

Univerzita Karlova

Přírodovědecká fakulta

Studijní program: Geografie a biologie se zaměřením na vzdělávání



Tereza Gösselová

Vybrané žákovské prekoncepty a miskoncepty v sociální geografii
Selected student preconceptions and misconceptions in social geography

Typ závěrečné práce:

Bakalářská práce

Vedoucí práce: RNDr. Tereza Cimová, Ph.D.

Praha, 2024

Prohlášení

Prohlašuji, že jsem závěrečnou práci zpracovala samostatně a že jsem uvedla všechny použité informační zdroje a literaturu. Tato práce ani její podstatná část nebyla předložena k získání jiného nebo stejného akademického titulu.

V Praze dne 26. 7. 2024

.....

Tereza Gösselová

Poděkování

Ráda bych na tomto místě poděkovala vedoucí mé práce RNDr. Tereze Cimové, Ph.D. za cenné rady a ochotnou pomoc při tvorbě této práce.

Dále bych chtěla poděkovat svému muži Ondřejovi za trpělivost a dceři Magdaléně za potřebnou motivaci.

Abstrakt

Tato práce se zabývá vybranými žákovskými prekoncepty a miskoncepty v sociální geografii. První část práce je teoretická, ve které jsou na základě odborné literatury definovány základní užívané pojmy. Tato část zároveň představuje vybrané sociogeografické miskoncepty z odborné literatury. Následující kapitola popisuje metodiku výzkumu a charakterizuje výzkumné vzorky. Druhá část práce je zaměřena na vlastní kvalitativní i kvantitativní výzkum. Kvalitativní část výzkumu byla realizována prostřednictvím rozhovorů s učiteli. Na základě dat získaných z rešerše odborné literatury a provedených rozhovorů byl vytvořen didaktický test, který měl za úkol odhalit žákovské prekoncepty a miskoncepty k vybraným sociogeografickým pojmům. Další část výzkumu kvantitativně zanalyzovala získané výsledky od 144 žáků základních škol a gymnázií. V didaktickém testu byly zmapovány nejčastější žákovské prekoncepty a odhaleny některé miskoncepty. Na získané výsledky bude navazovat budoucí výzkum ověřující již konkrétní miskoncepty.

Klíčová slova: prekoncept, miskonecept, pedagogický konstruktivismus, pojmové mapování, sociální geografie

Abstract

This thesis deals with selected student preconceptions and misconceptions in social geography. The first part of the thesis is theoretical, in which necessary terms are defined and selected social geographic misconceptions are presented according to scientific literature. The next chapter describes the methodology of the research and characterizes the research sample. The second chapter is about the qualitative and quantitative research itself. The qualitative part of the research was conducted through interviews with teachers. A didactic test was created according to the data obtained from the interviews and literature research. The aim of this test was to reveal student preconceptions and misconceptions relating to selected social geographic terms. The next part of the research quantitatively analyzed the results obtained from 144 students of primary and grammar schools. The test charted the most common student preconceptions and revealed several misconceptions. Further research will be conducted to confirm the specific misconceptions.

Keywords: preconception, misconception, constructivist pedagogy, concept mapping, social geography

Obsah

Seznam tabulek	6
1. Úvod.....	7
2. Teoretická část	9
2.1 Dětská pojetí, prekoncepty	9
2.2 Miskoncepty	12
2.3 Rozdíl mezi miskonceptem a chybou.....	13
2.4 Zjištěné miskoncepty na základě řešerše literatury	13
3. Metodika	16
3.1 Metodika rozhovorů	16
3.2 Metodika didaktického testu	17
3.3 Charakteristika výzkumného vzorku.....	19
3.3.1 Učitelé	19
3.3.2 Žáci.....	20
4. Výsledky	20
4.1 Rozhovory s učiteli.....	20
4.2 Zjištěné miskoncepty na základě rozhovorů	22
4.3 Didaktický test.....	23
4.4 Vyhodnocení didaktického testu	24
5. Diskuze	30
6. Závěr	32
Použitá literatura:	34
Přílohy	39

Seznam tabulek

Tabulka 1: Shrnutí první části rozhovorů s učiteli	20
Tabulka 2: Shrnutí druhé části rozhovoru s učiteli	22
Tabulka 3: Vyhodnocení didaktického testu	25

1. Úvod

Každý člověk má určitě nějaké své pojetí o světě. V dnešní době zahlcené nespočtem informací z různých médií si tak jedinec snadno nějaký ten názor vytvoří. Je poměrně obtížné zkoumat, jak lidé vnímají a chápou různé koncepty a informace. Tyto lidské představy mohou být i chybné, což může být ovlivněno médii, školou, rodinou a osobními zkušenostmi. Tyto nejistoty a nedostatky v porozumění vedou ke vzniku mylných představ o různých tématech.

I děti mají nějaké své představy či myšlenky, a proto je důležité se jejich pojetím světa zabývat a navádět správným směrem. Jejich představy a koncepty jsou vytvářeny hned několika faktory, jež na ně působily celý dosavadní život. Tyto faktory balancují na střetu dvou sfér, a to jsou exogenní a endogenní světy (Škoda a Doulík 2009). Mezi exogenní faktory se řadí sociální, kulturní, ekonomické, etnické či náboženské vlivy. Endogenní faktory vycházejí z nitra jedince, v tomto případě dítěte, a vytváří je jeho psychologické a biologické dispozice a charakteristiky (Škoda a Doulík 2009). Konkrétně Čáp a Mareš (2001) označují dětská pojetí jako souhrn subjektivních poznatků, představ, přesvědčení, očekávání, osobních zkušeností a emocí týkající se určitého fenoménu nebo učiva. Doulík (2005) ve své studii uvádí, že se dětská pojetí mohou skládat z prekonceptů, konceptů složených z pojmů na různé úrovni, miskoncepcí, ale i prožitých emocí vztahujících se k danému tématu či fenoménu.

Prekoncepty a miskoncepty v sociogeografické sféře představují fascinující, avšak stále málo prozkoumané téma. Jednou z nejdůležitějších oblastí pro formování postojů, názorů a představ žáků je vzdělávání. Tato bakalářská práce se bude věnovat zejména žakovským prekonceptům a miskonceptům v oblasti sociální geografie. Je nutné upřesnit, proč autorka zkoumala nejprve prekoncepty, a ne rovnou miskoncepty u vybraných fenoménů. Jelikož je celkově oblast mylných představ v sociální geografii málo probádaná, chtěla autorka získat vhled do vybrané problematiky. Z toho důvodu se rozhodla nejprve pro zkoumání žakovských prekonceptů k vybraným tématům formou pojmového mapování, která se nabízela jako jedna z nejlepších variant k získání širšího spektra žakovských představ.

Cíle práce:

- Definovat pojmy dětská pojetí, prekoncept, miskoncept, pedagogický konstruktivismus, pojmové mapování.
- Na základě rešerše literatury, strukturovaných rozhovorů s vybranými učiteli a vlastní zkušenosti identifikovat nejčastěji se opakující miskoncepty z oblasti sociální geografie.
- Sestavit, zadat a vyhodnotit test, který využívá metody pojmového mapování a ověřuje prekoncepty žáků základních škol a gymnázií vytipovaných během rozhovorů.

2. Teoretická část

2.1 Dětská pojetí, prekoncepty

Dětské představy nejsou jen počátečními body nebo výsledky vzdělávacího procesu. Jsou samotnými nástroji poznání. (Bertrand 1998). Podle Škody a Doulíka (2009) tradiční transmisivně-instruktivní model výuky často tuto klíčovou úlohu dětských pojetí přehlíží, protože vychází z představy dítěte jako „tabula rasa“, která je během školního vzdělávání pouze naplňována správnými a jedině platnými znalostmi. Navzdory tomu, že tento model řízení učebních činností žáků pravidelně selhává, je diagnostika dětských pojetí a jejich práce v reálném vzdělávacím procesu stále nedostatečně systematická. Namísto toho, aby poskytovala promyšlený a zcela záměrný základ pro vzdělávací proces, je často prováděna intuitivně. Tento nedostatek se týká nejen prostředí ve školách, ale i v mimoškolním prostředí. Dětská pojetí jsou jedinými prostředky, které má dítě pro porozumění reality, ve které žije. Důležité je si uvědomit, že tyto prostředky nejsou statické a neměnné.

Efektivní vzdělávací přístupy by měly aktivně pracovat s těmito individuálními poznávacími nástroji dětí. Tímto způsobem může dítě postupně rozvíjet své pojetí a porozumění světu, čímž dochází k hlubšímu učení a lepšímu zapojení do vzdělávacího procesu (Škoda a Doulík 2009). Roli učitele lze vnímat spíše jako facilitátora než jako mentora. Učitel by měl zobecňovat či zjednodušovat konstrukci nových poznatků, podněcovat a usměrňovat diskusi a aktivitu žáků, aby podpořil jejich kritické myšlení a konstruktivní přístup k učení (Hallas 2008; Škoda a Doulík 2009; Tangney 2013). Spolupráce mezi učitelem a žáky je klíčová pro to, aby děti mohly lépe porozumět světu kolem sebe a přizpůsobit své pojetí podle potřeb současné doby. Tímto způsobem se vzdělávací proces stává více personalizovaným a efektivním, což přispívá k celkovému rozvoji dětí a přípravě na jejich budoucí výzvy (Škoda a Doulík 2009).

Pedagogický konstruktivismus je označení pro soubor teorií kladoucích důraz na to, aby si žák sám aktivně konstruoval své poznatky (Hejný a Kuřina 2000; Fosnot 2013). Psychologická teorie konstruktivismu vychází z rychle se rozvíjejícího oboru kognitivní vědy, především z prací významných osobností jako je Jean Piageta a Lev Vygotskij (Gruber a Voneche 1977; Fosnot a Perry 1996; Chand 2024). Kalhous (2002) považuje učení jako velice individuální proces, jelikož předkládané informace a poznatky jsou filtrovány a ovlivňovány kognitivními procesy a emočním laděním, které jsou založené na předchozích

zkušenostech žáka. Učení tedy závisí hlavně na tom, co si žák myslí nebo dovede a teprve následně na tom, jaké nové učivo mu je předkládáno. Podle Kallhouse (2002) existují čtyři varianty toho, co žák může udělat s novou informací:

1. Starou informaci zapomene a místo ní si uloží novou.
2. Novou informaci nepřijme, nevěnuje jí pozornost a uzavře se vůči ní.
3. Přijme novou informaci, ale upraví si ji podle svého starého pojetí (asimiluje ji).
4. Starou zkušenost přizpůsobí nově získané informaci (akomoduje ji).

Podle teorie významného švýcarského psychologa Jeana Piageta (1999) se vývoj jedince odehrává prostřednictvím vzájemné vazby s okolním prostředím, kde adaptace může probíhat dvěma způsoby – asimilací a akomodací. Asimilace zahrnuje proces, kdy jsou nové objekty a jejich vztahy integrovány do již existujících myšlenkových struktur jedince, tedy do jeho zkušeností. Naopak akomodace je proces, při kterém existující myšlenková schémata jedince berou na vědomí nové podněty a jsou upravovány a přizpůsobovány okolnímu světu.

