a lokalizovat základní místopisné pojmy modelové oblasti

popsat dopad problému na přírodu/společnost

zobecnit poznatky o modelovém území a aplikovat je na jiná území

na příkladech specifikovat charakteristické přednosti a problémy modelové oblasti

zhodnotit příčiny a důsledky specifických předností a problémů oblasti  
zhodnotit výhody a nevýhody existence jevu/procesu pro společnost/krajinu  
porovnat modelovou oblast s jinými oblastmi  
reagovat na aktuální události v jednotlivých makroregionech i v jejich vnitřních a vnějších vztazích se schopností popsat důsledky těchto událostí na modelové oblasti, případně na modelovém problému

## 5. Kartografie, geografické informace a zdroje dat

### 5.1 Kartografie

použít s porozuměním základní pojmy: glóbus a mapa, obsah a měřítko mapy, legenda mapy, zeměpisná síť, typy kartografického zobrazení a projekcí, ortodroma, loxodroma, azimut, plán, druhy map podle různých hledisek třídění, kartogram, kartodiagram, zkreslení, mapování, izolinie, mapové atlasy  
reprodukovat historický vývoj mapování a map našeho území  
popsat kartografické vyjadřovací metody a vysvětlit rozdíl mezi kartografickým zobrazením a kartografickou projekcí (promítáním), vysvětlit pojem referenční plochy  
vyjádřit principy kartografické projekce (promítání) azimutální, kuželové a válcové v poloze normální, transversální (příčné, rovníkové) a obecné  
popsat postup prací při vzniku mapy  
vysvětlit společenský význam mapy (vzdělávací, informační, plánovací, prognostický apod.)  
vyčíst a interpretovat informace z různých druhů plánů a map (plán měst, územní plán, katastrální mapa, turistická mapa, tematická mapa, obecně zeměpisná mapa, obrázková mapa, fotomapa, ortofotomapa, reliéfní mapa, pohledová mapa, vlastní mentální mapa)  
získávat data z různých médií a využívat je k sestavování vlastních map, grafů a diagramů  
vytvářet mapy a grafy zobrazující geografické aspekty světových událostí  
použít několik druhů map k vysvětlení konkrétního důsledku v interakci člověk-příroda  
vyvodit geografické poznatky na základě porovnání různých map téhož území, ale různého tematického obsahu  
načrtnout vlastní plánek, schematickou mapu situace v krajině  
vypočítat délku poledníkového či rovnoběžkového oblouku a porovnat ji s výsledkem měření na mapě malého měřítka  
posoudit zkreslení na konkrétní mapě  
aplikovat měřítko mapy na výpočet skutečných vzdáleností a ploch na mapách velkých měřítek  
použít bodové, liniové a areálové (plošné) metody zobrazení (kartografické znaky)  
použít mentální mapy k uspořádání informací o lidech, místech a prostředí v prostorových souvislostech  
diskutovat o odlišnostech mentálních map různých osob na základě odlišnosti jejich životních zkušeností  
analyzovat faktory, které ovlivňují lidské preference při rozhodování, kde chtějí žít

### 5.2 Geografické informační systémy

použít s porozuměním základní pojmy: geografický informační systém (GIS), dálkový průzkum Země (DPZ), digitalizace  
popsat funkce, tvorbu a využití geografických informačních systémů

popsat principy realizace a využití pozemního a leteckého snímkování (fotogrammetrie, stereofotogrammetrie) a dálkového (družicového) průzkumu Země  
vyčíst informace z leteckých a družicových snímků  
přečíst a interpretovat informace o území pomocí GIS  
popsat software potřebný pro GIS

### **5.3 Ostatní informační a dokumentační zdroje**

použít s porozuměním základní pojmy: internet, zdroje dat, grafické vyjádření v mapě i mimo ni, mapování, terénní průzkum, statistika, statistické techniky, sčítání obyvatelstva (census)  
zhodnotit význam a používání navigačních systémů GPS  
vyhledávat informace z různých zdrojů dat: statistické prameny (lokální, regionální, státní, světové), různé druhy textů (populární, populárně vědecké, novinové zprávy, úřední vyhlášky), encyklopedie, slovníky, tabulky, grafy (kartogram, kartodiagram, klimadiagram, blokdiagram, profil území, kruhový diagram, bodový graf, liniový (spojnicový) graf, trojrozměrný graf, věková pyramida), fotografie, obrázky, schémata  
posoudit vypovídací hodnotu zdrojů dat a statistických ukazatelů  
zjištěné informace z různých zdrojů dat třídit, zobecňovat a výsledky interpretovat  
aplikovat základní statistické techniky, umět z geografických dat vypočítat základní statistické ukazatele, zejména charakteristiky polohy (modus, medián, aritmetický průměr apod.) a charakteristiky variability (rozptyl, směrodatná odchylka apod.)  
orientovat se prakticky v prostředí s pomocí navigačních systémů GPS