Piaget uspořádal kognitivní vývoj jedince do čtyř jednotlivých etap, přičemž jejichž pořadí je zákonité a neměnné. První stádium senzomotorické inteligence probíhá od narození do 2 let věku dítěte. Jedinec zkoumá svět pomocí smyslů a pohybu (strká si předměty do úst, shazuje je). Vrcholem tohoto stádia je uvědomění si stálosti objektů – předměty existují i mimo jeho zrakové pole. V druhém předoperačním stádiu začíná již dítě používat slova, symbolické a intuitivní myšlení. Zároveň se v tomto stádiu uplatňuje egocentrismus, kdy dítě těžko chápe pohledy a potřeby druhých lidí. Tato fáze trvá od 2 do 7 let věku jedince. Ve třetím stádiu konkrétních operací dochází k velké reorganizaci mentálních struktur. Dítě začíná uvažovat logicky o konkrétních objektech a událostech, chápe stálosti počtu, množství a hmotnosti. Toto období probíhá od 7 do 11 let života. Poslední čtvrté stádium formálních operací začíná v 11 nebo 12 letech a trvá až do konce adolescence. V této fázi je jedinec schopen abstraktně myslet, logicky usuzovat a vytvářet teorie. Při řešení problémů dovede adolescent systematicky uvažovat, vyvozovat hypotézy a soustavně je ověřovat (Piaget 1999, Plháková 2005).

Piagetovo zkoumání je často kladeno do opozice se studií sovětského psychologa Lva Vygotského, jelikož názory těchto dvou vědců na vztah mezi mentálním vývojem dítěte a jeho schopnostmi se učit se liší. Piaget považuje mentální vývoj jedince jako presumpci učení, zatímco Vygotskij zastával názor opačný a to ten, že sociokulturní vývoj dítěte je doprovázen učením, které podporuje rozvoj jeho inteligenčních schopností (Vygotskij 2004).

Podle Vygotského teorie „zóny nejbližšího vývoje“ probíhá mentální vývoj postupně v několika fázích. Vždy, když se jedinec blíží k nové fázi, je obvykle vnímavější. Zóna nejbližšího vývoje představuje období, kdy je dítě schopno snadněji dosáhnout dalšího stupně vývoje s pomocí dospělého, který vytváří podpurné prostředí. Taková podpora usnadňuje překonání nových vývojových výzev snadněji, než by tomu bylo při spontánním a přirozeném vývoji (Vigotskij 2004; Škoda a Doulík 2009).

Dětská pojetí jsou nejvíce uznávána pedagogickými teoriemi, které se zabývají modely řízení učební činnosti žáků a především radikálním individuálním konstruktivismem (Kaščák 2002). Tato koncepce vychází z radikálně skeptických filosofických tradic, které odmítají tradiční epistemologické teorie (Pupala a Held 1995). Poznávání je podle radikálního konstruktivismu pojímáno jako nepřetržité utváření určitého vnitřního světa. V tomto světě má hlavní roli osobnost pozorovatele, jež si svým poznáváním sama realitu vytváří. U toho vyplývá, že skutečnost je konstrukcí našeho vědomí, a proto je irelevantní se ptát, jestli je vykonstruovaná skutečnost „skutečná“ (Škoda a Doulík 2009).

Podle Gavory (1992) může dětské pojetí vyjadřovat a zahrnovat prekoncepty i miskoncepty ve smyslu mylných představ, ale taky mentální mapy jedince (Yip 1998) a jeho emocionální prožitky spojené s daným fenoménem (Škoda a Doulík 2009). Mareš a Ouhrabka (1992) ve své terminologické analýze přišli s přehledem osmi nejčastěji používaných termínů, které mohou představovat označení tohoto jevu. Na tuto analýzu navázal Doulík (2005), který uvádí 28 různých termínů definujících fenomén dětských pojetí. V české a slovenské odborné literatuře jsou nejhojněji používány termíny žákovo pojetí (chápání učiva), žákovy interpretace a miskoncepty. Dalšími často objevujícími se termíny jsou spontánní představy, mentální reprezentace nebo naivní teorie dítěte.

Poznatky získané spontánním učením jsou rigidní (Doulík 2005) a utváří základ poznatkovému systému v mysli dítěte (Kocová, Marada 2022). Tato dětská pojetí se v konstruktivistické didaktice zakládají na pojmu „prekoncept“ (Doulík 2009). Larochelle a Desautels (1992) přiřazují výrazy „prekoncept“ a „mylný koncept“ do výzkumů, pro které nějaká norma určuje hodnotu konkrétního konceptu a propůjčuje mu jakýsi způsob ověření. Na základě tohoto pohledu se tak prekoncept ukáže jako nezralý či neúplný ve vztahu k přijaté normě, zatímco mylný koncept (miskoncept) bude považován jako falešný koncept vzhledem k téže normě. Larochelle a Desautels (1992) zvolili souhrnné označení pro tyto koncepty a označují je jako „spontánní koncepty“ (Bertrand 1998). Spontánní koncepty jsou

výsledkem všech interakcí jedince s jeho prostředím. Jsou to vysvětlení, která jsou jedinci vlastní a popisují některé z jeho interakcí tímto prostředím. Prekoncept je formován na základě faktů prostřednictvím vlastního uvažování jedince a je to jedinečná entita s vlastním obsahem a rozsahem. V zahraniční odborné literatuře se pro tento termín užívá více výrazů. Těmi nejčastěji používanými jsou „student’s conception“ (žakovské pojetí) a „student’s understanding“ (žakovo chápání) (Škoda a Doulík 2009).

Prekoncept má tři složky – kognitivní, afektivní a konativní (výkonovou) (Čáp a Mareš 2001). Kognitivní složka se zabývá zpracováním informací, poznatků a mentálních dovedností, což odráží úroveň poznání a porozumění danému problému. Afektivní část se zaměřuje na emocionální aspekt a reflektuje žakovy zkušenosti, hodnotí a charakterizuje vztah k danému problému. A v neposlední řadě konativní složka ukazuje schopnost žáka prakticky využít daný prekoncept v souvislostech (Čáp a Mareš 2001).

2.2 Miskoncepty

Miskoncepty lze definovat jako koncepty, které jsou mylné nebo chybné. Ve většině studií se miskoncepty přiřazují ke kognitivním složkám dětských pojetí. Doulík (2009) tvrdí, že je potřeba věnovat pozornost miskonceptům i v afektivní složce dětských pojetí. Tyto miskoncepty jsou vytvářeny zejména na základě intenzivních osobních zkušeností a jsou mnohem rigidnější než miskoncepty z kognitivní složky dětských pojetí. Školní prostředí pro miskoncepty z afektivní složky nehraje významnou roli.

V zahraniční literatuře se často používá termín „misconception“ (mylné pojetí, mylná představa). Tento termín může být chápán jako jedna z podob pojetí učiva žáky nebo se může vyskytovat samostatně v souvislosti s chybnými žakovskými představami (Schneider, Ohadi 1998). Doulík (2009) upozorňuje na to, že miskoncepty je nutné chápat jako nesprávná pojetí pouze vzhledem k současnému vědeckému poznání či objektivně danému kritériu, nikoli vzhledem k individuálnímu poznání samotného dítěte.

Výskyt miskonceptů je naprosto přirozený a není omezen pouze na děti. Některé mylné představy často přetrvávají až do dospělosti (Kocová, Marada 2022). Během školních let se stávají nedílnou součástí vyučovacího procesu a učitelé by měli vědět, jak s nimi pracovat. Nejprve je potřeba předvídat výskyt miskonceptů a odhalit je. Následně s miskoncepty během výuky pracovat a ideálně je také odstraňovat. Konstruktivistická výuka je na zviditelnění

prekonceptů a miskonceptů na začátku výuky založená, zatímco tradiční transmisivní výuky s těmito koncepty téměř nepracuje (Kocová, Marada 2022).

2.3 Rozdíl mezi miskonceptem a chybou

Národní pedagogický institut na svém metodickém portálu Rámcového vzdělávacího programu definuje chybu jako „...odchylku ve správnosti řešení, kterou je do budoucna potřeba eliminovat, ale zároveň jako žádoucí zdroj poučení“ (Národní pedagogický institut 2011). V pedagogickém slovníku je chyba popsána jako výkon, který se odchyluje od zadaného průběhu a cíle, který nedostačuje požadavkům a je nesprávný (Průcha, Mareš, Walterová 2003). Kulič (1971) charakterizuje chybu jako odchýlení od předepsané normy nebo řešení, které vede k danému cíli v procesu učení.

Kocová a Marada (2022) ve své studii tvrdí, že v některých případech je hranice mezi miskonceptem a chybou velice tenká. Za miskoncept autoři považují hlubší nepochopení významu, zatímco chyba obvykle vzniká ze zapomnění. Na konci článku autoři uvedli otázku k zamyšlení. Pokud učitel nevhodně interpretuje nově probíranou látku a žáci si ji v tomto podání pevně uchytlí, jedná se o chybu nebo miskoncept? (Kocová, Marada 2022).

2.4 Zjištěné miskoncepty na základě rešerše literatury

Výzkumu miskonceptů v geografii je v Česku věnována čím dál tím větší pozornost (např. Knecht 2007, 2008, Řezníčková 2007, Štrudlová 2018, Dvořáčková a kol. 2018, Pluháčková a kol. 2019, Trahorsch 2020, Trahorsch a Bláha 2022, Cimová 2022). Nejvíce probádanými jsou miskoncepty v oblasti fyzické geografie (např. Vosniadou a Brewer 1992, Egenhofer a Mark 1995, Dove 1998 a 2016, Francek 2013, Arthurs a kol. 2015, Chang a Pascua 2016) nebo kartografie (např. Ishikawa a Kastens 2004, Clark a kol. 2008, Havelková 2017, Šmídová 2018).

Naopak miskoncepty v sociální geografii nejsou příliš prozkoumány. S největší pravděpodobností k jejich vzniku přispívá nadměrná generalizace, která pomáhá žákům se orientovat ve složitém světě. Na druhou stranu vede tento proces k vytváření stereotypů a zjednodušuje tak realitu světa (Cimová 2022).

Učitelé by měli věnovat větší pozornost miskonceptům svých žáků, protože tyto mylné představy mohou významně ovlivnit jejich učení. Bohužel, kvůli převládající frontální výuce a faktografickému výkladu se to často neděje. Učitelé se zaměřují na předávání informací

a testy, které zadávají, jsou většinou faktografické, což vede k zanedbávání hlubšího porozumění a individuálních rozdílů mezi žáky (Výroční zpráva ČSI, 2022/2023). Willcockson (1944) došel ve své studii k závěru, že učitelé nestojí o to, aby znali koncepce svých žáků. Proto většina testů, které učitelé svým žákům zadávali, bylo faktografického charakteru.

Scoffham (2019) ve své studii shrnul několik prací zabývajících se žákovskými miskoncepty. Konkrétně zmiňuje práci Gambrilla (1996), který ve své studii identifikoval předsudky spojené s Afrikou u žáků ze základní školy. Odpovědi většinou byly spojeny s negativními asociacemi a zahrnovaly slova typu „chatrče“, „chudoba“, „války“ nebo „tisíce zvířat“. Podle publikace Obermana, Shea, Hickeyho a Joyce (2014) vnímají žáci prvního stupně základní školy Afriku jako univerzálně chudou. Například mnoho žáků uvedlo, že lidé v Africe musí cestovat dlouhé vzdálenosti, aby získali vodu. Děti rovněž měly řadu negativních představ, které byly ovlivněny nálehavými výzvami a charitativními kampaněmi. Další zmíněnou prací je studie Grahama a Lynna (1989), kteří zkoumali dětské představy o rozvojovém světě. Autoři žákům rozdali fotografie, aby je roztřídili a následně o nich i diskutovali. Ačkoli fotografie zachycovaly jak moderní, tak tradiční způsoby života, bylo až nápadné, jak rychle se žáci přikláněli k obrázkům, které potvrdily jejich prekoncepty. Autoři poznamenali, že scény zobrazující suché krajiny nebo bosé nohy vyvolávaly představy o loveckém způsobu života.

Keim a Somerville (2021) ve své knize zabývajících se miskoncepty a stereotypy spojené s Afrikou uvádí, že jedním z nejrozšířenějších miskonceptů je ten, že Afrika je vnímána jako jedna velká země, nikoli jako kontinent s bohatou rozmanitostí etnických skupin, kultur, jazyků a politických systémů. Tento zjednodušený obraz často vychází z historického pozadí koloniální éry, kdy evropské mocnosti vnímaly Afriku jako homogenní oblast určenou k ovládnutí a vykořisťování. Západní média dále podporují tyto stereotypy zjednodušeným zobrazováním kontinentu, což vede k dalšímu šíření miskonceptů mezi veřejností. Kvůli nedostatku hlubšího historického a kulturního porozumění se Afrika často vnímá jen skrze jeden pohled, což ignoruje její bohatství a komplexitu. Tento zkreslený pohled má za následek nesprávné chápání skutečné různorodosti afrických zemí.

Ve stejné publikaci se autoři zabývají i stereotypem, že většina Afričanů bydlí v chatrčích. Tento mýtus přehlíží realitu urbanizace v Africe, kde mnoho lidí žije ve velkých moderních městech s rozvinutou infrastrukturou a technologiemi, jako je například Lagos, Nairobi,

Johannesburg nebo Addis Abeba. Stereotyp přispívá k šíření mylné představy o Africe jako zaostalém kontinentu, který nedokázal dosáhnout modernizace. Autoři knihy důrazně argumentují, jak média a vzdělávací systémy posilují tyto miskoncepty a vyzývají k hlubšímu a kritičtějšímu porozumění skutečnému obrazu Afriky (Keim, Somerville 2021).

Častý miskoncept nejen mezi žáky, ale i dospělými je ten, že islám je radikální náboženství. Khan a Ali (2015) ve své studii poukazují především na vliv západních médií, která často islám reprezentují jako násilné a radikální náboženství. Tato reprezentace islámu vede nejen k negativním stereotypům a zkreslenému obrazu islámu jako náboženství spojeného s terorismem a extremistickými aktivitami, ale také přispívá k marginalizaci a diskriminaci, které muslimské komunity po celém světě čelí. Podle autorů je důležité si uvědomit, že islám, podobně jako jakékoli jiné hlavní náboženství propaguje mír, soucit a spravedlnost. Většina muslimů po celém světě se těmito zásadami řídí a žije klidný život. Bohužel činy určitých menšin, které zkreslují islámské učení pro své politické nebo ideologické cíle, často v médiích dostávají nepoměrnou pozornost. Z tohoto důvodu je důležité, aby média přistupovala k tématu islámu s větší přesností, vyvážeností a citlivostí a snažila se vyvracet tento široce rozšířený miskoncept (Khan, Ali 2015).

3. Metodika

Tato kapitola by se dala rozdělit do několika částí. Na úvod autorka provedla rešerši literatury zabývající se dětskými představami a miskoncepty. Jako druhý krok následoval kvalitativní výzkum pomocí strukturovaných rozhovorů. Tyto rozhovory byly vedeny s osmi učiteli zeměpisu základních škol a gymnázií. Na základě kvalitativní analýzy literatury a provedených rozhovorů autorka sestavila soubor nejčastěji se objevujících žákovských miskonceptů v oblasti sociální geografie. Následně byl autorkou vytvořen test, který měl ověřit žákovské představy o těchto sociogeografických fenoménech, a to především formou pojmového mapování. Autorka předpokládá, že výsledky tohoto šetření v budoucnu využije pro tvorbu konceptuálního testu ověřující již konkrétní miskoncepty v sociální geografii.

Pro výzkum prekonceptů a miskonceptů jsou vhodné zejména kvalitativní výzkumné metody, které se zaměřují na detailní analýzu a interpretaci nenumerných dat, jako jsou slova a představy. Klíčovými metodami jsou rozhovory nebo analýza dokumentů, které umožňují zkoumat a interpretovat, jak jednotlivci vytvářejí a udržují své prekoncepty a miskoncepty v přirozeném kontextu (Hendl 2005, Švaříček, Šedřová a kol., 2007). Autorka se pro zkoumání žákovských představ rozhodla využít metodu pojmového mapování. Tato metoda je podle Škody a Doulíka (2009) jedna z nejpoužívanějších, neboť může být prostřednictvím testu zadána většímu počtu respondentů a zároveň poskytuje žákovi anonymitu, což přispívá k získání méně zkreslených výsledků.

3.1 Metodika rozhovorů

Cílem rozhovorů bylo zjistit, jestli učitelé znají pojem *miskoncept* a jestli se s nějakými miskoncepty z oblasti sociální geografie u svých žáků již setkali. Pokud ano, měly být tyto miskoncepty využity v dalších krocích výzkumu.

V průběhu všech rozhovorů docházelo k systematickému postupu. Autorka si připravila otázky předem a v každém jednotlivém rozhovoru adresovala dotazy respondentům s pevně danou strukturou zachovávající jednotný a konzistentní formát (viz Příloha 1). Tento přístup garantoval, že všechny rozhovory byly prováděny s podobným důrazem na konkrétní otázky a že byla zajištěna konzistence ve vedení diskuze. Autorka tak mohla získat data, která byla následně snadněji srovnatelná a analyzovatelná. Tento typ rozhovoru, ve kterém je cílem na základě předem vytvořených otázek získat názory a myšlenkové pochody související s životní zkušeností respondentů, označuje Vojtíšek (2012) jako strukturovaný standardizovaný

rozhovor. Tento typ výzkumu se nejčastěji využívá v situacích, kdy není potřeba oslovit příliš velké množství respondentů. Oproti dotazníku je toto šetření efektivnější v získávání zpětné vazby od účastníků a často poskytuje spolehlivější a validnější informace. Strukturovaný rozhovor neboli interview probíhá formou dialogu mezi tazatelem a respondentem. Tazatel pokládá každému respondentovi předem připravené otázky, které jsou v přesně stanoveném pořadí. I když jsou odpovědi standardizovaně a spolehlivě zaznamenávány, tak mohou být relativně povrchní nebo méně validní. Ideálně by otázky měly být formulovány tak, aby tazatel nemusel respondentovi otázky vysvětlovat nebo ho tím nějak ovlivňovat (Vojtíšek, 2012).

I přes to, že je strukturovaný rozhovor spíše příkladem kvantitativního výzkumu, v tomto případě tato varianta rozhovoru slouží spíše k zajištění konzistence v otázkách a umožňuje hlubší zkoumání perspektiv vybraných respondentů. Proto na základě výše zmíněných definic označuje autorka tuto část výzkumu jako kvalitativní.

3.2 Metodika didaktického testu

K mapování dětských prekonceptů byl vytvořen didaktický test. Cílem tohoto testu bylo zjistit pomocí pojmového mapování, jak si žáci vybraný fenomén představují. Pojmové mapování úzce souvisí s tím, jak děti organizují a chápou získané informace, myšlenky či pojmy. V optimálním případě je pojmová mapa grafickým obrazem části struktury dětského pojetí daného fenoménu. S termínem myšlenková mapa poprvé přišel v 70. letech 20. století kanadský psycholog Buzan, který provedl výzkum zabývající se zapamatováním zkušeností, jejich posloupností a vývojem pojmového označování. Na základě tohoto výzkumu Buzan dospěl k názoru, že znalosti jsou do paměti ukládány pomocí „trusů“ (cluster), jež vyjadřují jejich vzájemné souvislosti (Buzan 2001; Škoda, Doulík 2009). S pojmovým mapováním jako výzkumnou metodou začali pracovat na přelomu 70. a 80. let 20. století Stewart, van Kirk a Rowell (1979) i Novak (1980). Novak (2002) uvádí, že v pedagogice pojmové mapování souvisí hlavně s rozvojem smysluplného učení (meaningful learning), podle něhož je nový poznatek pro žáka smysluplný a srozumitelný právě tehdy, když je zabudován do již existujících znalostních struktur žáka. Tyto struktury v zásadě odpovídají myšlenkovým mapám. V Novakově pojetí pojmové mapy obsahují pojmy zapsané v okrouhlých útvarech, které jsou propojeny čarami nebo šipkami vyjadřujícími souvislosti mezi nimi. V ideálním případě má mapa jasně definovanou hierarchickou strukturu (Novak, Gowin 1984).

Pojmové mapování je podle Škody a Doulíka (2009) hned druhým nejčastějším způsobem mapování dětských pojetí společně s miskoncepty. Nejvhodnějším a nejčastějším zkoumáním dětských pojetí je fenomenografické interview. Tato metoda může přinést pravděpodobně nejkompexnější poznatky o dětském pojetí, avšak se používá spíš jako metoda diagnostická. Vzhledem i k časové náročnosti fenomenografického rozhovoru byl pro velký počet respondentů zvolen přístup pojmového mapování.

Pro ověření vybrané metody pojmového mapování byl nejprve vytvořen pilotní test. Test byl založen na ověřování pojmů, které vyplynuly z rešerše literatury a rozhovorů s učiteli. Tento test se skládal z devíti úloh různých typů. Šest úloh v tomto testu používalo metodu pojmového mapování a tři úlohy byly uzavřené s možností výběru odpovědí. Autorka se rozhodla kombinovat typy úloh, aby nebyl test čistě monotónní a motivoval respondenty udržet pozornost. Zároveň byl takto test koncipován, aby ho zvládli respondenti vypracovat do 30 minut.

Janík (2005) klasifikuje pojmové mapování společně s volnými slovními asociacemi do asociačních metod diagnostikování znalostí. Pojmové mapování je podle tohoto autora způsobem schématického zobrazení pojmů, které využívá principu analogie mezi konkrétními entitami skutečného světa a jejich abstraktními reprezentacemi přenesenými do mapy pomocí pojmů. Pojmová mapa vzniká tak, že je uprostřed prázdného papíru napsáno hlavní téma nebo klíčové slovo. Pojmy, které se dotýcnému asociují s klíčovým slovem se zapisují na papír okolo klíčového pojmu a propojují se čarami navzájem. Hlavní cíl je, aby se vytvořila struktura a hierarchie pojmů.

Dají se rozlišit dva druhy pojmového mapování – strukturované a nestrukturované. Ve strukturovaném pojmovém mapování je k dispozici seznam pojmů, ze kterých je potřeba vyrobit schéma. Vytvořené strukturované mapy se mezi sebou dají porovnávat, neboť jsou po obsahové stránce stejné a mění se jen jejich struktura. V druhém případě u nestrukturovaného pojmového mapování je zadáno pouze klíčové slovo nebo téma, okolo něhož mají vytvořit strukturu pojmových asociací (Janík, 2005). Právě tato druhá varianta nestrukturovaného pojmového mapování byla do didaktického testu vybrána. Žákům bylo zadáno klíčové slovo, které bylo zarámováno uprostřed prostoru, který byl pro úlohu přidělen. Ke klíčovému slovu měli žáci připojit čarami slova, která se jim vybavila ve spojení s klíčovým fenoménem. Každé napsané slovo měli žáci očíslovat v tom pořadí, v jakém je slova napadla. Znalost

pořadí slov byla pro autorku důležitá, neboť podle toho mohla lépe statisticky vyjádřit výsledky testu.

Pilotní test byl pro ověření jeho vhodného zpracování zadán dvaceti šesti žákům prvního ročníku vyššího stupně gymnázia. Tento výzkumný nástroj se osvědčil, protože výsledky pilotního testu dopadly dle autorčina očekávání a zároveň nebyly identifikovány potenciální problémy. Autorka tak shledala vypracovaný test jako vhodný k dalšímu použití pro ověření vybraných prekonceptů u dalších žáků základních a středních škol.

3.3 Charakteristika výzkumného vzorku

3.3.1 Učitelé

Reprezentativní vzorek učitelů se skládal z autorce již známých učitelů (například z gymnázia nebo základní školy, kterou sama navštěvovala) a učitelů, jež autorka předtím neznala a dostala na ně kontakt nebo si kontakty sama obstarala. První tři učitelé působí na pražském gymnáziu prof. Jana Patočky. Další tři pedagogové vyučují zeměpis na pražské základní škole Mendelova. Poslední dva rozhovory se uskutečnily v Jičíně, odkud autorka pochází. Jeden rozhovor proběhl na základní škole Husova a druhý na Lepařově gymnáziu. Výzkumný vzorek se skládal ze čtyř žen a čtyř mužů různého věku. Délky praxí jednotlivých respondentů se vzájemně značně lišily a pohybovaly se v rozmezí od půl roku do třiceti šesti let. O délkách praxe jednotlivých respondentů neměla autorka předem povědomí, ale po uskutečnění rozhovorů se ukázalo, že tento fakt nehraje v případě povědomosti o dětských mylných představách velkou roli. Paradoxně by se dalo říct, že učitelé s kratší dobou praxe mají větší povědomí o mylných představách svých studentů.

Zajímavý je fakt, že polovina respondentů původně ani geografii se zaměřením na vzdělávání nestudovala. Z toho dokonce jeden učitel ani nevystudoval obor, který je geografii alespoň trochu podobný a tím je obor zdravotní sestra. Další dva zmínění vystudovali politickou a regionální geografii nebo světové hospodářství a regionální rozvoj. Poslední učitel vystudoval tělesnou výchovu se zaměřením na vzdělávání. Momentálně ti učitelé, kteří nevystudovali obor se zaměřením na vzdělávání, si během práce dodělávají pedagogické minimum. Výsledky této části rozhovorů shrnuje Tabulka 1.

Tabulka 1: Shrnutí první části rozhovorů s učiteli

Učitel	Instituce	Délka praxe (v letech)	Vystudoval geografii se zaměřením na vzdělávání
1	G	10	ANO
2	G	5	NE
3	G	5	ANO
4	ZŠ	3	NE
5	ZŠ	0,5	NE
6	ZŠ	4	NE
7	G	36	ANO
8	ZŠ	36	ANO

Zdroj: výzkum autorky

Pozn.: ZŠ – základní škola, G – gymnázium.

3.3.2 Žáci

Výzkum se zaměřil na zkoumání miskonceptů mezi reprezentativním vzorkem 144 žáků devátých tříd základních škol a prvních ročníků čtyřletých gymnázií. Z celkového počtu respondentů bylo 78 dívek a 60 chlapců (6 respondentů pohlaví nevedlo). Tento vzorek byl vybrán záměrně, protože podle teorie kognitivního vývoje Jeana Piageta se tito žáci nacházejí ve stádiu formálních operací, které je charakterizováno schopností abstraktního a logického myšlení. Toto poslední stádium kognitivního vývoje, které začíná kolem 12. roku věku a pokračuje do dospělosti, umožňuje žákům řešit komplexní problémy a chápat složité koncepty (Piaget 1999).

Konkrétně se jednalo o 58 žáků ze dvou základních škol (ZŠ Mendelova v Praze a ZŠ Husova v Jičíně) a o 86 žáků z gymnázia prof. Jana Patočky v Praze. Tito žáci byli vybráni záměrně i z toho důvodu, že se jednalo o žáky učitelů, se kterými proběhly strukturované rozhovory. Cílem této části výzkumu bylo u žáků identifikovat specifické miskoncepty v oblasti sociální geografie a zjistit, jak tyto miskoncepty ovlivňují jejich porozumění a schopnosti analyzovat sociogeografické fenomény.

4. Výsledky

4.1 Rozhovory s učiteli

Rozhovory s učiteli byly provedeny během března a dubna 2024. Délka jednotlivých rozhovorů se různila. Nejkratší trval dvacet minut a ten nejdelší padesát minut. Na úvod byly respondentům položeny otázky týkající se jejich studia. Autorka zkoumala, jestli všichni

dotazovaní učitelé skutečně vystudovali geografii se zaměřením na vzdělávání nebo se k učení dostali náhodou. Dalším předmětem zkoumání byla délka praxe jednotlivých učitelů. Autorka také záměrně chtěla vědět, jestli se dotazovaní učitelé účastní nějakých školení nebo webinářů, aby se mohli ve své praxi dále rozvíjet. Všichni učitelé potvrdili, že před zahájením školního roku se vždy nějakého školení účastnit musí. Pouze jeden z nich podotkl, že se i ve svém volném čase snaží absolvovat další semináře týkající se výuky zeměpisu.

Druhá polovina rozhovoru se týkala povědomosti respondentů o miskonceptech (Tabulka 2). Autorka výzkumu se respondentů prvně zeptala, jestli se někdy s pojmem miskoncept setkali. Aby nedošlo k ovlivnění nebo zkreslení výsledků, nebylo téma rozhovoru před jeho konáním zmíněno. Pouze dva respondenti z osmi se s pojmem miskoncept již setkali. Zbylých šest učitelů uvedlo, že o pojmu miskoncept nikdy předtím neslyšeli. Pouze jeden z nich se odvážil hádat, k čemu se termín miskoncept může vázat. Jeho odpověď ale nebyla správná. Naopak každý z učitelů zná sousloví mylná představa a dokáže ho zjednodušeně vysvětlit. Další úkol pro respondenty během rozhovoru byl, aby porovnali rozdíl mezi miskonceptem a chybou. Většina z nich se alespoň teoreticky o nějaké srovnání pokusila.

Na otázku, jak by daný učitel porovnal mylnou představu s chybou, většina odpovědí zněla nějak takto:

„Může se jednat o pojem, výrok, tvrzení, předsudek nebo samotnou myšlenku. Pokud má dotyčný nějaký miskoncept, tak vlastně ani nemusí vědět, že se jedná o chybnou myšlenku“

„Mylná představa je zažitá představa, konkrétně třeba předsudky, které mají lidé v sobě zakořeněné a většinou se i předávají z generace na generaci. Chyba je nějaký omyl.“

„Mylná představa je širší pojem a může se s ní u žáků ještě pracovat. Chyba je už finální výsledek a nedá se s ní dělat nic jiného než ji opravit.“

Autorka si ale dle odpovědí není zcela jistá, jestli učitelé opravdu rozeznají rozdíl mezi chybou a miskonceptem. Jeden učitel dokonce zmínil, že nemá přehled o mylných představách svých žáků, jelikož jim během své výuky ani nedává prostor pro jejich aktivní zapojení. Nemá tedy odkud tyto mylné představy zjistit. Tento učitel zastává tradiční, tedy transmisivně – instruktivní styl výuky, kdy jeho žáci pouze pasivně přijímají informace z výkladu.

Pouze dva účastníci výzkumu si během rozhovoru vzpomněli na svoje vlastní miskoncepty ze sociální geografie, které v minulosti měli. Nejčastěji se jednalo o předsudky vůči ostatním národům. Zbylých šest se o své mylné představy podělit nechtělo nebo si na žádné hned nedokázali vzpomenout. Tato skutečnost nehraje ve výzkumu značnou roli. Nejdůležitější otázkou v rozhovoru bylo, jestli se respondent někdy setkal s miskonceptem u svých žáků. Všichni odpověděli, že mylné představy jsou častým doprovodným jevem při vyučování.

Tabulka 2: Shrnutí druhé části rozhovoru s učiteli

Učitel	Zná pojem miskoncept	Vysvětlí miskoncept	Vysvětlí mylnou představu	Porovná miskoncept s chybou	Uvede vlastní miskoncept
1	ANO	ANO	ANO	ANO	ANO
2	NE	NE	ANO	ANO	NE
3	ANO	ANO	ANO	NE	NE
4	NE	NE	ANO	ANO	NE
5	NE	NE	ANO	ANO	NE
6	NE	NE	ANO	ANO	NE
7	NE	NE	ANO	ANO	NE
8	NE	NE	ANO	ANO	ANO

Zdroj: výzkum autorky

4.2 Zjištěné miskoncepty na základě rozhovorů

Nejčastějšími odpověďmi mezi učiteli základních škol i gymnázií byly sociogeografické miskoncepty spojené s *předsudky* vůči ostatním národům. Na předních příčkách dominovaly hlavně stereotypy spojené s africkým kontinentem, který žáci vnímají velice negativně. Podle nich je většina obyvatel *Afriky* chudá, sužována všemi možnými nemocemi, žije v chatrčích a domorodých kmenech. Z několika rozhovorů také vyplynulo, že se učitelé již ve svých hodinách setkali s tím, že v oblasti Subsaharské Afriky nejsou města a tamní obyvatelé žijí jen v malých vesnicích.

Především učitelé gymnázií přišli s miskonceptem, že si jejich žáci pod pojmem „*hospodářství*“ představí pouze zemědělství nebo pouze průmysl. Tato zúžená perspektiva často vede k nepochopení skutečné komplexnosti hospodářství. Ve skutečnosti je hospodářství mnohem širší koncept, který zahrnuje různé sektory, jako jsou služby, finance, technologie, zdravotnictví a další odvětví. Několik učitelů se shodlo na tom, že ucelený pohled na hospodářství jako na ekonomiku, která zahrnuje všechny tyto aspekty a jejich vzájemné propojení, má jen málokdo.

Jeden z učitelů působících na gymnáziu uvedl, že žáci často mají miskoncepty ohledně termínu „*vyspělý stát*.“ Domnívají se, že tento pojem označuje stát, který je vyspělý ve všech odvětvích, kde všichni obyvatelé mají vysokou životní úroveň a jsou bohatí.

Podobný miskoncept, který byl při rozhovorech odhalen, se týkal *hrubého domácího produktu*. Žáci často zaměňují relativní jev (HDP/obyvatele) za absolutní (celkový HDP), což může vést k chybným závěrům o ekonomické výkonnosti země. Naopak někteří učitelé tento miskoncept vyvrátili a podotkli, že jejich žáci zcela určitě znají rozdíl mezi relativním a absolutním ukazatelem.

Často se vyskytujícím předsudkem je, že *islám je radikální náboženství*, a lidé se proto obávají, že muslimové jsou potenciální teroristé. Tento stereotyp je založen na mylném chápání islámu jako celku. Islám jako náboženství není sám o sobě radikální. Je to složitý systém víry s bohatou historií a různorodými tradicemi. Radikální myšlenky a extremistické činy jsou výsledkem interpretací a ideologií malých skupin jednotlivců, nikoliv samotného náboženství.

Další častá mylná představa, se kterou přišlo několik učitelů, se týká *konfliktů*, které žáci vnímají především jako válečné. Tato zjednodušená představa opomíjí širokou škálu konfliktů, které mohou mít ekonomické, politické, kulturní nebo sociální kořeny.

Dle jednoho z dotazovaných učitelů na gymnáziu mohou mít žáci miskoncept takový, že *daňový ráj* musí být u moře, s palmami a krásným počasím po celý rok – jednoduše si jej představují jako exotický ráj.

Poslední zjištěný miskoncept se týkal homogenního složení *obyvatel Ruska*. Jeden učitel zaznamenal u svých žáků miskoncept, že ruské obyvatelstvo vnímají pouze jako obyvatelstvo slovanského původu. Tato představa nebere v potaz velikost země a různorodou kulturu. Proto se žáci domnívají, že je Rusko složené pouze ze slovanského obyvatelstva.

4.3 Didaktický test

Autorka vybrala 8 nejčastěji se opakujících miskonceptů z literatury (Khan, Ali 2015; Keim, Somerville 2021) a rozhovorů s učiteli a na základě zjištěných informací vytvořila didaktický test, který se skládal z 9 úloh (viz Příloha 2). Test byl koncipován tak, aby ho žáci byli schopni vyplnit za 30 minut. Tři úlohy byly uzavřené, ve kterých měli žáci na výběr

z několika možností. Zbýlých šest úloh zjišťovalo porozumění vybraným pojmům pomocí pojmového mapování. Jednomu miskonceptu byly věnovány dvě úlohy, neboť autorka zkoumala obecné prekoncepty žáků vztažené k Africe i konkrétní miskoncept, že v subsaharské Africe nejsou města.

4.4 Vyhodnocení didaktického testu

Celkem bylo testováno 144 žáků, přičemž 56 z nich bylo ze základních škol a 86 z gymnázia. Z celkového počtu studentů bylo 76 dívek, 60 chlapců a 6 respondentů pohlaví neuvedlo. Autorka dospěla k závěru, že pohlaví nemá zásadní vliv na to, zda žáci mají nějaké miskoncepty, a proto se rozhodla ho v tabulce neuvádět. Výsledky didaktického testu shrnuje Tabulka 3.

Tabulka 3 zahrnuje pouze nejčastější prekoncepty. Odpovědi, které se vyskytovaly ojediněle byly pro interpretaci výsledků redundantní. Většina úloh v testu měla být zodpovězena formou pojmového mapování a ve většině případů byla zaznamenána k jedné otázce do tabulky více než jedna odpověď za respondenta, a tak součet podílů odpovědí v některých případech převyšuje 100 % (ten samý respondent byl zaznamenán ke stejnému prekonceptu vícekrát). Obdobný případ nastal u úloh, kde někteří respondenti vůbec neodpověděli nebo jejich odpověď se vyskytovala ojediněle, a proto součet podílů odpovědí není roven 100 %. U uzavřených otázek existovala vždy správná odpověď. U otevřených úloh autorka mapovala pouze prekoncepty, a tak žádná odpověď nebyla vyloženě špatná.

Tabulka 3: Vyhodnocení didaktického testu

Ověřované pojmy	Nejčastější prekoncepty	Celkem ZŠ + G (%)	ZŠ (%)	G (%)
1. Subsaharská Afrika	Nejsou města	66	84,5	53,5
	Žádná vegetace	18	10,3	23,3
	Ostatní	14,6	7	19,8
	Všechna obydlí mohou být v Subsaharské Africe	8,3	3,5	11,6
2. Afrika*	Sucho	50,7	39,7	58,1
	Chudoba	48,6	41,4	53,5
	Černoši	43,7	51,7	29,1
	Nepříznivé životní podmínky	36,1	12,1	52,3
	Stát	7,6	10,3	5,8
	Domorodci, kmeny	7,6	13,8	3,6
3. Vyspělý stát*	Vysoké prosklené budovy	19,4	15,5	22,1
	Demokracie	29,9	12,1	41,9
	Všichni se mají dobře	15,3	17,2	14
4. Radikální náboženství*	Islám	30,6	15,5	40,7
	Křesťanství	9,7	20,7	2,3
	Husité	9,7	0	16,3
	Buddhismus	4,2	10,3	0
	Bez odpovědi	16	32,8	4,7
5. Hospodářství*	Farma	41	60,3	27,9
	Farma i ekonomika	35,4	24,1	43
	Ekonomika	22,2	10,3	30,2
6. Konflikt*	Válka	75,7	62,1	84,9
	Násilí	39,6	32,8	44,2
	Neshody, spory	18,4	16,7	20,8
7. Daňový ráj*	Žádné daně	56,2	60,3	53,5
	Vysoké daně	9,7	8,6	10,5
	Bez odpovědi	11,6	12,1	14
8. HDP	Nejbohatší země v přepočtu na obyvatele	30	10,3	38,4
	Ostatní země	2	5,2	1,2
	Největší ekonomiky světa	68	74,1	60,5
9. Obyvatelé Ruska	Slované	58,3	55,2	60,5
	Kroje	27,8	34,5	25,6
	Teplé oblečení	9	15,5	4,7
	Všichni na fotografiích mohou být z Ruska	11,3	3,4	16,7

Zdroj: výzkum autorky

Pozn.: Úlohy označené symbolem hvězdy (*) byly ověřovány metodou pojmového mapování. Ostatní úlohy byly uzavřené s výběrem možnosti odpovědi. ZŠ – základní škola, G – gymnázium, HDP – hrubý domácí produkt; správně odpovědi vyznačeny **tučně**.

Úloha 1 potvrdila očekávaný miskoncept, kdy 66 % dotazovaných žáků uvedlo, že se v Africe nenachází města. Nejčastějším odůvodněním tohoto výběru bylo, že „většina obyvatel Afriky je chudá, žije v chatrčích a na takové město zde není dostatek financí“. Velmi často se také opakovalo, že „subsaharská Afrika se rozprostírá na poušti, kde je nedostatek vody, a tak velké a moderní město by bylo energeticky náročné zde vybudovat“. 18 % respondentů vybralo ty fotografie, na kterých se nacházely stromy a keře. Jejich odůvodnění bylo, že „se zde nachází poušť, kde je sucho a rostliny se zde vyskytovat nemohou“. Tyto odpovědi odkryly další miskoncept a to ten, že si studenti představují oblast subsaharské Afriky jako „pás zemí podél Sahary“. Bylo by zajímavé zjistit genezi tohoto miskonceptu. Autorka se domnívá, že pro žáky může být zavádějící to, že se v názvu nachází „saharská“ a následně předponě „sub“, která znamená „pod“ nedávají takový význam. Ve skutečnosti se však subsaharská Afrika vztahuje na celý region Afriky jižně od Sahary. Necelých 15 % respondentů zakroužkovalo jinou odpověď než město nebo zeleň a svůj výběr odůvodnilo většinou tak, že „se jim daná fotografie dle typu použitého materiálu, ze kterých jsou budovy na fotce postavené, hodí do jiné oblasti nebo že by z důvodu písečných bouří tyto chatrče větru neustály“ nebo ani žádné odůvodnění neuvedli.

Úloha 2 měla za úkol zjistit, co si respondenti představí bezprostředně po tom, když se řekne „Afrika“. Téměř polovina respondentů uvedla slova jako „sucho“, „chudoba“ a „černoši“. Tyto prekoncepty mohou být pro některé žáky zavádějící a při následném testování miskonceptů by se dalo zjistit, jestli si žáci uvědomují, že v Africe není jen poušť a tamní obyvatelé mohou mít i jinou barvu pleti než černou. O chudobě v Africe pojednává s ní související miskoncept z úlohy 1. Tedy, že Afrika je natolik chudá, že se v ní nevyskytují města. Skoro 8 % z celkového počtu respondentů uvedlo, že „Afrika je stát“ a v některých případech dokonce i „největší stát“. Stejně množství respondentů také uvedlo, že „afričtí obyvatelé žijí v kmenech nebo jsou domorodci“. Při budoucím ověřování by se dal očekávat výskyt miskonceptu, že „všichni obyvatelé Afriky žijí v kmenech“ a že „Afrika je stát“.

Úloha 3 zkoumala prekoncepty žáků o „vyspělém státě“. Téměř třetina respondentů uvedla, že „aby stát mohl být vyspělý, musí být demokratický“. Velice zajímavá myšlenka, která napadla skoro 20 % respondentů je, že „ve městech vyspělého státu musí být vysoké prosklené budovy“. Další častá odpověď byla, že „se zde mají všichni dobře a jsou bohatí“.

Tyto představy mohou vést ke zkreslené interpretaci vyspělosti státu. Dal by se tedy očekávat miskoncept, že se žák zaměří pouze na jeden ukazatel vyspělosti státu a zanedbá tak další faktory, což může vést ke špatné interpretaci výsledné odpovědi.

Úloha 4 mapovala prekoncepty žáků spojené s radikálním náboženstvím. Více než 30 % dotazovaných respondentů uvedlo, že „islám je radikální náboženství“. V jednotkách procent bylo označeno jako radikální i křesťanství a buddhismus. Je pozoruhodné vidět rozdíl mezi žáky základní školy a gymnázia. Na základní škole žáci vnímají křesťanství jako více radikální náboženství než islám a na gymnáziu je to naopak. 16 % respondentů odpověď neuvedlo nebo nevědělo, co přívlastek „radikální“ znamená. Především se jednalo o žáky základních škol, kde z počtu 58 žáků neodpovědělo 32 % dotazovaných. Žáci základní školy označili, že je buddhismus radikální, ale odůvodnění neuvedli. Z těchto výsledků vyplývá, že žáci základní školy se s označením „radikální“ mnohokrát nesečkali, nevěděli, co přesně tento termín znamená, a tak uvedli první věc, která je napadla. Zajímavé je, že 16 % žáků gymnázia vhodně zmínilo u radikálního náboženství husity, což zřejmě odráží jejich znalosti z výuky dějepisu, kde se tímto tématem pravděpodobně v nedávné době zabývali. Při budoucím ověřování miskonceptů by bylo potřeba i odůvodnění, proč si daný žák myslí, že jím uvedené náboženství je radikální, aby bylo jasné, jestli jejich názor vychází z nepochopení základních principů náboženství, nedostatku informací, nebo z vlivu mediálních či kulturních stereotypů.

Úloha 5 zkoumala, co si žáci představí pod pojmem „hospodářství“. Z celkového počtu žáků si 41 % (60 % žáků základní školy a necelých 28 % studentů gymnázia) spojilo tento pojem pouze se zemědělstvím. Skutečnost, že termín „hospodářství“ může mít více významů na různých úrovních, uvedlo téměř 36 % žáků (24 % ze základní školy a 43 % z gymnázia). Tito respondenti si pod „hospodářstvím“ představují jak zemědělství, tak ekonomiku. Pro 22 % žáků (10 % ze základní školy a 30 % z gymnázia) je hospodářství synonymem pro ekonomiku. V budoucích úlohách zaměřených na ověřování mylných představ spojených s hospodářstvím by mělo být zadání lépe formulováno, aby jasně stanovilo kontext, ve kterém se o „hospodářství“ uvažuje. Například do zadání uvést „hospodářství státu“. To pomůže předejít nedorozuměním a zkreslení výsledků.

Úloha 6 hledala žákovské prekoncepty o „konfliktu“. Výsledek jasně ukázal, že pro ¾ dotazovaných respondentů je „konflikt hlavně válečný a násilný“. Pouze necelých 20 % žáků uvedlo, že „konflikt nemusí nutně být jen na fyzické úrovni a může označovat i neshody či ústní spory“. Z tohoto zjištění lze v budoucnu odhalit miskoncept, jestli žáci opravdu chápou

konflikt především jako fyzické nebo válečné střetnutí, zatímco neberou v úvahu nevojenské formy konfliktů, jako jsou neshody, verbální spory nebo diplomatické konflikty.

Úloha 7 měla za úkol zjistit, jak žáci vnímají pojem daňový ráj. Více než polovina z celkového počtu žáků si myslí, že se zde platí velmi nízké nebo žádné daně. Naopak téměř 10 % respondentů si daňové ráje spojuje s vysokými daněmi. Skoro 12 % žáků vůbec neodpovědělo. Bylo by zajímavé zkoumat genezi prekonceptu o tom, že se v daňovém ráji platí vysoké daně a následně ověřit, jestli se jedná o hromadný miskoncept nebo tuto myšlenku mělo pouze pár jedinců z několika málo tříd.

Úloha 8 se týkala celkového hrubého domácího produktu vyprodukovaného v daných zemích. Tato úloha byla uzavřená a respondentům nabízela na výběr tři možnosti, přičemž byla správná pouze jedna. Více než polovina žáků (68 %) označila správnou odpověď, která nabízela tyto státy: Čína, Indie, Německo, Spojené státy americké. Je pravděpodobné, že může být výsledek zkreslený tím, že autorka přidala do otázky i definici hrubého domácího produktu a tím tak některým respondentům napověděla. Většina svou volbu zdůvodnila tím, že „Čína ročně produkuje obrovské množství zboží a posílá ho do ostatních států“. 30 % žáků vybralo možnost nabízející následující země: Katar, Lucembursko, Monako a Singapur, tedy země, které mají nejvyšší hrubý domácí produkt na obyvatele. U této odpovědi je poměrně i značný rozdíl v procentuálním zastoupení mezi žáky na základní škole a gymnáziu. Na základní škole tuto možnost zvolilo pouze 10 % žáků, ale na gymnáziu si tuto odpověď vybralo 38 % dotazovaných. Nejčastějším odůvodněním výběru této možnosti bylo, že tyto státy jsou „malé a bohaté“. Očekávaný miskoncept, že žáci zamění relativní jev za absolutní se tedy potvrdil u 30 % z celkového počtu dotazovaných respondentů a bylo by vhodné tento miskoncept ověřit dále i v jiných ročnících. Varianta odpovědi nabízející: Spojené arabské emiráty, Mexiko, Řecko a Japonsko byla vybrána pouze 2 % respondentů a ti svůj výběr ani nezdůvodnili, takže je těžké polemizovat o tom, co je k jejich výběru vedlo.

Úloha 9 odhalovala miskoncepty o složení obyvatelstva Ruské federace. Téměř 60 % z celkového počtu respondentů vybralo pouze ty fotografie, které zachycovaly fenotypy lidí europoidní rasy. Svůj výběr často odůvodnili tak, že „ostatní fotografie nezachycují lidi, kteří by vypadali jako typičtí Rusové“ a taky v několika příkladech i zakroužkovali typický „slovanský“ obličej. Na dvou fotografiích byli zachyceni lidé v krojích. Na jedné fotografii byla rasa europoidní a na druhé mongoloidní. Bezmála 30 % všech žáků označilo tyto dvě fotografie a svůj výběr odůvodnilo tím, že „tradiční obyvatel Ruska nosí kroj“ a vůbec nebrali

v potaz rasu. Dalších 9 % žáků vybralo ty fotografie, na kterýchž se jim zdálo, že mají obyvatelé „teplé oblečení, protože je v Rusku zima“. Byli i takoví žáci, kteří se nad úlohou důkladně zamysleli. Správně zakroužkovali všechny obrázky a svou odpověď zdůvodnili tak, že „Rusko je rozlehlý stát, který se rozprostírá na dvou kontinentech, kde se vyskytují jak europoidní, tak mongoloidní rasy“.

5. Diskuze

V této práci lze identifikovat několik diskutabilních míst, u kterých je potřeba podrobnějšího komentáře.

Jako první je potřeba upřesnit, proč autorka zkoumala nejprve prekoncepty, a ne rovnou miskoncepty u vybraných fenoménů ze sociální geografie (celkově se jednalo o šest úloh z devíti). Jelikož je celkově oblast mylných představ v sociální geografii málo probádaná, chtěla autorka získat vhled do vybrané problematiky. Z toho důvodu se rozhodla nejprve pro zkoumání žákovských prekonceptů k vybraným tématům a forma pojmového mapování se nabízela jako jedna z nejlepších variant k získání širšího spektra žákovských představ.

U třech úloh z devíti byly otázky rovnou formulovány tak, aby se ověřil výskyt konkrétního miskonceptu, který byl podle rozhovorů nebo odborné literatury očekáván. Autorka zvolila různorodost typů úloh v testu, aby se předešlo monotónnosti a udržela se žákova pozornost. Tento přístup měl za cíl nejen zvýšit jejich zájem, ale také podpořit lepší výsledky tím, že zapojí různé kognitivní dovednosti. Další výhodou uzavřených úloh je jejich krátká časová náročnost na vypracování i následné vyhodnocení.

U několika úloh by bylo vhodné do budoucna poupravit jejich zadání. Konkrétně u *úlohy 5* se projevil fakt, že některé pojmy mohou mít více významů a pod pojmem „hospodářství“ si žáci mohou představit „ekonomiku státu“ i „statek“. Při budoucí tvorbě didaktického testu bude vhodnější použít „hospodářství státu“, aby se mohl lépe identifikovat konkrétní miskoncept (např. „hospodářství označuje pouze zemědělství“). Autorka při vytváření didaktického testu nad touto skutečností přemýšlela, ale nakonec usoudila, že pro pojmové mapování bude vhodnější uvést pojem obecný, tedy „hospodářství“.

Společně s konkrétnějším zadáním by bylo vhodné, aby respondenti poskytli i zdůvodnění své odpovědi. Autorka požadovala zdůvodnění u několika otázek, avšak pouze malá část respondentů své odpovědi skutečně zdůvodnila. Pravděpodobným důvodem byla nepozornost respondentů, kteří si nepřečetli zadání celé. Autorka vzala v úvahu skutečnost, že žáci nejsou schopni udržet pozornost po dobu 45 minut v kuse (délky 1 vyučovací hodiny), a proto koncipovala test tak, aby ho bylo možné dokončit do 30 minut. Někteří žáci nestihli odpovědět na všechny otázky kvůli časové tísní nebo neznalosti určitých termínů, což se nejvíce projevilo u otázek 4 a 7. Někteří žáci nedokázali na všechny úlohy odpovědět, protože jim na ně nezbyl čas anebo nevěděli, co termín znamená. Poslední zmíněné se nejvíce

projevilo u úlohy 4 a 7. Zároveň mohou být i trochu zkreslené výsledky u úloh s vyšším číslem z důvodu omezeného času na vypracování testu (pokud respondenti postupovali chronologicky).

V zadání didaktického testu autorka požadovala, aby žáci u úloh s pojmovým mapováním očíslovali své pojmy v tom pořadí, jak je napadly. Bohužel většina žáků tak neučinila vlivem nedostatečné pozornosti. Původní záměr u těchto úloh bylo mapovat ty prekoncepty, které se žákům představí jako první. Od tohoto plánu tudíž musela autorka upustit a v budoucnu by do testu tento požadavek již nedávala.

Další diskutabilní věc je, jestli měla být respondentům nabízena u uzavřených otázek i možnost „nevím“. Pro tento didaktický test se autorka rozhodla možnost „nevím“ nenabízet, aby motivovala žáky přemýšlet nad dotazovanou problematikou. Pokud by se mezi odpověďmi vyskytovala možnost „nevím“, je pravděpodobné, že by tato možnost byla respondenty nadměrně vybírána a mohla by zkreslovat skutečné výsledky. V budoucím navazujícím testu ověřující žakovské miskoncepty s uzavřenými otázkami se zřejmě možnost „nevím“ vyskytovat bude.

Autorka by chtěla v budoucnu ve svém výzkumu pokračovat, a to vytvořením konceptuálního testu, který by umožnil testování většího vzorku respondentů s cílem ověřit již konkrétní miskoncepty. Další možností, jak na tento výzkum navázat mohou být longitudinální studie sledující změny miskonceptů v čase, srovnávací studie mezi různými demografickými skupinami nebo vývoj a testování pedagogických strategií zaměřených na nápravu konkrétních miskonceptů.

6. Závěr

Hlavním cílem bakalářské práce bylo identifikovat žákovské prekoncepty a miskoncepty v sociální geografii. K dosažení tohoto hlavního cíle práce bylo podmíněno splněním několika dílčích cílů.

V teoretické části byly definovány základní pojmy související s probíranou problematikou: dětská pojetí, prekoncept, miskoncept, pedagogický konstruktivismus a pojmové mapování. Následovala rešerše literatury zaměřená na problematiku miskonceptů v sociální geografii. Rešerše se ukázala být poměrně problematickou, neboť téma miskonceptů v sociální geografii není doposud tak probádané, jako například ve fyzické geografii, a podrobněji se touto problematikou zabývá jen zlomek studií. Práce, které byly zmíněny, pracují hlavně s předsudky spojené s chudobou v Africe nebo islámem jakožto radikálním náboženstvím.

Jako metodika pro zjištění miskonceptů ze sociální geografie byla vybrána forma strukturovaných rozhovorů s 8 učiteli základních škol a gymnázií. Při rozhovorech s učiteli zeměpisu bylo zjištěno několik žákovských miskonceptů a autorka použila 8 nejčastěji se opakujících z nich. Z dat získaných z rozhovorů a rešerše literatury byl autorkou vytvořen didaktický test s 9 úlohami. Tento test využíval mimo jiné metody pojmového mapování a měl odhalit žákovské prekoncepty a miskoncepty k daným sociogeografickým pojmům. Test byl zadán celkem 144 žákům. Jednalo se o 58 žáků ze dvou základních škol (ZŠ Mendelova v Praze a ZŠ Husova v Jičíně) a o 86 žáků z gymnázia prof. Jana Patočky v Praze.

Z výzkumného šetření vyšlo najevo, že největší miskoncept, který mělo 66 % dotazovaných respondentů, byl ten, že v Subsaharské Africe nejsou města. Žáci často uváděli, že tamní obyvatelé žijí v chudých příbytcích ve vesnicích. Zároveň také uvedli, že je v této oblasti poušť a na výstavbu velkého města zde není dostatek financí. Další miskoncept, který se potvrdil u 60 % respondentů byl ten, že všichni obyvatelé Ruska jsou europoidní. Žáci zřejmě nebrali v potaz rozlohu a různorodost této země. V některých případech byl značný rozdíl v představách žáků základních škol a gymnázia. Například 41 % žáků gymnázia uvedlo, že islám je radikální náboženství. Stejný názor na základní škole ale zastávalo pouze 16 % žáků. Naopak si žáci základních škol myslí, že křesťanství je více radikální náboženství než islám. Představu o křesťanství jakožto o radikálním náboženství mělo 21 % žáků základní školy a pouze 2 % žáků gymnázia. Byl identifikován zajímavý prekoncept, že aby mohl být stát vyspělý, musí se v něm vyskytovat města s vysokými prosklenými budovami. Tuto představu mělo 20 % respondentů. Naopak byla vyvrácena očekávaná představa o daňovém ráji, jakožto

o exotickém místě s palmami a plážemi. Místo toho byla objevena mylná představa, že se zde platí vysoké daně. Tuto představu mělo 10 % z celkového počtu 144 žáků. Mylnou představu o nejvyšším hrubém domácím produktu mělo 30 % žáků. Tito žáci pravděpodobně nerozlišují mezi relativním a absolutním ukazateli HDP, a tak si myslí, že malé země s nízkým počtem obyvatel patří mezi celkově nejbohatší na světě. Úloha ověřující prekoncepty týkající se pojmu hospodářství měla být konkrétněji specifikována. V testu se ukázalo, že má tento pojem více významů, a tak není možné vyvozovat okamžité závěry. 41 % žáků má tento termín spojeno pouze se zemědělstvím, ale jak bylo zmíněno výše, tato úloha potřebuje do budoucna lépe specifikovat, aby se mohl očekávaný miskoncept potvrdit nebo vyvrátit.

Téma miskonceptů v sociální geografii představuje atraktivní oblast pro další výzkumy, protože je nedostatečně probádané. Tento námět nabízí mnoho příležitostí pro zkoumání, jak žáci vnímají a chápou geografické koncepty a jak lze jejich porozumění zlepšit prostřednictvím různých pedagogických přístupů a intervencí. Na výsledky této práce plánuje autorka navázat vytvořením konceptuálního testu, který by umožnil testování většího vzorku respondentů s cílem ověřit již konkrétní miskoncepty ze sociální geografie. Další možné směry budoucích výzkumů by mohly být například longitudinální studie sledující změny miskonceptů v čase, srovnávací studie mezi různými demografickými skupinami nebo vývoj a testování pedagogických strategií zaměřených na nápravu konkrétních miskonceptů.

Použitá literatura:

ARTHURS, L., HSIA, J. F., SCHWEINLE, W. (2015): The Oceanography Concept Inventory: A Semicustomizable Assessment for Measuring Student Understanding of Oceanography. *Journal of Geoscience Education* 63, 310–322.

BERTRAND, Y. (1998): *Soudobé teorie vzdělávání*. Portál, Praha. ISBN 80–7178–216–5.

BUZAN, T. (2001): *The Power Of Creative Intelligence*. Thorsons, London.

CIMOVÁ, T. (2022): *Vliv percepce obtížnosti učiva na vznik miskonceptů ve výuce geografie: výskyt a geneze vybraných miskonceptů*. Disertační práce, PřF UK Praha.

CLARK, D., REYNOLDS, S., LEMANOWSKI, V., STILES, T., YASAR, S., PROCTOR, S., LEWIS, E., STROMFORS, C., CORKINS, J. (2008): University Students' Conceptualization and Interpretation of Topographic Maps, *International Journal of Science Education*, 30:3, 377-408, DOI: 10.1080/09500690701191433.

ČÁP, J. (2001): *Psychologie pro učitele*. Portál, Praha. ISBN 80-7367-273-1.

DOULÍK, P. (2005): Geneze dětských pojetí vybraných fenoménů. *Acta Universitatis Purkynianae. Studia paedagogica*, 107, Ústí nad Labem. ISBN 80-7044-697-8.

DOVE, J. (1998) Students' alternative conceptions in Earth science: a review of research and implications for teaching and learning, *Research Papers in Education*, 13:2, 183-201, DOI: 10.1080/0267152980130205.

DOVE, J. (2016): Reasons for misconceptions in physical geography. *Geography*; Sheffield, sv. 101, s. 47-53.

DVOŘÁČKOVÁ, S., RYPL, J., KUČERA, T. (2018): Vztah českých žáků k výuce neživé přírody: postoje, znalosti a nejrozšířenější miskoncepce. *Geographia Cassoviensis*, ročník XII, č. 2.

EGENHOFER, M. J., MARK, D. M. (1995): *Naive Geography*. National Center for Geographic Information and Analysis, Report 95-8.

FOSNOT, C., PERRY, R. (1996): *Constructivism: A Psychological Theory of Learning*. In: Fosnot, C.: *Constructivism: Theory, Perspectives, and Practice*. Teachers College Press, New York. s. 8-33.

- FOSNOT, C. (2013): *Constructivism: Theory, perspectives, and practice*. Teacher College Press, New York.
- FRANCEK, M. (2013): A Compilation and Review of over 500 Geoscience Misconceptions, *International Journal of Science Education*, 35:1, 31-64.
- GAMBRILL, A. (1996). Children's images of distant places. Unpublished undergraduate dissertation, Canterbury Christ Church University.
- GRUBER, H. E., VONECHE, J. J. (1977): *The Essential Piaget*. Routledge & Kegan Paul, London. s. 119–153.
- HALLAS, J. (2008): Rethinking teaching and assessment strategies for flexible learning environments. In *Hello! Where are you in the landscape of educational technology?* Proceedings ascilite Melbourne 2008.
- HAVELKOVÁ, L. (2017): Rozumějí žáci kartogramu a kartodiagramu? *Geografické rozhledy*, 27(2), 24–27.
- HENDL, J. (2005): *Kvalitativní výzkum: základní metody a aplikace*. Portál. Praha. 408 s. ISBN 80-7367-040-2.
- HEJNÝ, M., KUŘINA, F. (2000): Tři světy Karla Poppera a vzdělávací proces. *Pedagogika*. vol. XLX, č. 1, s. 38–50, ISSN 3330-3815.
- CHANG, C. H., PASCUA, L. (2016): Singapore students' misconceptions of climate change. *International Research in Geographical and Environmental Education*, 25(1), p. 84-96.
- ISHIKAWA, T., KASTENS, K. A. (2004): Why Some Students Have Trouble with Maps and Other Spatial Representations. *Journal of Geoscience Education*, 53(2), s. 184–197.
- JANÍK, T. (2005): *Znalost jako klíčová kategorie učitelského vzdělávání*. Paido, Brno. ISBN 80-7315-080-8.
- KALHOUS, Z., OBST, O. (2002): *Školní didaktika*. Portál, Praha. ISBN 80-7178-253-X.
- KNECHT, P. (2007): Didaktická transformace aneb od „didaktického zjednodušení“ k „didaktické rekonstrukci“ *Orbis Scholae*, 2007, 2, č. 1, s. 67–81.
- KNECHT, P. (2008): Pojmy v učebnicích zeměpisu a jejich přiměřenost věku žáků. *Pedagogická orientace*, 18(2), s. 22–36. ISSN 1211-4669.
- KAŠČÁK, O. (2002): Je pedagogika připravená na změny perspektiv? *Pedagogika*, 52(4), s. 388–414.

- KHAN, J. A., ALI, R. (2015). Challenging Misconceptions: Media Portrayal of Islam and Its Impact on Public Perception. *Journal of Policy Options*, 2(1), 1-8.
- KEIM, C., SOMERVILLE, C. (2021): *Mistaking Africa* (5th ed.). Taylor and Francis. ISBN 9780367775971.
- KOCO VÁ, T., MARADA, M. (2022): Percepce obtížnosti učiva ve výuce geografie jako faktor podmiňující vznik miskonceptů. *Geografie* 127(2), 169-193 s.
- MAREŠ, J., OUHRABKA, M. (1992): Žákovo pojetí učiva. *Pedagogika*, 42(1), s. 83-93.
- NOVAK, J. (1980): Learning theory applied to the biology classroom. *The American Biology Teacher*, 42(5), s. 280–285.
- NOVAK, J. D., GOWIN, D. B. (1984): *Learning how to learn*. Cambridge University Press, New York.
- OSUSKÁ, L', PUPALA, B. (1996): „To je ako zázrak prírody“: fotosyntéza v žiakovom poňatí. *Pedagogika*, 46(3), s. 214–223.
- PIAGET, J. (1999): *Psychologie inteligence*. Portál, Praha.
- PLHÁKOVÁ, A. (2005): Teorie kognitivního vývoje. In: Reiterová, E.: *VARIA PSYCHOLOGICA X. Acta Universitatis Palackianae Olomucensis. Psychologica*, 34, s. 7-21. ISBN 80-244-1060-5.
- PLUHÁČKOVÁ, M., DUFFEK, V., STACKE, V., MENTLÍK, P. (2019): Kritická místa ve výuce zeměpisu na ZŠ – identifikovaná kritická místa a jejich příčiny. *Arnica* 9, 1, 15–30. Západočeská univerzita v Plzni, Plzeň. ISSN 1804-8366.
- PRŮCHA, J., WALTEROVÁ, E., MAREŠ, J. (2003): *Pedagogický slovník*. Portál, Praha. ISBN 80-7178-772-8.
- PUPALA, B.; HELD, L. (1995): Epistemologické aspekty súčasných pohybov v pedagogickej kultúre. *Pedagogika*, 45(4), s. 339–349.
- ŘEZNÍČKOVÁ, D. (2007): *Teoretické a metodologické otázky geografického vzdělávání*. Disertační práce, PŘF UK Praha.
- SCOFFHAM, S. (2019): The world in their heads: Children's ideas about other nations, peoples and cultures. *International Research in Geographical and Environmental Education*, 28(2), 89–102.
- SCHNEIDER, I., OHADI, M. M. (1998): Unraveling students' misconceptions about the Earth's shape and gravity. *Science Education*, 82(2), s. 265–284.

STEWART, J.; VAN KIRK, J.; ROWELL, R. (1979): Concept maps: A tool for use in biology teaching. *The American Biology Teacher*, 41(3), s. 171–175.

ŠKODA, J., DOULÍK, P. (2009): Dětská pojetí: Teoretická východiska a metodologické aspekty. In: Janíková, M., Vlčková, K., (a kol.): *Výzkum výuky: tematické oblasti, výzkumné přístupy a metody*. Paido. Brno. 117-139 s.

ŠMÍDOVÁ, M. (2018): Miskoncepce žáků základních škol při práci s tematickou mapou. *Bakalářská práce*. Univerzita Karlova, Přírodovědecká fakulta.

ŠTRUDLOVÁ, M. (2018): Geovědní miskoncepce mezi vysokoškolskými studenty. *Diplomová práce*. Západočeská univerzita v Plzni.

ŠVARŤÍČEK, R., ŠEĐOVÁ, K. a kol. (2007): *Kvalitativní výzkum v pedagogických vědách*. Portál. Praha. 384 s. ISBN 978-80-7367-313-0.

TANGNEY, S. (2013). Student-centred learning: a humanist perspective. *Teaching in Higher Education*, 19(3), 266–275.

TRAHORSCH, P. (2020): Vizuálie v učebnicích geografie a jejich vliv na vznik miskonceptí. *Disertační práce*, Univerzita Jana Evangelisty Purkyně v Ústí nad Labem, Pedagogická fakulta.

TRAHORSCH, P., BLÁHA, J. D. (2022): The Influence of Textbook Visual Quality of Geographical Phenomena on Children's Conceptions. *Journal of Geography*, 1-15.

VOJTÍŠEK, P. (2012): *Výzkumné metody: Metody a techniky výzkumu a jejich aplikace v absolventských pracích vyšších odborných škol*. Vyšší odborná škola sociálně právní, Praha. ISBN 978-80-905109–3-7.

VOSNIADOU, S., BREWER, W. F. (1992): Mental models of the earth: A study of conceptual change in childhood. *Cognitive psychology*, 24(4), 535-585.

VYGOTSKIJ, L. (2004): *Psychologie myšlení a řeči*. Portál, Praha. ISBN 80-7178-943-7.

WILLCOCKSON, M. (1944): Some Misconceptions of Fifth Grade Children in Geography, *Journal of Geography*, 43:6, 229-235, DOI: 10.1080/00221344408986988.

YIP, D. Y. (1998): Identification of misconceptions in novice biology teachers and remedial strategies for improving biology learning. *International Journal of Science Education*, 20(4), s. 461–477.

Internetové odkazy:

Metodický portál RVP (2011): Chyba.

https://wiki.rvp.cz/Knihovna/1.Pedagogick%C3%BD_lexikon/HCH/Chyba (cit. 20.5. 2024).

ČESKÁ ŠKOLNÍ INSPEKCE (2023): Kvalita vzdělávání v České republice ve školním roce 2022/23. Výroční zpráva. Praha. https://www.csicr.cz/CSICR/media/Elektronicke-publikace/2023/Vyrocní_zprava_CSI_2022_2023/html5/index.html?pn&pn=1 (cit. 26. 6. 2024).

Přílohy

Příloha 1: Struktura rozhovorů	40
Příloha 2: Didaktický test	41

Příloha 1: Struktura rozhovorů

Otázky k rozhovorům s učiteli zeměpisu:

1. Vystudoval jste obor zeměpis se zaměřením na vzdělávání?
2. Účastníte se nějakých školení či dalšího vzdělávání i ve svém volném čase?
3. Jaká je délka vaší praxe?
4. Vyučujete i jiný předmět než zeměpis?
5. Slyšel jste nebo víte, co to znamená termín „miskoncept“?
6. Napadne vás nějaký váš konkrétní miskoncept ze sociální geografie, který jste v minulosti měl?
7. Setkal jste se s miskoncepty ze sociální geografie u žáků, které učíte?
8. Pokud ano, uveďte konkrétní miskoncepty.

Příloha 2: Didaktický test

Jak vnímáš vybrané zeměpisné pojmy?

Škola:

Věk:

Třída:

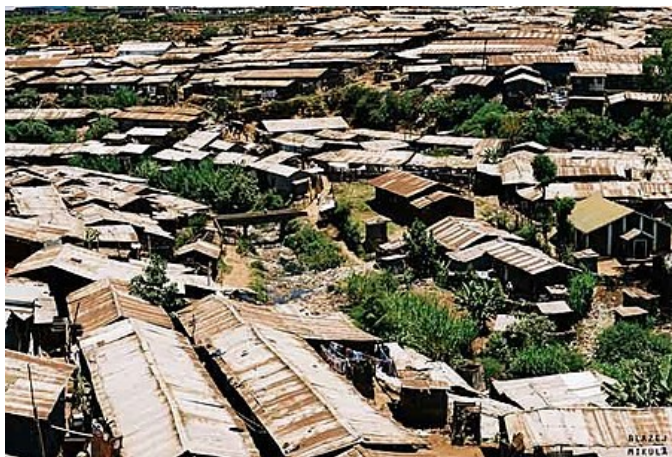
Pohlaví: a) muž b) žena

Všechny úlohy, které v testu najdeš, mají za úkol zjistit, jak uvažuješ. Není podstatné, jestli v každé úloze odpovíš správně – proto, prosím, neopisuj od spolužáků a odpověď tak, jak to sám/sama cítíš.

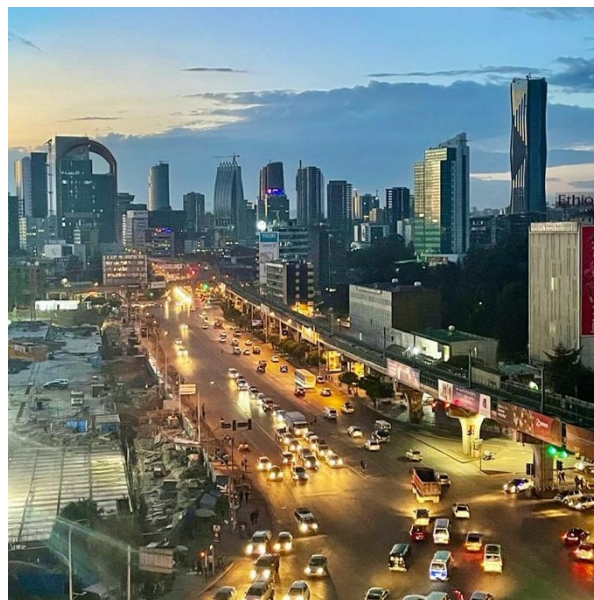
Tento „test“ se skládá z několika typů úloh. U většiny úloh budeš tvořit myšlenkovou mapu: uprostřed je v bublině napsané klíčové slovo a okolo něj povedeš několik šipek. K šípkám napíšeš své asociace, tedy slova, která tě okamžitě napadnou, když se řekne ono klíčové slovo nebo sousloví. Asociace očíslej podle toho, v jakém pořadí tě napadly. Pokud máš pocit, že existuje i nějaký vztah mezi jednotlivými asociacemi, doplň šípky i mezi bublinami těchto asociací. Každá tebou doplněná asociace pak může být základem pro další větvení – klidně toho využij a svou myšlenkovou mapu rozšiř. Prvotních asociací (tj. pojmů přímo navázaných na klíčové slovo) prosím doplň minimálně 5.

U dalšího typu úloh vybíráš z několika možností tu/ty, která/é podle tebe nejlépe vystihují konkrétní zadání otázky.

1. Které/á fotografie lidského obydlí nemohla/y být vyfocena/y v Subsaharské Africe? Svou volbu zdůvodni.



a)



b)



c)



d)

e) jiná odpověď:

Zdůvodnění:

2. Myšlenková mapa – co si představíš, když se řekne „**Afrika**“? Pomocí šipek spoj své odpovědi s klíčovým slovem „**Afrika**“ v bublině uprostřed. Pokud máš pocit, že existuje i nějaký vztah mezi tvými asociacemi, doplň šipky i mezi bubliny s tvými odpověďmi. Odpovědi očíslej v tom pořadí, v jakém tě napadly (vymysli alespoň 5 odpovědí).

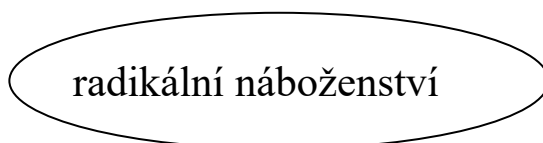
Afrika

3. Myšlenková mapa – co si představíš, když se řekne „**vyspělý stát**“? Pomocí šipek spoj své odpovědi s klíčovým slovem „**vyspělý stát**“ v bublině uprostřed. Pokud máš pocit, že existuje i nějaký vztah mezi tvými asociacemi, doplň šipky i mezi bubliny s tvými odpověďmi. Odpovědi očíslej v tom pořadí, v jakém tě napadly (vymysli alespoň 5 odpovědí).

Uveď alespoň 1 příklad státu, který je podle tebe vyspělý a svou odpověď zdůvodni.

vyspělý stát

4. Myšlenková mapa – co si představíš, když se řekne „**radikální náboženství**“? Pomocí šipek spoj své odpovědi s klíčovým slovem „**radikální náboženství**“ v bublině uprostřed. Pokud máš pocit, že existuje i nějaký vztah mezi tvými asociacemi, doplň šipky i mezi bubliny s tvými odpověďmi. Odpovědi očíslej v tom pořadí, v jakém tě napadly (vymysli alespoň 5 odpovědí).



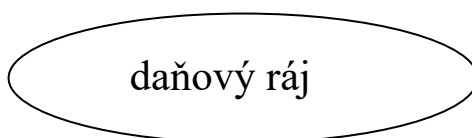
5. Myšlenková mapa – co si představíš, když se řekne „**hospodářství**“? Pomocí šipek spoj své odpovědi s klíčovým slovem „**hospodářství**“ v bublině uprostřed. Pokud máš pocit, že existuje i nějaký vztah mezi tvými asociacemi, doplň šipky i mezi bubliny s tvými odpověďmi. Odpovědi očíslej v tom pořadí, v jakém tě napadly (vymysli alespoň 5 odpovědí).



6. Myšlenková mapa – co si představíš, když se řekne „**konflikt**“? Pomocí šipek spoj své odpovědi s klíčovým slovem „**konflikt**“ v bublině uprostřed. Pokud máš pocit, že existuje i nějaký vztah mezi tvými asociacemi, doplň šipky i mezi bubliny s tvými odpověďmi. Odpovědi očíslej v tom pořadí, v jakém tě napadly (vymysli alespoň 5 odpovědí).



7. Myšlenková mapa – co si představíš, když se řekne „**daňový ráj**“? Pomocí šipek spoj své odpovědi s klíčovým slovem „**daňový ráj**“ v bublině uprostřed. Pokud máš pocit, že existuje i nějaký vztah mezi tvými asociacemi, doplň šipky i mezi bubliny s tvými odpověďmi. Odpovědi očíslej v tom pořadí, v jakém tě napadly (vymysli alespoň 5 odpovědí).



8. Která z uvedených možností nabízí pouze **země s nejvyšším HDP na světě** (k roku 2020)? Svoji volbu zdůvodni. (=hrubý domácí produkt = součet hodnoty zboží a služeb vyprodukovaných v dané zemi obvykle za rok; výkonnost ekonomiky)

- a) Spojené arabské emiráty, Mexiko, Řecko, Japonsko
- b) Katar, Lucembursko, Monako, Singapur
- c) Čína, Indie, Německo, Spojené státy americké

Zdůvodnění:

9. Zakroužkuj obrázek (může jich být i více), který **zachycuje** obyvatele Ruské federace a svůj výběr zdůvodni.

a)



b)



c)



d)



Zdůvodnění: