



# Odlišné metody a formy výuky v hodinách zeměpisu

## Diplomová práce

*Studijní program:*

N7503 Učitelství pro základní školy

*Studijní obory:*

Učitelství zeměpisu pro 2. stupeň základní školy

Učitelství občanské výchovy pro 2. stupeň základní školy

*Autor práce:*

**Bc. Klára Hartychová**

*Vedoucí práce:*

Mgr. Klára Severýnová Popková, Ph.D.

Katedra geografie

*Konzultanti práce:*

Mgr. Helena Picková, Ph.D.

Centrum praktické přípravy

Mgr. Jan Zouzalík

ZŠ ul. 5. května, Liberec





## Zadání diplomové práce

# Odlišné metody a formy výuky v hodinách zeměpisu

*Jméno a příjmení:* **Bc. Klára Hartychová**  
*Osobní číslo:* P18000597  
*Studijní program:* N7503 Učitelství pro základní školy  
*Studijní obory:* Učitelství zeměpisu pro 2. stupeň základní školy  
Učitelství občanské výchovy pro 2. stupeň základní školy  
*Zadávající katedra:* Katedra geografie  
*Akademický rok:* **2019/2020**

### Zásady pro vypracování:

Cíle:

- analýza odlišných metod výuky učitelů
- porovnání výsledků žáků při osvojování učiva vybraného tématu
- porovnání míry motivace žáků při různých formách výuky

Metody:

Rešerše odborné literatury a analýza vyučovacích metod, které budou stěžejní pro vytvoření teoretického základu. Pozorování žáků v hodinách zeměpisu a rozhovory s aktéry výuky budou využity v praktické části.

Požadavky DP:

Studium literatury, náslechy v hodinách zeměpisu, realizace rozhovorů s aktéry vyučování, vyhodnocení výsledků žáků a mapové výstupy.

Rozsah grafických prací:  
Rozsah pracovní zprávy:  
Forma zpracování práce:  
Jazyk práce:

tištěná/elektronická  
Čeština



### Seznam odborné literatury:

- ČAPEK, R., 2015. *Moderní didaktika: Lexikon výukových a hodnotících metod*. Praha: Grada. ISBN 978-80-247-9934-6.
- KALHOUS, Z., OBST, O., a kol., 2002. *Školní didaktika*. Praha: Portál. ISBN 80-7178-253-X.
- PETTY, G., 2008. *Moderní vyučování*. Praha: Portál. ISBN 978-80-262-0367-4.
- SITNÁ, D., 2009. *Metody aktivního vyučování: Spolupráce žáků ve skupinách*. Praha: Portál. ISBN 978-80-7367-246-1.
- SKALCOVÁ, J., 2007. *Obecná didaktika: vyučovací proces, učivo a jeho výběr, metody, organizační formy vyučování*. Praha: Grada. ISBN 978-80-247-1821-7.
- ŠVAŘÍČEK, R., ŠEĐOVÁ K., 2014. *Kvalitativní výzkum v pedagogických vědách*. Vydání druhé. Praha: Portál. ISBN 978-80-262-0644-6.
- MŠMT, 2017. *Rámcový vzdělávací program pro základní vzdělávání*. Dostupné z: <https://digifolio.rvp.cz/view/view.php?id=10839>

*Vedoucí práce:* Mgr. Klára Severýnová Popková, Ph.D.  
Katedra geografie

*Konzultanti práce:* Mgr. Helena Picková, Ph.D.  
Centrum praktické přípravy  
Mgr. Jan Zouzalík  
ZŠ ul. 5 .května, Liberec

*Datum zadání práce:* 17. září 2019  
*Předpokládaný termín odevzdání:* 30. dubna 2020

prof. RNDr. Jan Pícek, CSc.  
děkan

L.S.

doc. RNDr. Kamil Zágoršek, Ph.D.  
vedoucí katedry

## Prohlášení

Prohlašuji, že svou diplomovou práci jsem vypracovala samostatně jako původní dílo s použitím uvedené literatury a na základě konzultací s vedoucím mé diplomové práce a konzultantem.

Jsem si vědoma toho, že na mou diplomovou práci se plně vztahuje zákon č. 121/2000 Sb., o právu autorském, zejména § 60 – školní dílo.

Beru na vědomí, že Technická univerzita v Liberci nezasahuje do mých autorských práv užitím mé diplomové práce pro vnitřní potřebu Technické univerzity v Liberci.

Užiji-li diplomovou práci nebo poskytnu-li licenci k jejímu využití, jsem si vědoma povinnosti informovat o této skutečnosti Technickou univerzitu v Liberci; v tomto případě má Technická univerzita v Liberci právo ode mne požadovat úhradu nákladů, které vynaložila na vytvoření díla, až do jejich skutečné výše.

Současně čestně prohlašuji, že text elektronické podoby práce vložený do IS/STAG se shoduje s textem tištěné podoby práce.

Beru na vědomí, že má diplomová práce bude zveřejněna Technickou univerzitou v Liberci v souladu s § 47b zákona č. 111/1998 Sb., o vysokých školách a o změně a doplnění dalších zákonů (zákon o vysokých školách), ve znění pozdějších předpisů.

Jsem si vědoma následků, které podle zákona o vysokých školách mohou vyplývat z porušení tohoto prohlášení.

17. července 2020

Bc. Klára Hartychová

## **Poděkování**

Na tomto místě bych ráda poděkovala paní Mgr. Kláře Severýnové Popkové, Ph.D. za odborné vedení mé diplomové práce, cenné rady a čas, který mi věnovala, a také za ochotu, trpělivost a vstřícnost, s níž ke mně v průběhu zpracování celé práce přistupovala. Zároveň chci poděkovat Mgr. Heleně Pickové, Ph.D. a Mgr. Janu Zouzalíkovi, konzultantům mé práce, za poskytnuté připomínky, informace, rady a věnovaný čas.

Z celého srdce bych chtěla poděkovat své rodině a nejbližším za podporu, důvěru a trpělivost během celého studia.

## **Anotace**

Cílem diplomové práce je analýza odlišných metod výuky učitelů, komparace výsledků žáků při osvojování učiva vybraných témat a porovnání míry jejich motivace při různých formách výuky v zeměpisu. Teoretická část se na základě odborné literatury zabývá charakteristikou vyučovacích metod, organizačních forem výuky a možnostmi hodnocení žáků. Stručný nástin předmětu zeměpis v historii a dnes a jeho zařazení v kurikulárních dokumentech je úvodem pro praktickou část. Ta se zabývá akčním výzkumem, který se zaměřuje na porovnání výuky dvou učitelů zeměpisu na základní škole, především na využití odlišných metod a forem výuky tématu sopečná činnost a tématu povrch, vodstvo a podnebí Ameriky. Využitými metodami jsou pozorování ve výuce, rozhovory se žáky a písemné ověření jejich osvojených poznatků. Závěrem práce jsou výsledky výzkumu a diskuze nad tématy.

## **Klíčová slova**

vyučovací metody, organizační formy výuky, zeměpis, akční výzkum, žáci, motivace, sopečná činnost, povrch, vodstvo a podnebí Ameriky

## **Annotation**

The aim of the diploma thesis is to analyse different teaching methods and approaches used by geography teachers, comparison of pupils' results in mastering curriculum of selected topics and evaluation of the degree of their motivation in various forms of teaching in Geography. The theoretical part based on professional literature deals with the characteristics of teaching methods, organizational forms of teaching and possibilities of pupils' assessment. The practical part of the thesis is introduced by a brief outline of Geography as the subject throughout its history and today, and its placement in curriculum documents. The practical part deals with the action research which focuses on comparison of two Geography teachers at primary schools, particularly on using different methods, approaches and forms of the topic Volcanic Activity, and the topic America - Surface, Water and Climate. The methods used in the action research are observation, interviews with pupils and written verification of pupils' mastered knowledge. Conclusions of the thesis are the results of the action research and discussion about the topics.

## **Key words**

teaching methods, organizational forms of teaching, Geography, action research, pupils, motivation, Volcanic Activity, Surface, Water and Climate of America

## **Obsah**

<b>Seznam obrázků</b> .....	<b>10</b>
<b>Úvod</b> .....	<b>11</b>
<b>1 Cíle a metody práce</b> .....	<b>13</b>
<b>2 Rešerše literatury</b> .....	<b>14</b>
<b>3 Výukové metody</b> .....	<b>16</b>
3.1 Klasifikace výukových metod.....	17
3.2 Způsob výběru výukové metody.....	18
3.3 Vybrané výukové metody – klasické .....	19
3.3.1 Výklad.....	19
3.3.2 Rozhovor.....	20
3.3.3 Práce s učebnicí, textem.....	21
3.3.4 Předvádění a pozorování.....	23
3.3.5 Laboratorní práce, experiment .....	24
3.4 Vybrané výukové metody – aktivizující .....	25
3.4.1 Diskuze .....	25
3.4.2 Inscenace, dramatizace .....	26
3.4.3 Didaktická hra.....	27
3.4.4 Činnostní učení .....	28
<b>4 Organizační formy výuky</b> .....	<b>30</b>
4.1 Frontální výuka .....	30
4.2 Skupinová a kooperativní výuka.....	32
4.3 Individuální a individualizované vyučování .....	34
4.4 Projektové vyučování.....	35
4.5 Exkurze, terénní výuka .....	37
<b>5 Hodnocení žáků</b> .....	<b>38</b>
5.1 Typy hodnocení.....	38
5.1.1 Formativní a sumativní hodnocení.....	39
5.1.2 Normativní a kriteriální hodnocení .....	39



<b>6 Zeměpis v kurikulárních dokumentech .....</b>	<b>40</b>
6.1 Rámcový vzdělávací program pro základní vzdělávání .....	41
6.1.1 Charakteristika zeměpisu a vybraných témat v RVP ZV .....	43
6.2 Školní vzdělávací program.....	45
6.2.1 Charakteristika zeměpisu v ŠVP Delfin .....	45
6.2.2 Vybraná témata v ŠVP Delfin.....	46
<b>7 Výzkum tématu: Sopečná činnost.....</b>	<b>48</b>
7.1 Cíle a metody .....	49
7.1.1 Pozorování .....	49
7.1.2 Skupinový rozhovor (interview) .....	50
7.1.3 Písemná zkouška.....	51
7.2 Průběh výzkumu .....	51
7.2.1 Vyučovací styly učitelů.....	53
7.2.2 Výuka v 6.A .....	53
7.2.3 Výuka v 6.B .....	56
7.2.4 Strukturované rozhovory .....	57
7.2.5 Ověřování znalostí učiva.....	62
7.3 Výsledky výzkumu .....	64
7.4 Přezkoušení žáků po šesti měsících .....	65
<b>8 Výzkum tématu: Povrch, vodstvo a podnebí Ameriky.....</b>	<b>68</b>
8.1 Cíle a metody .....	68
8.2 Výuka v 7.A .....	68
8.3 Výuka v 7.B .....	70
8.4 Výsledky pozorování .....	73
<b>9 Diskuze k výzkumu .....</b>	<b>76</b>
<b>Závěr .....</b>	<b>79</b>
<b>Seznam použitých zdrojů .....</b>	<b>81</b>

## Seznam obrázků

Obr. 1: Proces výuky (Zdroj: Maňák, Švec, 2003, s. 13) .....	16
Obr. 2: 3D Sopečná činnost (Zdroj: Mozaik Education, 2020) .....	23
Obr. 3: Uspořádání při frontální výuce (Zdroj: vlastní, 2020).....	31
Obr. 4: Možnost uspořádání při skupinové výuce (Zdroj: vlastní, 2020).....	33
Obr. 5: Možná koncepce českého geografického vzdělávání (Zdroj: Vávra, 2012, s. 5).....	41
Obr. 6: Základní tvar sopky (Zdroj: Zouzalík, 2019) .....	55
Obr. 7: Hrubá stavba modelu (Zdroj: Zouzalík, 2019) .....	55
Obr. 8: Vyhledávání informací (Zdroj: Zouzalík, 2019) .....	55
Obr. 9: Dotváření modelu (Zdroj: Zouzalík, 2019) .....	55
Obr. 10: Výřez z učebnice (Zdroj: Hübelová, et al., 2007) .....	56
Obr. 11: Obrázek sopky v učebnici (Zdroj: Hübelová, et al., 2007) .....	57
Obr. 12: Písemné práce vybraných žáků 6.A (Zdroj: vlastní, 2019) .....	63
Obr. 13: Písemné práce vybraných žáků 6.B (Zdroj: vlastní, 2019) .....	63
Obr. 14: Mapa s příklady sopek žáků 7.A (Zdroj: vlastní, Esri 2020).....	67
Obr. 15: Mapa s příklady sopek žáků 7.B (Zdroj: vlastní, Esri 2020).....	67
Obr. 16: Ukázka z pracovního listu / písemné práce v 7.A (Zdroj: Hyklová, 2011).....	70
Obr. 17: Ukázka z pracovního listu v 7.B (Zdroj: Janeček, 2020) .....	71
Obr. 18: Kapitola o podnebí v učebnici (Zdroj: Svatoňová, Kolečka, et al., 2008).....	72
Obr. 19: Slepá mapa s pojmy z písemné práce žáků 7.B (Zdroj: vlastní, Esri 2020).....	74

## Úvod

Žáci na základní škole každým dnem nabývají nových poznatků, osvojují si nové dovednosti, komunikační schopnosti, hodnoty, postoje a objevují různé postupy, jak si učivo co nejlépe, nejsnáze a zábavně zapamatovat. Lze to nazvat jako proces vyučování, který spočívá ve vzájemné spolupráci učitele a žáka a směřuje k předem stanoveným výchovně vzdělávacím cílům. Vše je závislé na obsahu (učivu) a využitých didaktických prostředcích, které jsou materiální, např. vyučovací pomůcky, učebnice, didaktická technika, učebny a jejich vybavení, a nemateriální, mezi něž jsou řazeny metody a formy práce. Jedno jediné téma lze vyučovat mnoha způsoby, každý učitel má svůj vyučovací styl a oblíbené vyučovací metody. Diplomová práce se zabývá analýzou výukových metod a organizačních forem výuky využitých při vyučování konkrétního tématu. Porovnává výuku dvou učitelů zeměpisu na základní škole a zaměřuje se na výsledky žáků při osvojování si vybraného učiva a míru jejich motivace ve vyučovacích hodinách v závislosti na použité formě a metodě výuky.

Charakteristika vybraných výukových metod, které se řadí mezi klasické, tj. výklad, rozhovor, práce s učebnicí, nebo mezi metody aktivizující jako je diskuze a činnosti učení, společně s konkrétním příkladem z praxe, jsou součástí teoretického základu práce. Nachází se v něm rovněž popis jednotlivých organizačních forem výuky, které jsou nejčastěji využívány v českých školách. S každou činností je spojeno i hodnocení, které může mít různou podobu, např. hodnocení slovní nebo sumativní, jehož výstupem je klasifikační stupeň (známka).

Zeměpis jako vyučovací předmět má své místo ve školních osnovách od počátku 19. století. V průběhu období až po současnost je snaha o jeho reformu a inovativní přístup k předávání geografických poznatků žákům. Rámcový vzdělávací program a Školní vzdělávací program jsou dva kurikulární dokumenty, které charakterizují a ukotvují zeměpis ve vzdělávání žáků. Představují konkrétní učivo, klíčové kompetence a očekávané výstupy žáků pro osvojení si učiva.

Praktickou částí práce je akční výzkum, prováděný v rámci průběžné a souvislé pedagogické praxe. Stěžejním tématem je sopečná činnost a výzkumným vzorkem jsou dvě paralelní třídy šestého ročníku Základní školy Liberec, ul. 5. května. Struktura výzkumu je založena na prvotní analýze výukových metod dvou učitelů zeměpisu a stručné charakteristice jejich vyučovacích stylů. Následně při samotné výuce je

pozorována aktivita žáků, jejich motivace k práci, zaujetí tématem, či naopak nezájem, nepozornost, nesoustředěnost nebo nuda. Provedeny jsou strukturované rozhovory s žáky napomáhající k dosažení zjištění, která z metod výuky je pro ně zábavnější, motivační tudíž ta, při které si lépe osvojují nové učivo.

Druhým tématem výzkumu je Amerika – povrch, vodstvo a podnebí. Výzkumný záměr je náhle a zcela nečekaně přerušena pandemií COVID-19, kdy jsou v důsledku nařízení vlády ČR uzavřeny školy. Z tohoto důvodu nemohlo být řádně realizováno celé výzkumné šetření.

## 1 Cíle a metody práce

Jedním z cílů diplomové práce je vytvoření teoretického základu pro akční výzkum za pomoci odborné literatury, která se věnuje odlišným výukovým metodám, organizačním formám výuky a hodnocením žáků. Pro praktickou část je nutné určit konkrétní téma, které je zařazeno v Rámcovém vzdělávacím programu a ve Školním vzdělávacím programu vybrané školy, kde se sbírají materiály k výzkumu. Jeho cílem je komparace výsledků žáků při osvojování učiva vybraných témat a porovnání míry jejich motivace při různých formách výuky.

Pro vyhotovení teoretické části je nutná rešerše odborné literatury a analýza vyučovacích metod a forem. Pro praktickou část je stěžejní akční výzkum probíhající v rámci pedagogické praxe na základní škole, kdy je student přítomen ve vyučovacích hodinách. Využívanými metodami jsou pozorování žáků a učitelů během přímé výuky v hodinách zeměpisu, rozhovory s aktéry vyučovacího procesu pro zjištění míry motivace a zájmu v průběhu jednotlivých vyučovacích jednotek a písemné ověření nově osvojených poznatků žáků po probraném tématu. Výzkumným vzorkem jsou dvě paralelní třídy šestého, resp. sedmého ročníku základní školy v Liberci a odlišné vyučovací styly učitelů zeměpisu.

## 2 Rešerše literatury

Pro tvorbu teoretického základu, jehož hlavním cílem je analýza výukových metod a forem, je stěžejní rešerše a studium odborné literatury, která se z velké části zabývá obecnou didaktikou. Základní přehled o vyučovacích metodách, organizačních formách a hodnocení poskytuje *Obecná didaktika* (2007) od Jarmily Skalkové a *Školní didaktika* (2002) od Zdeňka Kalhouse, Otty Obsta a kolektivu. Tato díla jsou povinnou studijní literaturou v předmětech týkajících se pedagogiky a didaktiky na vysoké škole. Podrobněji se výukovými metodami zabývá Josef Maňák a Vlastimil Švec ve své knize *Výukové metody* (2003) a Geoffrey Petty v díle *Moderní vyučování* (2008). Širokou a rozmanitou nabídku organizačních forem, postupů ve výuce a možností hodnocení nabízí obsáhlá publikace z roku 2015 od Roberta Čapka *Moderní didaktika*, která je obohacující pro aktivní učitele, jež chtějí mít své vyučovací hodiny jiné, netradiční, pro žáky atraktivní a zábavné. Pro definice a vysvětlení některých odborných pojmů je vhodné využít *Pedagogický slovník* (2003) od Jana Průchy a kolektivu, který je rovněž základním pramenem při studiu učitelství.

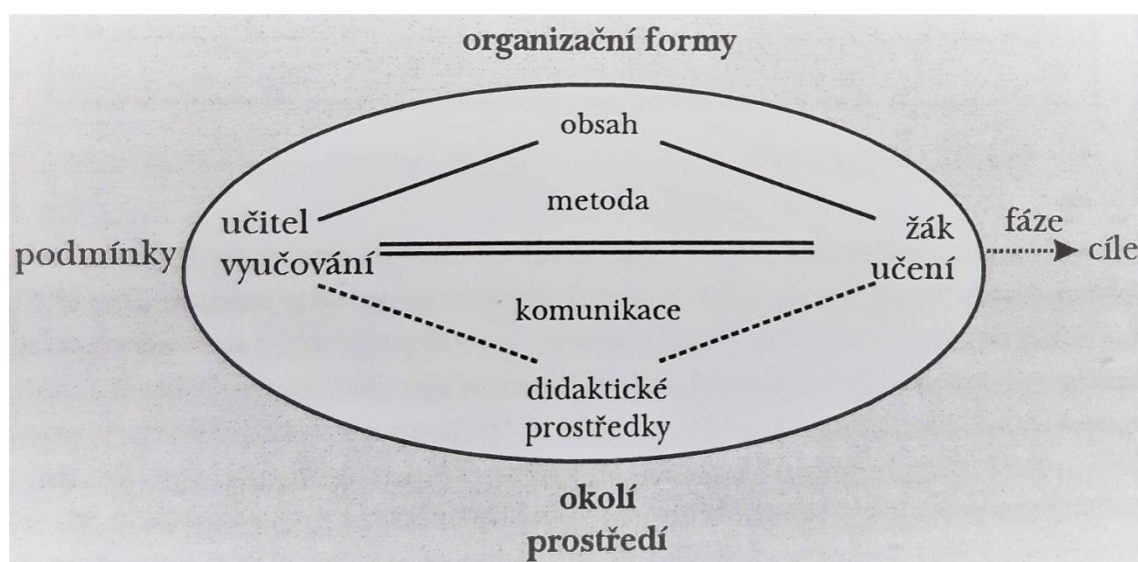
Celá práce se věnuje vyučovacím předmětu zeměpisu, proto je vhodné ho charakterizovat v průběhu století. Pro tuto část jsou stěžejní díla Jaroslava Vávry, rigorózní práce *Od českého geografického vzdělávacího programu k vyučovací hodině* (2008), odborný článek z roku 2012 *Geografické myšlení v českém geografickém vzdělávání* a od Dany Řezníčkové podkladová studie k revizi rámcových vzdělávacích programů *Mozaikový obraz stavu geografického všeobecného vzdělávání* (2019). Pojednávají o počátcích vyučování zeměpisu až po jeho dnešní podobu, kdy se mnozí snaží o modernější pojetí výuky, avšak výsledky průzkumů ukazují, že se toho v českých školách za posledních osmdesát let příliš nezměnilo. Pro zařazení zeměpisu v kurikulárních dokumentech slouží *Rámcový vzdělávací program pro základní vzdělávání* vydaný Ministerstvem školství, mládeže a tělovýchovy, který je platný od roku 2017, a *Školní vzdělávací program Delfin Základní školy Liberec*, ul. 5. května s účinností od roku 2011. Nachází se v nich očekávané výstupy a klíčové kompetence žáků, časová dotace předmětu a konkrétní učivo.

Praktická část zabývající se akčním výzkumem je zakotvená v odborné literatuře od Romana Švaříčka, Kláry Šedřové a kolektivu *Kvalitativní výzkum v pedagogických vědách* (2007), v knize Michala Miovského *Kvalitativní přístup a metody v psychologickém výzkumu* (2006) a v odborných článcích Tomáše Janíka a Danuše

Nezvalové týkající se charakteristiky akčního výzkumu. Nezbytnou součástí jsou učebnice zeměpisu, konkrétně z nakladatelství Nová škola, s. r. o. od kolektivu autorů pro šestý a sedmý ročník základních škol nebo primu a sekundu víceletého gymnázia.

### 3 Výukové metody

Pojmem metoda se obecně rozumí cesta či postup k dosažení cíle. Ve školní didaktice je dle Skalkové (2007, s. 181) vyučovací metoda chápána jako cesta k naplnění stanovených výukových cílů za pomoci záměrného uspořádání činností učitele a žáků. Maňák a Švec (2003, s. 21, s. 30) představují výukovou metodu jako edukačními cíli propojený soubor vyučovacích aktivit učitele a učebních činností žáků. Jedná se o jeden z prvků vyučovacího procesu vycházející z didaktického trojúhelníku učitel – žák – obsah, konkrétně z interakce učitel – žák, která je realizována prostřednictvím výukových metod. Ty nepůsobí izolovaně, ale jsou součástí systému několika činitelů, kteří ovlivňují a podmiňují průběh výuky, např. organizační formy, čas, prostředí nebo prostředky (učebnice, pomůcky).



Obr. 1: Proces výuky (Zdroj: Maňák, Švec, 2003, s. 13)

Lze ji rovněž chápat jako vzájemnou spolupráci učitele a žáka, přičemž učitel přijímá psychologické, sociální a somatické odlišnosti každého žáka a žák se osobně ztotožňuje se stanovenými výukovými cíli. Pro didaktickou účinnost zvolené výukové metody je vhodné, aby splňovala následující kritéria, která koncipoval v roce 1975 Lubomír Mojžíšek (in Kalhous, Obst, et al. 2002, s. 307 - 309):

- předává plnohodnotné informace a obsahově nezkrácené dovednosti,
- rozvíjí poznávací procesy,
- je emotivně působivá (aktivuje žáka k prožitku učení a poznávání),
- respektuje systém vědy a poznání,
- je výchovná a přirozená ve svém průběhu i důsledcích,



- je použitelná v praxi, ve skutečném životě,
- je adekvátní žákům i učitelům,
- je didakticky ekonomická a hygienická.

### 3.1 Klasifikace výukových metod

Klasifikace jednotlivých výukových metod není jednoznačná. V literatuře lze nalézt celou řadu pokusů o jejich rozdělení, které jsou vždy založeny na určitém kritériu. Jedním z nich je například obsah výuky charakterizovaný činnostmi učitele a proces osvojování si učiva žáky, které nabízí členění dle Lernerova z roku 1986:

- informačně – receptivní neboli výkladově ilustrativní metody (výklad, vysvětlování, popis aj.),
- reproduktivní metody (plnění učebních úloh psaním, rozhovorem, kreslením aj.),
- metody problémového výkladu (řešení problému s cílem fixace algoritmu postupu),
- metody heuristické (řešení problémových úloh),
- výzkumné metody (řešení obtížnějších problémů na úrovni analýzy dle Bloomovy taxonomie).

Tyto metody lze následně rozdělit do dvou základních skupin, a to na metody reproduktivní (první a druhé z výčtu), při kterých si žák osvojuje hotové vědomosti a dále je reprodukuje, a na metody produktivní (čtvrté a páté z výčtu), při nichž žák získává převážně samostatně nové poznatky jako výsledek tvůrčí činnosti. Metody problémového výkladu jsou tzv. přechodné, jelikož se u nich předpokládá osvojení již hotových informací a zároveň tvůrčí činnost (Kalhous, Obst, et al. 2002, s. 309).

Další rozdělení výukových metod lze provést na základě fází vyučovacího procesu (Mojžíšek in Skalková 2007, s. 184), a to na:

- metody motivační (vyvolání zájmu o učení),
- metody expoziční (formy podání učiva – výklad, popis, film, práce v terénu, hra, projekt aj.),
- metody fixační (procvičování a opakování učiva),
- metody diagnostické a klasifikační (kontrola znalostí a hodnocení – zkoušení, testy).

Maňák a Švec (2003, s. 48-49) rozlišili tři skupiny výukových metod dle kritéria stupňující se složitosti edukačních vazeb, a to metody klasické, aktivizující a komplexní, které rozšiřují prostor výukových metod o prvky organizačních forem, didaktických prostředků a prvků (sebe)reflexe.

*Klasické výukové metody:*

- metody slovní (vyprávění, vysvětlování, přednáška, práce s textem, rozhovor)
- metody názorně-demonstrační (předvádění a pozorování, práce s obrazem, instruktáž)
- metody dovednostně-praktické (napodobování, manipulování, laborování a experimentování, vytváření dovedností, produkční metody)

*Aktivizující metody:*

- metody diskusní
- metody heuristické – řešení problémů
- metody situační a inscenační
- didaktické hry

*Komplexní metody:*

- frontální výuka
- skupinová a kooperativní výuka
- partnerská výuka
- individuální a individualizovaná výuka
- samostatná práce žáků
- kritické myšlení, brainstorming
- projektová výuka, výuka dramatem
- otevřené učení a učení v životních situacích
- televizní výuka a výuka podporovaná počítačem

### **3.2 Způsob výběru výukové metody**

Pro výuku není natolik zásadní třídění jednotlivých metod, ale jejich vhodné využití v praxi při konkrétních tématech. Nelze říci, zda je některá metoda dobrá či špatná nebo určit, která je nejlepší. Výběr metody je jednou z klíčových kompetencí učitele a je důležité se při něm zaměřit na cíl, s jakým je obsah sdělení (učivo) předáván, komu je zprostředkováván (věk žáků, složení třídy), jaká je škála didaktických prostředků

(pomůcky) a jaké jsou časové a prostorové možnosti vyučování. Nejčastěji uvádějí se kritéria volby výukových metod jsou dle Maňáka a Švece (2003, s. 50) tato:

- *zákonitosti výukového procesu* (logické, psychologické, didaktické),
- *cíle a úkoly výuky* vztahující se k práci, interakci a jazyku,
- *obsah a metody daného oboru* zprostředkovaného vyučovacím předmětem,
- *úroveň fyzického a psychického rozvoje žáků* (jejich připravenost zvládat požadavky učení),
- *zvláštnosti třídy či skupiny žáků* (chlapci/dívky, různá etnika, vztahy v kolektivu),
- *vnější podmínky výchovně vzdělávací práce* (technické vybavení školy, geografické a společenské prostředí, hlučnost okolí aj.),
- *osobnost učitele* (jeho odborná a metodická vybavenost či zkušenosti).

Mimo tato kritéria, která odrážejí objektivní podmínky, v nichž probíhá edukační proces, by měl učitel respektovat subjektivní zájmy a potřeby žáků, jejich stupeň rozvoje aktivity, samostatnosti a tvořivosti i jejich učební styly. Volba ideální výukové metody pro všechny žáky není rozhodně snadná a rovněž ne vždy plně reálná, protože každému člověku vyhovuje odlišný styl učení.

### **3.3 Vybrané výukové metody – klasické**

Během výuky klasickými metodami vystupuje do popředí právě učitel, který má řídicí roli a přebírá tak hlavní zodpovědnost za vedení celého vyučovacího procesu. Nejčastěji využívané jsou metody slovní, které jsou založeny na vnímání a chápání řeči mluvčího posluchačem, jenž si tímto způsobem osvojuje nové poznatky. Je to např. výklad, rozhovor a práce s učebnicí nebo textem. Metody názorné, uvádějící žáka do přímého kontaktu s poznávanou skutečností, obohacují jeho představy, konkretizují abstraktní pojmy a podporují spojení s reálným životem. Patří mezi ně např. pozorování a předvádění nebo práce s obrazem. Opomenout nelze metody praktické jako např. laboratorní práce a experiment.

#### **3.3.1 Výklad**

Výklad je dle Pettyho (2008, s. 114) definován jako didaktická vyučovací metoda, při níž je učitel v centru dění. Prakticky to vypadá tak, že učitel stojí před žáky a něco jim slovně sděluje. Poskytuje vysvětlení či popisuje na základě pomítané prezentace,

vypráví své zážitky a zkušenosti epickou formou, tvoří příběh, který doplňuje názornou ukázkou. Počítá s vnitřní motivací žáků a očekává od nich vyšší úroveň myšlení, především zobecňování a analýzu. Důležité jsou jazykové a komunikační dovednosti mluvího. Učitelova řeč by měla být srozumitelná, jasná, výrazná, se správným rytmem a tempem.

Výhodou výkladu je rychlé seznámení s látkou, možné nadšení pro věc a pro zkušeného učitele nevyžaduje mnoho přípravy ani pomůcek. Naopak nevýhodou je, že učitel postupuje se všemi žáky stejným tempem, zpětná vazba je omezená, tudíž vykládající obtížně zjišťuje, zda všichni všemu rozumí. Výklad může být nudný, žáci nejsou při výuce příliš aktivní a klesá tím doba jejich soustředění a ukázněnosti, na druhé straně objevují se i výklady zajímavé, interaktivní, velmi motivující a z hlediska učení žáků efektivní.

- Příklad z praxe: Úvod k sopečné činnosti (Předpokládá se, že byla použita učebnice s obrázky k popisu částí sopky.)

*„Sopečná činnost souvisí se vznikem a pohybem magmatu. Magma je tavenina tvořená roztavenými silikáty a vniká v místech vysokých tlaků a teplot, kde dochází k roztavení hornin. Sopky neboli vulkány jsou nejvýraznějším projevem zemské energie. Dnes jich je činných cca 700. Vyskytují se na dně moří i na pevnině. Místo vzniku magmatu se nazývá **magmatický krb**, který se nachází nejčastěji ve spodní části litosféry, a s kráterem je spojen sopečným komínem. Působením tlaku stoupá magma, které následně chladne, tuhne a vytváří vyvřeliny. To, co vytéká na povrch, je **láva**, která je důvodem sopečného výbuchu. Společně s lávou je ze sopky vyvrhován i sypký materiál (popel, prach, sopečné pumy)“ (Kolečkářová 2011).*

### 3.3.2 Rozhovor

Metoda rozhovoru spočívá v tom, že formou otázek a odpovědí objasňuje určitý jev nebo problém, a vede žáky k novým poznatkům. Předpokládá aktivitu učitele i žáků a probíhá v rovině učitel – žák nebo učitel – žáci (Kalhous, Obst et al. 2002, s. 321). Plní různé funkce, a to např. funkci motivační, pomocnou, upevňující nebo kontrolní. Slouží k přípravě a k vlastnímu seznámení žáků s novým učivem, k systematizaci a upevňování nově získaných poznatků a k průběžné kontrole osvojení nových vědomostí. Od učitele vyžaduje dovednost správného formulování otázek, to znamená

stručnost, srozumitelnost, jazykovou správnost a variabilitu. Je důležité, aby otázky neměly pokaždé jednoslovnou nebo mechanicky stejnou odpověď. Existuje několik typů otázek, např. otázka otevřená nebo uzavřená, zjišťovací, problémová, rozhodovací či otázka na pozorování. Zásadní je i technika kladení otázek, která spočívá v tom, že by žáci měli mít dostatek času na promyšlení odpovědi, učitel by na ni měl pozitivně reagovat, především žáka nezesměšňovat při chybném tvrzení, klást otázky všem žákům a obměňovat druhy otázek pro udržení pozornosti a zvýšení zájmu žáků (Maňák, Švec 2003, s. 70-71). Zároveň učitel při výuce dbá na řeč žáků a sleduje vhodně využívaná slova, správnou výslovnost či intonaci hlasu.

Rozhovor má i své podmínky, které je nutno dodržovat, aby dosáhl zamýšleného výukového cíle. Musí být stanoveno vhodné téma, o kterém mají žáci alespoň minimální znalosti, aby se mohli rozhovoru účastnit. Důležité jsou i jejich zájmy a postoje. Učitel by měl být schopen obměňovat a upřesňovat své otázky dle situace, řídit celý rozhovor, vhodně reagovat na odpovědi a otázky žáků a měl by mít vyhrazeno dostatek času k aktivitě.

- Příklad z praxe: Otázky na téma sopečná činnost:

*Jaké jsou projevy sopečné činnosti?*

*Jakým způsobem a kde vznikají sopky?*

*Jaké sopky znáš?*

*Jaký vliv na prostředí může mít sopka po výbuchu?*

*Jaký je rozdíl mezi pojmy magma a láva?*

*Nacházejí se sopky i v České republice? Znáš některou z nich a víš, kde ji najdeme?*

*Vyjmenuj a ukaž na obrázku části sopky.*

### **3.3.3 Práce s učebnicí, textem**

Metoda práce s textem je založena na zpracování psaných informací, které vedou k osvojení nových poznatků, k jejich rozšíření, prohloubení či fixaci. Cílem je postupné rozvíjení žákových dovedností pracovat samostatně s texty či učebnicí. Základem jsou dobré čtenářské dovednosti a plynulé čtení s porozuměním. Je žádoucí, aby si žáci ve všech předmětech osvojovali práci s učebnicí či jinými knihami, a dosahovali tak vyšší úrovně samostatné práce. Maňák, Švec (2003, s. 64-65) ve své knize podotýkají, že žáci

ve škole nejčastěji pracují s učebnicovým textem, jehož základními strukturními prvky jsou: verbální informace, instrukce, ilustrace, diagramy, tabulky aj., otázky a učební úlohy, klíčová slova, rejstříky a přílohy (doplňující a rozšiřující informace). Důležité je, aby žák porozuměl, tj. dešifroval text, ve kterém našel klíčové pojmy, poznatky a vztahy mezi nimi. Při učení z textu uplatňuje vnímání, zapamatování, představivost a fantazii, myšlení a emoce.

Zpočátku je vhodné pracovat pouze s odstavci nebo velmi krátkými texty, kde žáci vytyčí hlavní myšlenku, kterou vyjádří vlastními slovy, vyhledají klíčová slova a odpovědi na otázky. Při práci s pomocnou literaturou (povinná četba, encyklopedie aj.) je vhodné, aby si žáci dělali výpisky, vytvářeli konspekty, kriticky hodnotili, psali např. čtenářské deníky a promítali své nově nabyté poznatky do praxe. V Čapkově knize *Moderní didaktiky* (2015, s. 311) jsou popsány různé typy práce s textem. Zajímavé a pro žáky aktivizující by mohlo být „skládání textu“. Učitel vybere vhodný, ideálně poutavý příběh/text, který rozdělí na několik částí. Každý žák ve skupině si přečte svoji část textu a snaží se jí porozumět natolik, aby mohl získané informace předat svým spolužákům již bez použití tištěného úryvku. Následně se žáci snaží seřadit dílčí texty do správného sledu a shrnout celý příběh nebo látku.

- Příklad z praxe: Úvodní motivační úryvek z knihy o objevení Ameriky

*„V ranních hodinách dne 12. října 1492 námořník Rodriguez z přídě Pinty křičí dlouho očekávané slovo: ‚Tierra, tierra!‘ (Země!). Za chvíli vystupuje admirál Kolumbus a Martin Alonso Pinzós z ozbrojeného člunu na břeh s jemným pískem. Vidí stromy s plody různého druhu, v jejichž větvích skřehotají papoušci, a v čiré mělké vodě hnědé domorodce, nemající zbraně, ani oděv.“ (Hermann Schreiber: *Mořeplavci, cestovatelé, objevitelé – O Objevení Ameriky* in Svatoňová, Kolečka et al. 2008, s. 24).*

*O čem text pojednává?*

*Jaká jsou klíčová slova textu?*

*Jak vypadá krajina?*

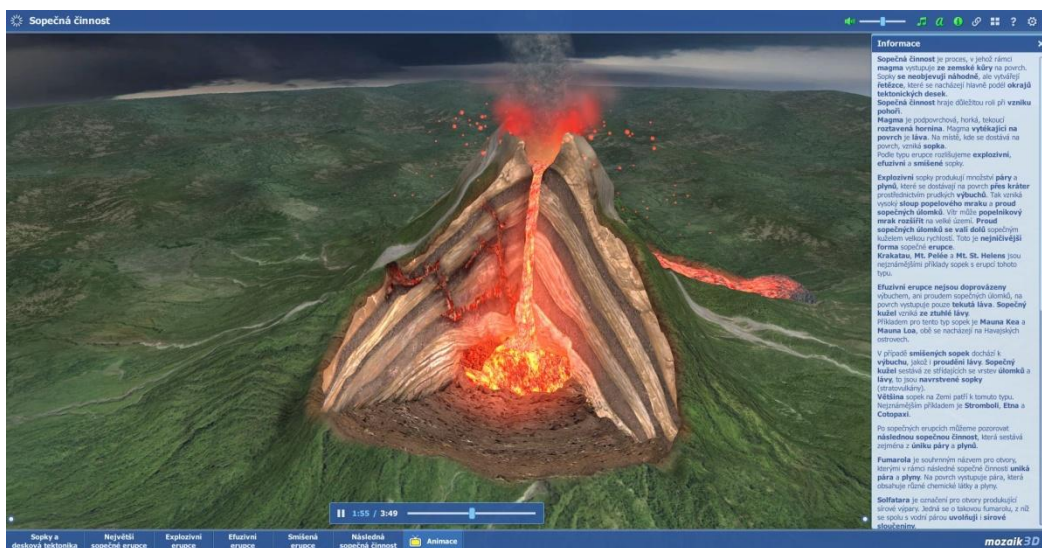
*Která osobnost je spojená s touto událostí?*

### 3.3.4 Předvádění a pozorování

Metoda názorně-demonstrační uvádí žáka do přímého kontaktu s poznávanou skutečností a prostřednictvím smyslových receptorů zprostředkovává jeho vjemy a prožitky. Měla by vést k aktivnímu postoji žáka, k vytváření představ, rozvoji fantazie, ale i ke konkretizování abstraktních pojmů, k myšlení a ke spojování poznanych skutečností s reálným životem. Cílem je plánovitě a cílevědomě pozorování, zpřesňování vnímání a ze zjištěných faktů vyvozování závěrů. Pro proces aktivního pozorování a myšlení žáků je důležitý výběr jevů či objektů a metodika jejich předvádění. Účinné může být zrychlování nebo zpomalování jevu, zvětšení či zmenšení objektu, jejich rozkládání nebo naopak skládání. Složitější jevy je vhodné rozfázovat, přičemž je pozorujeme nejprve globálně, následně analyzujeme jednotlivé části celku a jejich vztahy, jak spolu souvisejí, čímž se snažíme dosáhnout hlubšího poznání podstaty předváděných jevů či objektů (Skalková 2007, s. 196).

Role učitele je nejen předvádět, ale i vhodně komentovat a upozorňovat žáky, čeho si mají všimnout, na co se soustředit a co je důležité. Demonstrační metoda většinou zabírá více času a vyžaduje plánovanou přípravu od učitele, který má na výběr širokou škálu pomůcek, jež utřídil ve svém díle Maňák (in Maňák, Švec 2003, s. 81) a to např. reálné předměty (přírodniny, výrobky), modely (statické, dynamické), knihy, projekce (obraz, film), zvukové, dotykové a literární pomůcky (knihy, učebnice, atlasy) a moderní IT technologie (interaktivní tabule, projektor, počítač).

- Příklad z praxe: 3D model sopečné činnosti (MOZAIK Education 2020)



Obr. 2: 3D Sopečná činnost (Zdroj: Mozaik Education, 2020)

### 3.3.5 Laboratorní práce, experiment

Základem laborování a experimentu je spojení teoretických znalostí s praktickým použitím. Ve škole se vyskytují dva typy experimentu, a to učitelský a žakovský. Učitelský experiment lze považovat za demonstrační pokus, při kterém je vhodné žáky zapojit např. vymýšlením postupu nebo odhadováním, jaké výsledky pokus bude mít, aby byli do činnosti aktivně zapojeni a nebyli pouze pozorujícími diváky. Experiment by měl být připraven a realizován jednoduše a názorně, aby byl pro žáky dobře pochopitelný. Lze ho využít buď jako motivační prvek na začátku výuky, během prezentace nové látky s využitím induktivního postupu, tj. odvozování zákona, nebo naopak při ověřování již známých jevů (Čapek 2015, s. 197-198).

Při laboratorní práci žáci provádějí jednoduché pokusy, při nichž ověřují poučky nebo zdůvodňují svá pozorování. V průběhu se učí zaznamenávat jednotlivé kroky a zapisovat dosažené výsledky, které následně zpracovávají výpočtem či grafem do protokolu a vyvozují z nich závěry. Žáci si během laborování a experimentování osvojují a posilují mnoho dovedností, např. pozorování, měření, klasifikování, kvantifikaci jevů, zacházení s přístroji a materiály, formulování domněnek a vyvozování závěrů.

- Příklad z praxe: Cesta do školy a ze školy (Téma: Místní region)

*Žáci si po dobu čtyř až pěti dnů měří čas, jak dlouho jim trvá cesta z domu do školy a naopak ze školy domů. Časy si zapisují do tabulky a vždy si k němu připiší důvod, proč byl daný čas rychlejší nebo pomalejší oproti ostatním. To je vede k zamyšlení a odpovědi na otázku, co všechno nás během cesty může ovlivnit. Předpokládá se, že žáci chodí či jezdí do školy pokaždé stejnou cestou, proto jejich závěrečným úkolem, který budou plnit ve škole, je nakreslit mentální mapu jejich cesty do školy. Následně si žáci společně prohlédnou mapy všech spolužáků a určí, co je na mapách společné a v čem se liší. Zajímavé je všimnout si, zda žáci nakreslili tradiční cestu do školy nebo se objevují odchylky od normálu, kdy je jejich cesta něčím nevšední (např. setkání s kamarádem, dopravní zácpa). Cílem aktivity je orientace žáků v časoprostoru, zamyšlení se nad věcmi, které nás ovlivňují v každodenním životě a uvědomění si míst – domova a školy.*



### 3.4 Vybrané výukové metody – aktivizující

Metody aktivní výuky zvýrazňují v první řadě činnost žáka a jeho bezprostřední zapojení do výukových aktivit. Maňák a Švec (2003, s. 105-106) vymezují aktivizující metody jako postupy, které vedou výuku tak, aby se výchovně vzdělávacích cílů dosahovalo především na základě vlastní učební práce žáků. Zároveň tyto metody přispívají k rozvoji osobnosti žáků se zaměřením na jejich samostatné, zodpovědné a tvořivé myšlení a řešení problémů. Předpokládá se jejich zájem a zaujetí k práci, při které nezískávají pouze odborné informace, ale i dovednosti osobnostního rozvoje. Takovými metodami jsou např. diskuze, dramatizace nebo didaktická hra.

#### 3.4.1 Diskuze

Metoda diskuze navazuje na metodu rozhovoru a znamená volně plynoucí konverzaci, při níž žáci vyjadřují své myšlenky a názory, poslouchají, co říkají ostatní a snaží se na ně vhodně reagovat. Diskuzi je vhodné použít při tématech, která se týkají hodnot, postojů, pocitů a zkušeností diskutujících. Rovněž ve chvílích, kdy je třeba, aby se žáci naučili utvářet si vlastní názory a zároveň si je uměli i obhájit (Petty 2008, s. 165). Maňák a Švec (2003, s. 108) vymezují metodu diskuze jako formu komunikace učitele a žáků, při níž si účastníci navzájem vyměňují názory na dané téma a na základě svých znalostí uvádějí argumenty, čímž společně nacházejí řešení daného problému.

Pro účinnou diskuzi je nutné zvolit vhodné podněcující téma s jasným cílem pro učitele, připravit strukturu otázek a určit časový rámeček, vytvořit příznivé klima a uspořádat posazení žáků ve třídě. Nezbytné je otevřené a současně pevné řízení diskuze se závěrečným shrnutím, které zajistí, že žáci vědí, k čemu došli a prověří, zda byl cíl naplněn. Vhodným postupem je společný zápis hlavních bodů diskuze, aby došlo k jejich upevnění. Často se stává, že během výuky vyvstanou spontánní diskuze, které je rovněž vhodné rozvíjet i bez předem stanovených cílů a struktury.

- Příklad z praxe: Diskuze – Život ve městě a na venkově

*Žáci jsou na počátku rozděleni do čtyř skupin, dvě z nich obhajují život na venkově a dvě z nich vymýšlí důvody, čím je lepší život ve městě. Malé skupinky se spojí, čímž vzniknou dvě větší skupiny, ve kterých si žáci sepiší dohromady své argumenty. Začíná diskuze dvou stran o obhajobu lepšího života na venkově či ve městě. Diskutující strany se střídají v představování svých tezí, přičemž po vyzvání vždy člen z protější skupiny smí oponovat. Důležité je pevně diskuzi řídit*

*a nenechat žáky, aby se překřikovali. Cílem není jasná výhra jedné strany, ale aby si žáci vytvořili paletu argumentů pro a proti žití ve městě a na venkově. Po ukončení diskuze si každý zapíše do sešitu několik výhod a nevýhod života v těchto dvou místech.*

### **3.4.2 Inscenace, dramatizace**

Inscenační metody bývají označovány různými termíny, a to např. jako hraní rolí, dramatická výchova, scénické hry apod. Spočívají v hraní rolí osob zúčastněných v určité simulované sociální situaci (Skalková 2007, s. 201). Napomáhají žákům vyjádřit osobní postoje a myšlenky, osvojit si vhodné způsoby reakcí ve vybraných situacích a rozvíjejí jejich estetické citění a sociální dovednosti, např. komunikaci či empatii. Maňák a Švec (2003, s. 124) konstatují, že inscenační metody poskytují velký prostor k rozvoji osobnosti, zintenzivňují prožívání zobrazovaných osudů, vztahů a po všech stránkách jsou náročné pro realizaci. Tvrdí, že hlavní přínos není v dramatické reakci, ale v procesu, který k ní vede, a v postojích, které vyvolává.

Čapek (2015, s. 170) podotýká, že do dramatických metod lze zařadit různé činnosti a celé představení může mít mnoho podob. Příkladem je plná hra, kde se napodobuje skutečnost, využívá se hlasu a pracuje se s rekvizitami, další variantou jsou pohybové hry, jako je pantomima, taneční drama či živé obrazy, rovněž lze využívat různých metod zvukových (diskuze, recitace, monolog) a grafických (deník, plakát, projekce) a pracovat s předměty, jako jsou kostýmy, masky, rekvizity, světlo a stín aj.

Při výběru simulované situace lze buď rozdat jednotlivé role žákům s tím, že mají možnost výměny se spolužákem, anebo nechat výběr na nich, ale dohlédnout na to, aby měl každý žák svoji roli, se kterou se alespoň trochu ztotožní. Při realizaci dramatu je nutné dát žákům dostatek času na přípravu, která může z části proběhnout i doma, zadat jasný harmonogram inscenace, vytyčit podmínky a vymežit čas na samotné představení. Učitel by měl předem zajistit úpravu třídy tak, aby účinkující měli dostatek prostoru a diváci dobře viděli, a vyhradit dostatečný čas na jednotlivé scénky, komentáře k nim a jejich hodnocení, do kterého by měli být zapojeni všichni žáci.

- **Příklad z praxe: Živelné pohromy**

*Žáci si ve dvojicích až čtveřicích vyberou jednu ze živelných pohrom, např. povodně, tsunami, zemětřesení, výbuch sopky, orkán, oheň lesa aj. Jejich úkolem je předvést správné chování při nebezpečí vybrané pohromy, jak by v dané*

*v krizové situaci jednali, a poté přírodní katastrofu zinscenovat. Na závěr by měli říci, jaká opatření proti ní existují. Mohou přidat příklad dané události z historie. Po odehrání každé scénky by měly následovat komentáře žáků a učitele. Celkové hodnocení lze provést buď po každé inscenaci, nebo na konci všech.*

### **3.4.3 Didaktická hra**

Herní činnost ve výuce lze popsat jako záměrnou aktivitu, která vede k edukačnímu cíli. Průcha et al. (2003, s. 43) v *Pedagogickém slovníku* definují didaktickou hru jako spontánní činnost dětí, která sleduje didaktické cíle. Má svá pravidla, je určena jednotlivcům i skupinám, odehrává se v učebně, tělocvičně, na hřišti či v přírodě a učitel má roli vedoucího. Prostřednictvím herních situací se dají s žáky řešit i složité učební úlohy, protože hra se pro ně stává silným motivačním prvkem. Zároveň mohou být intenzivně zapojeni do výuky a lze je tak přimět k vyššímu soustředění. Díky zvýšenému zájmu a motivaci, které vyvolává krátká hra, může žáky nadchnout daný předmět a mohou k němu získat kladný vztah.

Hra ve výuce nemůže být bez cíle, protože celkový edukační proces by měl přispívat k rozvoji sociálních, kognitivních, kreativních, tělesných, volních a estetických kompetencí žáka (Maňák, Švec 2003, s. 127).

Existuje mnoho třídění her z různých hledisek. Meyer (in Maňák, Švec 2003, s. 128) rozděluje hry na interakční (svobodné hry s hračkami, sportovní, skupinové, společenské, učební, myšlenkové a strategické), simulační (hraní rolí, konfliktní hry, loutky) a scénické (divadelní hry a představení). Dále se dají hry rozdělit dle doby trvání, místa konání či převládající činnosti. Mezi univerzálně použitelné hry se řadí např. kvízy, soutěže, problémové úlohy, hry simulační a rozhodovací, hraní rolí a hry pro učení dovednostem (Petty 2008, s. 188-195). Důležité je pro učitele vytyčit si edukační cíl, připravit si veškerý materiál i postup. Vhodné je zamyslet se i nad riziky, které jednotlivé hry přinášejí, aby bylo možné v hodině adekvátně reagovat, pokud by taková situace nastala.

- Příklad z praxe: Živé pexeso – zeměpisné pojmy Afriky

*Tato hra se dá využít například pro opakování učiva. Učitel má připravené dvojice pojmů, viz níže. Dva žáci odcházejí na chodbu. Zbylým žákům ve třídě jsou rozděleny dvojice slov. Vybraní žáci se vrací z chodby a střídavě vyvolávají*

vždy dva ze sedících spolužáků, kteří vstanou a řeknou svůj přidělený pojem. Žáci před tabulí se snaží najít správnou dvojici, stejně jako u běžného pexesa, jen v tomto případě kartičky jsou nahrazeny samotnými žáky. Učitel zapisuje na tabuli body. Cílem hry je zopakování vybraných pojmů a jejich upevnění v paměti žáků zábavnou formou.

*Poušť – Kalahari*

*Řeka – Kongo*

*Nejchudší oblast – Sahel*

*Jezero – Tanganika*

*Mys Dobré naděje – Jižní Afrika*

*Serengeti – Tanzanie*

*Guinejský záliv – ropa*

*Diamanty – JAR*

*Filmový průmysl – Nollywood*

*Ostrov – Seychely*

*Průplav – Suezská šíje*

*Průliv – Gibraltarský*

*Pohoří – Atlas*

*Tropický deštný les – Gorily*

*Zemědělství – Bavlník*

*Znalost čtení a psaní – Gramotnost*

#### **3.4.4 Činnostní učení**

Činnostní učení vychází z běžných životních situací žáka, kdy na základě vlastního objevování, manipulací se skutečnými předměty, modely, náčrty nebo diagramy si poměrně rychle a trvale osvojí vybrané dovednosti a vědomosti. Žák není pouze pasivním příjemcem informací, ale projevuje vlastní iniciativu – pracuje, přemýšlí, tvoří a hovoří. Cílem je probuzení zájmu, motivace a nabývání nových poznatků názorně vlastní činností a prožitkem pomocí vhodných pomůcek a učebních materiálů. Činnostní výuka je založena na metodě objevování, kdy žáci na základě kroků doporučených učitelem objevují dosud nepoznané. Při činnosti je zároveň žák veden k samokontrolě, sebehodnocení a odpovědnosti za svá rozhodnutí. Učení působí pozitivně na většinu žáků, neboť při něm mají všichni možnost prožít úspěch, který je motivací k dalšímu vzdělávání (Rosecká, 2016).

Činnostní výuku lze provádět ve skupinách nebo samostatně, lze pracovat s učebnicemi, pracovními sešity či jinými didaktickými pomůckami. Tato metoda je vhodná pro rozvoj mezipředmětových vztahů, projektovou výuku a k posílení týmové práce. Učitel má roli průvodce, který žáky podporuje v práci, radí jim, pokud jsou v nesnázích, a rozvíjí společně s nimi vzájemnou komunikaci.

- Příklad z praxe: Moje humanitární organizace (Téma: Afrika – Sahel)

*Zprvu se ověří povědomí žáků o humanitárních organizacích. Pokud nemají dostatek informací, jsou jim poskytnuty, ideálně formou videa vybrané organizace. Následně ve dvojicích vymýšlí vlastní humanitární organizaci. Podmínkou je název a motto (slogan) organizace, komu, proč a jak pomáhá. Žáci mají na textové i grafické zpracování a nácvik prezentace 30 minut, poté předstupují před třídu a v jedné minutě představí svoji organizaci. Důležité je, aby hned od začátku měli jasně zadané pokyny a časový rámeček, aby si mohli práci dobře rozvrhnout. Na závěr je vhodné zhodnotit práce společně s jejich tvůrci.*

## 4 Organizační formy výuky

Organizační formou výuky je nejčastěji chápáno uspořádání vyučovacího procesu, tj. vnější stránka vyučovacích metod (Průcha et al. 2003, s. 148). Je to způsob organizace výuky – jejích složek (učitel, žák, učivo) a vzájemných vazeb v čase a prostoru. Jedná se o vytvoření prostředí a způsob organizace činnosti učitele a žáků při výuce. Zohledňuje se místo, kde vyučování probíhá, zda v běžné či specializované učebně, venku v přírodě nebo v jiném prostoru, a kdo je objektem zájmu, tím je myšlena práce s jednotlivci, s malou či velkou skupinou (Kalhous, Obst et al. 2002, s. 294). Základními proudy organizačních forem výuky jsou:

- frontální výuka,
- skupinové a kooperativní učení,
- individuální a individualizované vyučování,
- projektové tvoření,
- exkurze, terénní výuka.

V praxi se často tyto formy výuky prolínají a utvářejí společně s metodami tzv. komplexní vyučovací metody. Volba vhodné organizační formy výuky závisí na vzdělávacím cíli, charakteru probírané látky, připravenosti a specifických potřebách žáků a možnostech, kterými daná škola disponuje (Skalková 2007, s. 220).

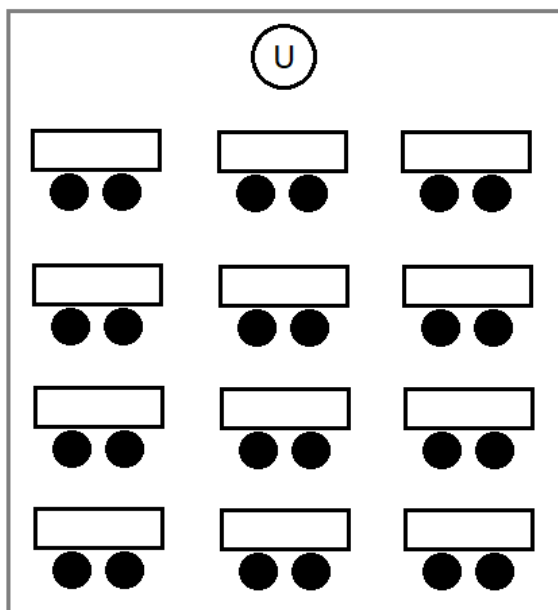
### 4.1 Frontální výuka

Frontálním vyučováním je označována hromadná práce všech žáků ve třídě s vedoucím postavením učitele, který stojí čelně před sedícími žáky, usměrňuje a kontroluje všechny jejich aktivity. Cílem je osvojení maximálního rozsahu poznatků, které jsou předávány především metodou vysvětlování, demonstrací obrazů, nápodobou a předvedením reálných objektů a jevů, doplněných zápisem na tabuli. Ke komunikaci učitele s žáky dochází nejčastěji prostřednictvím řízeného rozhovoru či diskuze s převahou verbálního projevu učitele nad žákem (Maňák, Švec 2003, s. 133). Během výuky učitel vytváří podmínky pro učení žáků, motivuje je ke zvládnutí výukových cílů a připravuje pro ně pomůcky. Poté je seznamuje s novým učivem, následně upravuje učební činnost k upevnění a prohloubení učiva, závěrem zajišťuje zpětnou vazbu pro sebe i žáky a kontroluje, zda byl stanovený cíl naplněn. Dle vymezených etap vyučovacího procesu lze na základě převládající etapy vytyčit určitou typologii vyučovacích hodin:

- hodiny motivační,
- hodiny osvojovací nových vědomostí,
- hodiny opakovací, procvičovací a upevňovací,
- hodiny s využitím vědomostí a dovedností v praxi,
- hodiny ověřování a hodnocení, hodiny kombinované (smíšené), kde se realizují všechny etapy vyučovacího procesu (Kalhous, Obst et al. 2002, s. 296).

Prakticky to vypadá tak, že učitel pracuje plánovitě a soustavně s vymezenou skupinou žáků stejného věku v určeném čase, tj. v jednotlivých vyučovacích hodinách s délkou 45 minut. Každá hodina má dle vyučovaného tematického celku v daném předmětu svůj dílčí didaktický cíl a všichni žáci během ní řeší stejné učební úlohy hromadným postupem. Implicitně je učivo podáváno pro průměrné žáky a předpokládá se, že žáci mimo průměr (slabí, nadaní) se přizpůsobí. Uspořádání v učebně je tradiční, žáci sedí v lavicích v několika řadách za sebou a učitel stojí před nimi u tabule. Složení nejčastěji využívaného typu vyučovací hodiny – kombinované, je následující:

- zahájení hodiny (organizace, výukové cíle, motivace žáků),
- opakování dříve probraného učiva a kontrola domácí práce,
- výklad nového učiva,
- opakování a procvičování nového učiva, vytváření dovedností,
- shrnutí a kontrola stavu rozvoje vědomostí a dovedností, zadání domácí práce (Skalková 2007, s. 222).



Obr. 3: Uspořádání při frontální výuce (Zdroj: vlastní, 2020)

Při této formě výuky jsou žáci často v roli pasivních příjemců a osob vykonávajících pokyny učitele, který musí vynakládat značné úsilí k udržení jejich pozornosti a k jejich dostatečné motivaci k učení. Proto je hromadná forma výuky často doplňována dalšími dílčími organizačními formami, které přispívají k větší individualizaci výuky žáků, např. samostatnou prací nebo naopak skupinovou či párovou spoluprací.

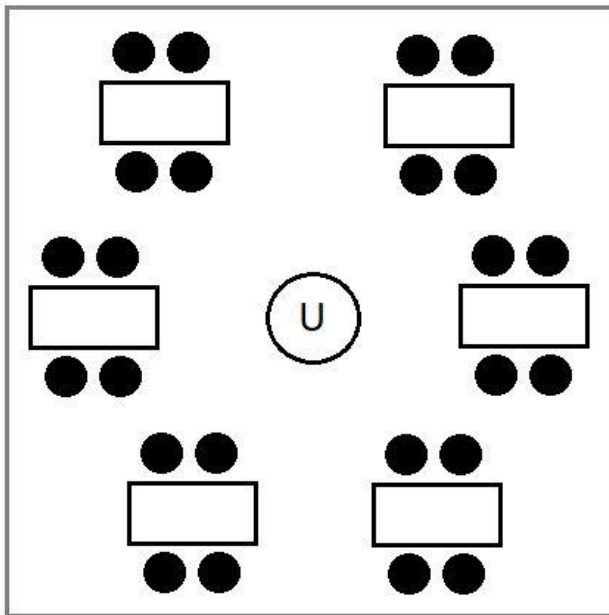
## 4.2 Skupinová a kooperativní výuka

Skupinové vyučování lze definovat jako organizační formu, při níž se vytvářejí malé skupiny žáků, které spolupracují při řešení společného problému. Tyto skupiny jsou sociálním útvarům, mezi jehož členy se rozvíjejí sociální interakce. Vytvářející se vztahy mezi žáky navzájem ovlivňují utváření názorů a postojů týkajících se mezilidských vztahů a utvářejí dovednosti kooperativního chování. Při práci ve skupině se rozvíjí ochota spolupráce, odpovědnost, kritičnost, tolerance k mínění druhých lidí i vlastní iniciativa žáků, kteří si vyměňují názory, diskutují, pomáhají si a organizují společnou práci (Skalková 2007, s. 224-227). Jedná se o aktivní činnost žáků, kdy učitel zaujímá roli koordinátora a poradce a řídí proces vyučování z „povzdálí“.

Sitná (2009, s. 49-50) ve své publikaci popisuje skupinovou výuku jako aktivní činnost, která umožňuje žákům, aby si procvičili metody, pravidla a slovní zásobu, jímž se učí, a zároveň ve velké míře podporuje vrstevnické sociální skupinové vztahy. Je dobrým nástrojem pro dosažení, rozvoj a upevnění klíčových kompetencí (k učení, k řešení problémů, personálních, sociálních i občanských a komunikativních). Pro tuto formu vyučování jsou dle Maňáka a Švece (2003, s. 138) charakteristické následující rysy:

- spolupráce žáků při řešení náročnější úlohy nebo problému,
- dělba práce žáků při řešení úloh,
- sdílení názorů, zkušeností a prožitků ve skupině,
- vzájemná pomoc členů ve skupině,
- odpovědnost jednotlivých žáků za výsledky společné práce.





Obr. 4: Možnost uspořádání při skupinové výuce (Zdroj: vlastní, 2020)

Velikost a složení skupiny může být vytvořeno přímo učitelem nebo náhodně po domluvě samotných žáků. Je vhodné, aby ve skupině byli žáci, kteří k sobě chovají kladný vztah a rádi pracují spolu, ale je rovněž důležité sledovat jejich dostatečnou aktivitu k zadané úloze. Zároveň je nutné zapojit všechny žáky a při zhoršených vztazích ve třídě se pokusit o jejich zkvalitnění právě skupinovou výukou, a to promyšleným seskupením jednotlivých žáků do týmů. Skupiny lze vytvářet z různých hledisek, např. podle výkonnosti (prospěchu), zájmu žáků, sociálních vztahů nebo náhodným výběrem. Za skupinu se považují již dva žáci, v takovém případě se jedná o tzv. párovou výuku, optimální velikost je tři až pět žáků.

Účinnost skupinového vyučování závisí na cílevědomém usměrňování práce skupiny ve všech jejích fázích. V přípravné fázi skupinové práce je úkolem učitele zorganizování tvorby jednotlivých skupin a jejich rozmístění ve třídě, vytyčení problému či úlohy, kterou budou žáci řešit, a zadání instrukcí. Ty by měly být jasné, srozumitelné a stručné, aby daly žákovi dostatečnou volnost vlastní kreativity a aktivity. Úkoly lze zadat buď jednotné, nebo pro každou skupinu odlišné. V samotné realizační fázi je možné ihned na začátku nabídnout žákům rozdělení si rolí ve svých týmech, a to např. na vedoucího, jeho asistenta, zapisovatele a mluvčího celé skupiny. Úlohou učitele je žáky během jejich práce pozorovat, podporovat, motivovat a pomáhat jim. Poslední fáze je věnována prezentaci výsledků jednotlivých týmů ostatním skupinám, která může probíhat různými formami. Nejčastěji se jedná o ústní sdělení doplněné nakresleným

schématem na tabuli, vyrobeným papírovým posterem nebo formou digitální prezentace. Výsledky může prezentovat buď jeden vybraný žák z týmu, nebo celá skupina. Po jejich představení se otevírá prostor pro dotazy ze strany spolužáků a učitele.

Nedílnou součástí je hodnocení činnosti žáků, které bývá především slovní, doplněné o klasifikační stupeň (známku). Hodnotit se může zprvu každá skupina sama, jak se jim pracovalo v průběhu činnosti a zda jsou spokojeni se svými výsledky. Následně jejich výslednou práci zhodnotí ostatní spolužáci a v závěru učitel.

### **4.3 Individuální a individualizované vyučování**

Individuální výukou je charakterizováno vyučování jednoho žáka jedním učitelem, které je typické pro doučování, domácí učení, výuku cizího jazyka nebo hry na hudební nástroj. Žák pracuje samostatně, nedochází ke kooperaci s ostatními žáky. Délka výuky je volná a rozmístění žáků je libovolné. Při této formě výuky je produktivita práce učitele nízká, ale proces učení žáka je intenzivní, protože se učitel může žákovi neustále věnovat (Kalhous, Obst et al. 2002, s. 294-295).

Při individualizované výuce se zachovávají heterogenní třídy žáků, ve kterých probíhá vnitřní diferenciací (obsahová i metodická) respektující individuální zvláštnosti a zájmy jednotlivců (Průcha et al., 2003, s. 82). Princip individualizace spočívá v přizpůsobení práce každému žákovi na základě poznání jeho možností. Předpokládá se, že jsou žáci, kteří se učí rychleji, a žáci s pomalejším tempem práce. Důležité jsou podmínky, v nichž se žáci učí, proto by neměli být omezováni časem. Konkrétní formy individualizace jsou např. v respektování individuálního stylu učení žáka, v individuálních úkolech během hromadné výuky, v zadání domácích úkolů nebo při praktických činnostech aj. Individualizace a diferenciací se rozvíjí především v tzv. alternativních školách jako je např. Waldorfská škola, Montessori škola, Daltonský nebo Jenský plán.

Samostatná práce žáků je podněcována žákovskou aktivitou, která je základním východiskem výchovně vzdělávací činnosti. Maňák a Švec (2003, s. 153-154) popisují aktivitu jako zvýšenou, intenzivní, spontánní nebo uvědomělou činnost žáka s cílem osvojit si patřičné vědomosti, dovednosti, postoje a způsoby chování. Samostatnou práci chápou jako takovou učební aktivitu, při níž žáci získávají poznatky vlastním úsilím, relativně nezávisle na cizí pomoci a vnějším vedení, zejména při řešení problémů.

Zároveň také rozvíjejí kritické myšlení, jehož podstatou je odhalování souvislostí, analýza jevů a tvorba vlastních závěrů. Příležitostí k zařazení této formy výuky do učebního procesu je mnoho. Patří mezi ně například:

- individuální plnění úkolů a řešení problémů při frontální výuce,
- individuální podíl ve skupinové práci,
- zhotovování produktů,
- vystupování při různých příležitostech před třídou,
- práce s knihou a textem,
- práce u počítače,
- experimentování a laboratorní práce,
- plnění domácích úkolů,
- zájmová činnost aj.

Přínosem samostatné práce žáků jsou realizace jejich vlastních nápadů, učení se odpovědnosti a spoléhání na své síly, volba vlastního tempa práce a plánování svého času, podpora diferenciací třídy, kdy se učitel může věnovat individuálně některým žákům, a respektování specifických předpokladů a tvořivosti jednotlivých žáků. Naopak nevýhodou je minimální či nulová vzájemná komunikace a spolupráce mezi žáky, což vede k potlačení rozvoje sociálních vztahů (Maňák, Švec 2003, s. 155-156).

#### **4.4 Projektové vyučování**

Projekt lze vymezit jako komplexní praktickou úlohu či problém, který je postavený na životní realitě. Teoretická i praktická činnost žáků by měla vést k vytvoření adekvátního produktu (Maňák, Švec 2003, s. 168). Téma musí být pro žáky zajímavé a významné, aby se s ním identifikovali a řešili ho se zájmem. Tato forma výuky přímo vybízí k propojení více předmětů, ve kterých je daný problém možné řešit. Konkrétním cílem výchovně vzdělávacích projektů je dle Kašové et al. (1995, s. 73) např. sepsání knihy nebo časopisu, uspořádání výstavy, přednášky či akce, vyrobení vyučovací pomůcky nebo jiné užitečné věci. Žáci během aktivní činnosti vyhledávají mnoho nových informací, využívají své dosavadní poznatky z různých oblastí, navazují spolupráci s odborníky, učí se organizovat svou práci v čase a prostoru, formulují vlastní názory, diskutují a spolupracují se spolužáky.

Realizaci projektu lze rozdělit do čtyř fází (Kalhous, Obst et al. 2002, s. 300):

1. Záměr projektu, stanovení cíle.

- Téma musí být pro žáky motivující, mohou s nápadem přijít sami nebo jej určí učitel. Je nutné konkretizovat představy o smyslu a průběhu projektu.

## 2. Zpracování plánu.

- Úvodní záměry je třeba převést do konkrétních kroků, určit čas a místo jejich provedení, prodiskutovat potřebný materiál a pomůcky a dohodnout se na způsobu prezentace výsledku.
- V tuto chvíli je třeba projevit kreativitu žáků i učitele, který sleduje celé plánování, případně usměrňuje, aby byl celý projekt realizovatelný.

## 3. Provedení projektu.

- Nyní již probíhá realizace projektu dle plánu s možností drobných úprav jednotlivých kroků. Učitel pomáhá jen v případě nutnosti.
- Žáci vyhledávají potřebné informace, zajišťují materiál, pozorují, provádí měření, diskutují, pořizují dokumentaci aj.

## 4. Vyhodnocení projektu.

- Na řadu přichází představení výsledků projektu a celkové zhodnocení práce, které se účastní všichni žáci i učitelé.
- Jako motivační prvek pro účastníky projektu, který jim přinese pocit uspokojení a sebedůvěry ve vlastní schopnosti, je vhodné seznámit s výsledky celou školu i širší veřejnost.

Časový rozsah projektu může být krátkodobý, který lze uskutečnit v jedné či několika málo vyučovacích hodinách a střednědobý až dlouhodobý, který se realizuje několik dní, v tom případě je ve škole vyhlášen tzv. projektový týden. Paralelně s obvyklou výukou mohou probíhat i několika měsíční nebo celoroční projekty. Z hlediska uspořádání žáků se projekty dělí na individuální, kdy každý žák pracuje sám na svém projektu, na projekty skupinové, třídní nebo školní, kterých se účastní všichni žáci.

Přednostmi projektu jsou zvýšená motivace, iniciativa a odpovědnost žáků, posílení kooperace a poskytnutí příležitosti k praktickému řešení úkolů a problémů ze života. Nevýhodou může být časová náročnost na přípravu a provedení projektu.

## 4.5 Exkurze, terénní výuka

Exkurze se realizuje mimo školní prostředí. Obvykle se jedná o návštěvu významného či zajímavého místa nebo zařízení s cílem propojení školy s běžným životem. Žákům umožňuje atraktivnější rozměr vyučování, ze kterého si více zapamatují právě díky spojení s realitou. Skalková (2007, s. 233) uvádí různé cíle využití exkurze, např. podpora názornosti vyučování, prohlubování společenskovední, přírodovědní, technické nebo pracovní znalosti žáků, ukázka praktického významu osvojených poznatků s jejich využitím v reálném životě nebo posílení motivace, zájmu a předprofesní orientace žáků.

V terénní výuce se jedná především o práci v krajině, v přírodě. Hofmann (2003, s. 6) popisuje terénní výuku jako komplexní výukovou formu, která zahrnuje různé výukové metody a organizační formy, při nichž je stěžejní práce v terénu, mimo školu.

V přípravné fázi při výběru exkurze či terénní výuky by měl učitel dobře promyslet její výchovně vzdělávací cíl, zda je dané prostředí dobře didaktizované a sám jako učitel disponuje dostatečnými znalostmi o daném místě a jevech. Seznámí žáky s jejím obsahem, připraví pomůcky, např. pracovní listy, nebo žáky upozorní na potřebu zápisníku a psacích potřeb a poukáže na významné jevy či poznatky, kterých si mají všimnout. V průběhu exkurze učitel nebo odborník využívá různých metod a žákům názorně ukazuje, popisuje, vysvětluje apod. místo či probíhající procesy. Zároveň vede žáky k analýze, souvislostem a chápání vztahů názorného materiálu s jejich dosavadními poznatky. Závěrečnou fází exkurze je zhodnocení jejího průběhu, nabytých vědomostí a dovedností a ověření, zda bylo dosaženo vytyčených cílů. Je možné ho provést přímo po skončení dané exkurze ještě přímo v terénu, nebo následující hodinu ve školní třídě.

Exkurze i terénní cvičení mohou být jednooborová nebo komplexní, při kterých dochází k mezipředmětovým vazbám. Časová náročnost je různá, většinou se jedná o dvou až tříhodinové nebo celodenní exkurze. Výjimkou nemusí být ani vícedenní terénní praktika, která nejen propojí několik oborů dohromady, ale efektivně působí i na sociální vztahy mezi žáky.

## 5 Hodnocení žáků

Slavík (1999, s. 23-24) uvádí, že školním hodnocením se rozumí všechny hodnotící procesy a jejich projevy, které bezprostředně ovlivňují školní výuku nebo o ní něco vypovídají. Hodnocení probíhá mezi všemi účastníky výuky, přináší informace a zpětnou vazbu, vyvolává emoce a motivuje žáky k další práci. S jehož pomocí učitel může řídit a usměrňovat učební činnosti. V průběhu získává přehled o úrovni dosažené žákem, ale také nachází odraz kvality své práce. Dle Pettyho (2008, s. 343) hodnocení měří hloubku a šíři znalostí a dovedností, a pokud je správně prováděno, inspiruje, motivuje a dodává zpětnou vazbu.

Školní hodnocení poskytuje informace o průběhu výuky a jejích výsledcích. Je zpětnou vazbou, která vypovídá o tom, zda práce ve škole naplňuje předpokládané cíle. V procesu hodnocení žáků jde o výsledky jejich učební činnosti, tj. osvojování si znalostí, dovedností, postojů a hodnot, ale zároveň i o kvalitu jejich práce v průběhu získávání a upevňování nových poznatků. Hodnocení výkonu žáka pomáhá jedinci odhalovat a poznávat své možnosti, sledovat pokroky v učení a hodnotit je, prožívat úspěch a vyrovnávat se s neúspěchem (Kolář, Šikulová 2009, s. 18-20).

Hodnocení má svůj smysl a funkce, např.:

- Funkce informační – jak si žák vede, co umí a neumí, zda vyhověl požadavkům a splnil zadaná kritéria
- Funkce zpětnovazebná – důležitá pro žáka i učitele; žák zjišťuje, v čem se musí zlepšit, učitel reflektuje svoji práci a zamýšlí se nad vytyčenými cíli, zda jich bylo dosaženo
- Funkce motivační – vyvolávání pozitivních změn; pobízí žáky k organizaci a ke zdokonalení práce, která vede k lepším výsledkům
- Osobnostně-vývojová funkce – žák se učí rozumět sám sobě, realisticky hodnotit vlastní práci; slouží i jako výchovný prostředek

### 5.1 Typy hodnocení

Učitel využívá k prověření znalostí žáků různé metody, např. ústní zkoušení, didaktický test, písemnou práci aj. Rovněž existuje několik typů hodnocení, které může učitel při výuce uplatňovat. Během školního roku se využívá formativního hodnocení, na závěr je to hodnocení sumativní či finální. Hodnotit lze také podle předepsaných

norem nebo kritérií. Vhodné je v průběhu vyučovacího procesu kombinovat různé formy hodnocení žáků.

### **5.1.1 Formativní a sumativní hodnocení**

Formativní hodnocení lze nazvat jako dílčí či průběžné, které pomáhá identifikovat žákovy potřeby, učební potíže a následně těmto potřebám přizpůsobit výuku. Je zaměřené na podporu dalšího efektivního učení žáků, nejedná se o porovnávání žáků mezi sebou. Jeho cílem je dát žákům, učitelům i rodičům zpětnou vazbu o tom, jaké kvality má daný jedinec a v čem tkví nedostatky a chyby, aby je bylo možné odstranit. Klíčovými komponenty jsou školní prostředí podporující interakci, stanovování učebních cílů, užívání odlišných výukových strategií a různých hodnotících postupů, zajištění zpětné vazby a aktivní zapojení žáků do výuky (Krabsová, Novotná 2013, s. 356).

Souhrnné, závěrečné či výstupní hodnocení stanovuje úroveň dosažených znalostí v určitém časovém úseku, obvykle v pololetí, na konci školního roku a v závěru školní docházky. Typickým příkladem jsou vysvědčení nebo výsledky oficiálních zkoušek. Cílem je rozřadit žáky a jejich výkony do malého počtu kategorií, např. škály známek 1 (výborně) – 5 (nedostatečně), prospěl – neprospěl, dobrý – průměrný – špatný. Sumativní hodnocení užívá známek i slovního hodnocení a mělo by ideálně navazovat na formativní hodnocení.

### **5.1.2 Normativní a kritériální hodnocení**

Normativní hodnocení či hodnocení relativního výkonu spočívá v porovnávání výkonů jednotlivých žáků ve vztahu k výkonům ostatních žáků. Často se využívají procenta, např. nejlepších deset procent žáků dostane z testu jedničku, ačkoli neměli všechny odpovědi správné, ale v porovnání s ostatními byly jejich výkony nejlepší (Kalhous, Obst et al. 2002, s. 405). Jiným příkladem jsou přijímací zkoušky, kdy např. třicet žáků s nejlepšími výsledky je přijato na střední školu.

Kritériální hodnocení je hodnocení absolutního výkonu, které zjišťuje, zda byl nebo nebyl splněn konkrétní výkon (kritérium). Všichni žáci jsou hodnoceni odpovídající známkou, aniž by se jejich výkony porovnávaly s ostatními žáky, tj. všichni mohou získat jedničku, pokud dosáhli určitého kritéria. Typickým příkladem jsou testy pro získání řidičského průkazu či výkonnostní testy ve sportu (Kalhous, Obst et al. 2002, s. 406).

## 6 Zeměpis v kurikulárních dokumentech

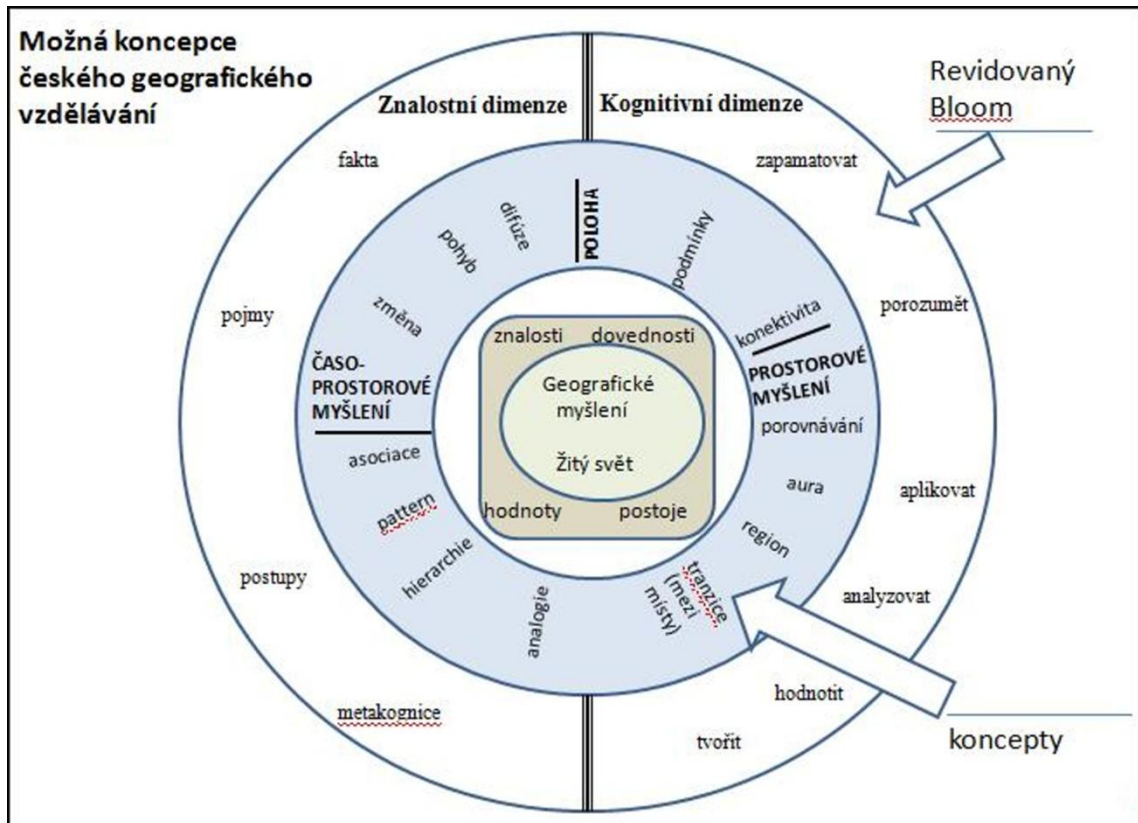
Výuka zeměpisu se v českém školství datuje od počátku 19. století, kdy byl vyučován na gymnáziích, a od roku 1869 byl postupně zaveden do všech ročníků obecných a měšťanských škol a na většinu středních škol (Hoffmann, Svobodová, Knecht 2015). Úkolem zeměpisu na počátku 20. století bylo podle Harapata a Spalové (in Vávra 2008, s. 7) pozorování povrchu Země a v něm žijících organických bytostí, kterými je podmíněn vzhled krajiny. Zeměpis je dle jejich názoru přírodní vědou, ze které však nelze vymýt lidský element – obyvatelstvo. Ve výuce odmítali pouhý popis, chtěli snížit memorování a encyklopedičnost, což se přeneslo i do reform v 80. letech 20. století. Reformátoři kladli důraz na prostorovou a časovou diferenciaci, taktéž na vzájemnou podmíněnost objektů a jevů. Hlavním cílem byla přeměna deskriptivního a encyklopedického vyučování na výuku, při které se žáci snažili pochopit zákonitost v krajinné sféře, logicky myslet a uvažovat. V 90. letech 20. století převažovalo v zeměpisu zaměření na krajinu a fyzické prostředí, společensko-vědní odvětví bylo upozaděno, někdy zcela vynecháno. Objevovalo se rozdělení výuky fyzické geografie a humánní geografie a regionálního a obecného zeměpisu (Vávra 2008, s. 8-10).

Lze konstatovat, že podoba současné výuky zeměpisu na základních školách se moc nezměnila oproti dobám minulým. Řezníčková (2019, s. 13-16) ve své podkladové studii k revizi rámcových vzdělávacích programů uvádí, že ve vzdělávání nadále převládá výuka regionální a fyzické geografie, humánní geografie je vyučována s velmi malou časovou dotací a nedostatkem prostoru v učebnicích. Problémově orientované tematické studium geografie v českých školách nedominuje, stále převažuje myšlenkově pasivní transmisivní pojetí výuky. Zpravidla se střídá několik vyučovacích forem během jedné vyučovací hodiny s převahou frontální výuky, následnou samostatnou prací žáků a skupinovou výukou. Ve větší části hodin dominuje aktivita učitele (výklad, vyprávění, demonstrační experiment), která žáka vybízí k jednoduchým myšlenkovým operacím a memorování a nepodporuje ho v kritickém myšlení a samostatném uvažování (Česká školní inspekce 2018, s. 7-9).

Na různých vysokých školách se snaží o nový přístup ve výuce geografie předkládané budoucím učitelům, např. Vávra (2012, s. 4-6) na Technické univerzitě v Liberci klade důraz na znalost Bloomovy taxonomie (zapamatování – porozumění – aplikace – analýza – hodnocení – tvoření), pomocí které se stanovují úrovně vzdělávacích cílů. Následující model (Obr. 5) vychází z klíčových kompetencí: znalosti,



dovednosti, hodnoty a postoje. Ze schématu vyplývá důraz na polohu, prostorové myšlení a časo-prostorové myšlení. Nadále je využívám i koncept místa, a to především v terénní projektové výuce. Je třeba brát v úvahu jeho současný stav, přesah z minulosti (studium regionální historie), ale i do budoucnosti (záměry, očekávání).



Obr. 5: Možná koncepce českého geografického vzdělávání (Zdroj: Vávra, 2012, s. 5)

## 6.1 Rámcový vzdělávací program pro základní vzdělávání

Rámcový vzdělávací program pro základní vzdělávání (dále RVP ZV) je kurikulární dokument, který je součástí tzv. Bílé knihy a náleží zákonu č. 561/2004 Sb. Vymezuje závazné rámce vzdělávání žáků základních škol a nižšího stupně osmiletých a šestiletých gymnázií. V systému kurikulárních dokumentů představuje RVP státní úroveň. Na školní úrovni jsou jednotlivými školami vytvářeny školní vzdělávací programy (dále ŠVP), které zahrnují učební plány a osnovy konkrétních předmětů v daných ročnících.

RVP ZV v souladu se školským zákonem charakterizuje základní vzdělávání a pojednává o povinnosti školní docházky, o organizaci základního vzdělávání, o hodnocení výsledků vzdělávání a o získání stupně vzdělání a ukončení základního vzdělávání. „Základní vzdělávání (dále ZV) má žákům pomoci utvářet a rozvíjet klíčové

*kompetence a poskytnout spolehlivý základ všeobecného vzdělání. ZV usiluje o naplňování těchto cílů:*

- *umožnit žákům osvojit si strategie učení a motivovat je pro celoživotní učení,*
- *podněcovat žáky k tvořivému myšlení, logickému uvažování a k řešení problémů,*
- *vést žáky k všestranné, účinné a otevřené komunikaci,*
- *rozvíjet u žáků schopnost spolupracovat a respektovat práci a úspěchy vlastní i druhých,*
- *připravovat žáky k tomu, aby se projevovali jako svébytné, svobodné a zodpovědné osobnosti, uplatňovali svá práva a naplňovali své povinnosti,*
- *vytvářet u žáků potřebu projevovat pozitivní city v chování, jednání a v prožívání životních situací; rozvíjet vnímavost a citlivé vztahy k lidem, prostředí a přírodě,*
- *učit žáky aktivně rozvíjet a chránit fyzické, duševní a sociální zdraví a být za ně odpovědný,*
- *vést žáky k toleranci a ohleduplnosti k jiným lidem, jejich kulturám a duchovním hodnotám, učít je žít společně s ostatními,*
- *pomáhat žákům poznávat a rozvíjet vlastní schopnosti v souladu s reálnými možnostmi a uplatňovat je spolu s osvojenými vědomostmi a dovednostmi při rozhodování o vlastní životní a profesní orientaci“ (MŠMT ČR 2017, s. 5-9).*

Součástí RVP jsou klíčové kompetence, které jsou definovány jako soubor vědomostí, dovedností, schopností, postojů a hodnot, jež jsou využitelné v osobnostním rozvoji a v uplatnění jedince ve společnosti. Představují klíč k úspěšnosti člověka v celoživotním učení, v práci, zájmové činnosti i osobním životě a jsou výsledkem celkového dlouhodobého procesu vzdělávání. Konkrétně se jedná o kompetence k učení, kompetence k řešení problémů, kompetence komunikativní, kompetence sociální a personální, kompetence občanské a kompetence pracovní. K jejich utváření a rozvíjení přispívá vzdělávací obsah a veškeré činnosti a aktivity, které ve škole probíhají.

Vzdělávací obsah je orientačně rozdělen do devíti vzdělávacích oblastí, které jsou tvořeny jedním nebo více obsahově blízkými vzdělávacími obory.

- Jazyk a jazyková komunikace (Český jazyk, Cizí jazyk, Další cizí jazyk)
- Matematika a její aplikace
- Informační a komunikační technologie

- Člověk a jeho svět (Prvouka, Přírodověda, Vlastivěda)
- Člověk a společnost (Dějepis, Výchova k občanství)
- Člověk a příroda (Fyzika, Chemie, Přírodopis, Zeměpis)
- Umění a kultura (Hudební výchova, Výtvarná výchova)
- Člověk a zdraví (Výchova ke zdraví, Tělesná výchova)
- Člověk a svět práce (Pracovní činnosti)

Každý obor je rozčleněn do tří období (1. – 3. ročník, 4. – 5. ročník, 6. – 9. ročník), která následně školám usnadňují rozprostření vzdělávacího obsahu do jednotlivých ročníků. Pro všechny vzdělávací obory je stanovené konkrétní učivo, prakticky zaměřené a v běžném životě využitelné očekávané výstupy, které na konci 5. a 9. ročníku určují závaznou úroveň pro formulování výstupů v učebních osnovách Školního vzdělávacího programu (MŠMT 2017, s. 10-15).

Kromě vzdělávacích oborů jsou v RVP ZV obsažena tzv. průřezová témata, která reprezentují aktuální problémy současného světa. Tvoří povinnou součást základního vzdělávání a jejich zařazení do výchovně vzdělávacího procesu pomáhá rozvíjet osobnost žáka především v oblasti postojů a hodnot. Jedná se o osobnostní a sociální výchovu, výchovu demokratického občana, výchovu k myšlení v evropských a globálních souvislostech, multikulturní, environmentální a mediální výchovu. Témata mohou být vyučována v podobě samostatných předmětů, projektů, v mezipředmětové výuce nebo v rámci různých volitelných seminářů a kurzů.

### **6.1.1 Charakteristika zeměpisu a vybraných témat v RVP ZV**

Zeměpis je v RVP ZV zařazen do vzdělávací oblasti Člověk a příroda společně s předměty Fyzika, Chemie a Přírodopis, které se vyučují na druhém stupni základní školy. Navazuje tím na vzdělávací oblast Člověk a jeho svět, která na elementární úrovni přibližuje přírodovědné poznání žákům prvního stupně. Cílem celé oblasti je rozvíjení klíčových kompetencí žáků v:

- zkoumání přírodních faktů a jejich souvislostí s využitím jednoduchých metod, např. pozorování, měření či experiment,
- kladení si otázek o příčinách a průběhu přírodních procesů a hledání adekvátních odpovědí,
- posuzování důležitosti, spolehlivosti a správnosti získaných dat pro potvrzení nebo vyvrácení vyřčených hypotéz,

- zapojení do aktivit týkajících se šetrného chování k přírodě a ke zdraví svému i ostatních lidí,
- porozumění souvislostem mezi činnostmi lidí a stavem životního prostředí (MŠMT 2017, s. 63-64).

Obsahem předmětu zeměpis (geografie) je sedm okruhů – Geografické informace, zdroje dat, kartografie a topografie, Přírodní obraz Země, Regiony světa, Společenské a hospodářské prostředí, Životní prostředí, Česká republika a Terénní geografická výuka, praxe a aplikace, které jsou definovány konkrétními tématy učiva a očekávanými výstupy žáků, jichž by měli dosáhnout po završení devátého ročníku základní školy.

Praktická část diplomové práce se zabývá tématy Sopečná činnost a Povrch, vodstvo a podnebí Ameriky. V rámcovém vzdělávacím programu se téma sopečná činnost řadí do okruhu Přírodní obraz Země s konkrétními očekávanými výstupy: *Z-9-2-03 žák rozlišuje a porovnává složky a prvky přírodní sféry, jejich vzájemnou souvislost a podmíněnost, rozeznává, pojmenuje a klasifikuje tvary zemského povrchu; Z-9-2-04 žák porovná působení vnitřních a vnějších procesů v přírodní sféře a jejich vliv na přírodu a na lidskou společnost* (MŠMT 2017, s. 77). Dle Hübelové et al. (2007, s. 80) jsou k vybranému tématu vytyčeny v učebnici tyto konkrétní očekávané výstupy: žák vysvětlí, co je sopečná činnost a jakými způsoby může vznikat; s porozuměním používá pojmy: sopka (vulkán), magma, láva, sopečný kužel, sopouch, magmatický krb, sopečná bomba, gejzír; objasní pojem přírodní katastrofa a vlastními slovy vyjádří zásady chování při jejím vzniku.

Téma povrch, vodstvo a podnebí Ameriky je součástí okruhu Regiony světa. Vybraným očekávaným výstupem je: *Z-9-3-03 žák porovnává a přiměřeně hodnotí polohu, rozlohu, přírodní, kulturní, společenské, politické a hospodářské poměry, zvláštnosti a podobnosti, potenciál a bariéry jednotlivých světadílů, oceánů, vybraných makroregionů světa a vybraných (modelových) států* (MŠMT 2017, s. 78). V učebnici pro 7. ročník Svatoňová, Kolejka et al. (2008, s. 85) uvádí jako konkrétní cíl vybraného tématu tento: žák podle mapy popíše členitost pobřeží, povrch, podnebí (podnebné pásy), vodstvo (řeky, jezera, vodopády), přírodní krajiny a zdroje nerostných surovin.

## 6.2 Školní vzdělávací program

Školní vzdělávací program je kurikulární dokument, který zpracovávají pedagogičtí pracovníci pro svoji školu. Pro jeho tvorbu je závazný Rámcový vzdělávací program. Zohledňuje vzdělávací podmínky dané školy, její pedagogické záměry a umožňuje přizpůsobovat vzdělávání praxi. Je to veřejný dokument, za který zodpovídá ředitel školy a jeho plnění kontroluje Česká školní inspekce. Povinnými částmi vycházejícími z RVP jsou identifikační údaje školy, charakteristika školy a ŠVP, učební plán, učební osnovy, hodnocení žáků a autoevaluace školy.

### 6.2.1 Charakteristika zeměpisu v ŠVP Delfín

„Školní vzdělávací program pro základní vzdělávání Delfín“ je závazným dokumentem Základní školy v Liberci, ul. 5. května. Jedná se o spádovou základní školu v centru města s kapacitou 590 žáků. V každém ročníku jsou dlouhodobě dvě až tři třídy, od roku 2014 je na prvním stupni vždy zařazena jedna třída s Montessori pedagogikou. Školu využívají rodiče dětí pracující v jejím blízkém okolí, při čemž někteří z nich jsou členy Spolku rodičů a přátel školy, který napomáhá rozvíjet spolupráci školy a rodičů. ZŠ spolupracuje s mnoha objekty, např. s Technickou univerzitou v Liberci, pedagogicko-psychologickými poradnami a speciálními centry, Magistrátem města Liberec či s vědeckou knihovnou.

ŠVP je orientován na žáka, respektuje jeho osobní maximum a individuální potřeby. Mezi priority školy patří budování pohodového, na vzájemné úctě postaveného a tolerantního školního prostředí, vytváření týmu kompetentních a tvořivých učitelů a zajištění podmínek pro zapojení žáků do sportovních aktivit v rámci výchovy ke zdraví. Název „Delfín“ vychází z vlastností, chování a způsobu života tohoto zvířete, který je vhodným vzorem pro výchovu člověka, a to díky jeho vysoké inteligenci, chápavosti, učenlivosti, silným svalům a velké soudržnosti skupin, v nichž žijí. Školní vzdělávací program kromě charakteristiky školy a jejího zaměření vytyčuje výchovné a vzdělávací strategie (klíčové kompetence), zabývá se zabezpečením výuky žáků se speciálními vzdělávacími potřebami, žáků nadaných a mimořádně nadaných, začleňuje průřezová témata do předmětů, projektů a různých dalších aktivit školy.

V učebním plánu je zeměpis dotován v 6. ročníku jednou hodinou a půl hodinou disponibilní, v 7. ročníku dvěma hodinami, v 8. a 9. ročníku jednou hodinou a jednou hodinou disponibilní. Výuka probíhá pravidelně v běžné kmenové třídě, dle potřeby se

odehrává v multimediální a počítačové učebně nebo formou vycházky a terénní praktika mimo školní budovu. Stejně jako v RVP ZV je předmět zařazen do vzdělávací oblasti Člověk a příroda a navazuje na předměty prvního stupně prvouku a vlastivědu. Vzdělávání v zeměpisu směřuje k:

- získávání a rozvíjení orientace v geografickém prostředí, osvojování hlavních geografických objektů, jevů, pojmů,
- získávání a rozvíjení dovedností pracovat se zdroji geografických informací,
- respektování přírodních hodnot, lidských výtvorů a k podpoře ochrany životního prostředí,
- rozvoji trvalého zájmu o poznávání vlastní země a regionů světa jako nedílné součásti životního způsobu moderního člověka,
- rozvíjení kritického myšlení a logického uvažování,
- aplikování geografických poznatků v praktickém životě.

Dle charakteru učiva a vzdělávacích cílů jsou využívány různé metody a formy práce, např. frontální výuka s demonstračními pomůckami a obrazovým materiálem, skupinová, samostatná a domácí práce, zeměpisné vycházky s pozorováním a terénní cvičení, individuální vystoupení v lavici a u tabule, testy, písemné práce, projekty a sebehodnocení. Předmětem se prolínají všechna průřezová témata a probíhají mezipředmětové vazby s fyzikou, přírodopisem, chemií, matematikou, informatikou, dějepisem či výchovou k občanství (ZŠ Liberce, ul. 5. května 2011).

### **6.2.2 Vybraná témata v ŠVP Delfín**

Téma Sopečná činnost je ve Školním vzdělávacím programu zařazeno do 6. ročníku v nadřazeném tématu Litosféra, které je součástí výuky o krajinné sféře Země. Školními výstupy je žákovo třídění a hodnocení geografických objektů, jevů, procesů, zeměpisných informací, zdrojů dat z tabulek a grafů a žákova orientace v objektech, jevech a procesech v litosféře a v rozložení jednotlivých prvků litosféry. Téma je úzce spjato např. s přírodopisem a tématem endogenních a exogenních dějů a tématem hornin.

Povrch, podnebí a vodstvo Ameriky se dle ŠVP vyučuje v 7. ročníku v kontextu ostatních světadílů a oceánů. Nadřazeným tématem jsou stejně jako v RVP Regiony světa a zároveň Geografické informace, zdroje dat, kartografie a topografie. Školními výstupy jsou aktivní práce žáka s tematickými mapami fyzicko-geografické sféry,

určování hranic mezi podstatnými složkami světadílů a jejich regionů, lokace významných geografických pojmů, objektů a jevů a charakteristika povrchu, podnebí, charakteru a rozmístění vodstva v Americe. V mezipředmětových vazbách se téma dotýká např. podmínek pro zemědělství a pěstování plodin v přírodopisu, objevných plaveb v dějepisu nebo při čtení klimadiagramů v matematice (ZŠ Liberce, ul. 5. května 2011).

## 7 Výzkum tématu: Sopečná činnost

Téma sopečná činnost bylo zkoumáno formou akčního výzkumu, který probíhal během pedagogické praxe od února do června roku 2019 na Základní škole Liberec, ul. 5. května v rámci projektu tzv. *Společenství praxe*, který je součástí dlouhodobějšího projektu s názvem *Zvýšení kvality vzdělávání žáků, rozvoje klíčových kompetencí, oblastí vzdělávání a gramotností*. Zabývá se porovnáním výuky dvou učitelů zeměpisu s využitím výrazně odlišných forem a metod práce. Pomocí pozorování výuky, rozhovorů s žáky a písemným testováním osvojení si nového učiva se zjišťuje, která z využitých metod je efektivnější, ať už z pohledu získaného množství informací, faktů, rovněž i z pohledu motivace, nadchnutí, zájmu a aktivity žáků.

Nezvalová (2003, s. 300) ve svém článku uvádí, jak lze chápat akční výzkum ve škole. Může být definován jako forma sebereflexe pedagogické situace zkvalitňující porozumění pedagogické praxi, v níž se odehrává. Studuje reálnou školní situaci a každá akce je vyhodnocována za účelem plánování dalšího postupu. Jeho výsledky odpovídají okamžitým aktivitám a jsou více subjektivní než výsledky „klasického výzkumu“. Dle Janíka (2004) lze akční výzkum rovněž chápat jako systematickou reflexi profesních situací, kterou učitelé provádějí za účelem inovovat tyto situace. Pomáhá lépe poznávat problémy své vlastní praxe a řešit je. Jeho cílem je zlepšovat vzdělávací proces. Jde o získání určitých poznatků o konkrétním problému a na jejich základě daný problém řešit.

Na rozdíl od běžného výzkumu, kde se získávají objektivní poznatky, v jeho průběhu nelze měnit výzkumné otázky, celkový plán výzkumu ani výzkumný vzorek. V akčním výzkumu se získávají konkrétní poznatky o praxi s cílem změnit ji k lepšímu, výzkumné otázky, plán i vzorek lze v průběhu měnit. Výsledky běžného výzkumu jsou často k dispozici teprve s delším časovým odstupem, jsou zobecněné a objektivní, kdežto výsledky akčního výzkumu jsou bezprostředně k dispozici, jsou platné „tady a teď“ a jsou subjektivní (Janík, 2004).

Jednou z výzkumných otázek je: Jaké vyučovací metody a organizační formy více motivují žáky k výuce? Rovněž se nabízí otázka: Jakým způsobem mohou zvolené metody a formy výuky ovlivnit fixaci předaných poznatků u žáků?



## 7.1 Cíle a metody

Cílem akčního výzkumu je porovnávání využitých výukových metod a organizačních forem dvou učitelů zeměpisu na základní škole při tématu sopečné činnosti a následná komparace výsledků žáků při osvojování daného učiva. Zaměřuje se na vhodnost využití metod činnostního učení ve výuce v porovnání s klasickou frontální výukou, zároveň na zjevné rozdíly v osvojování si učiva žáků a v získaných poznatcích. Snaží se zodpovědět výzkumné otázky. První učitel preferuje činnostní výuku, kdy se žáci o daném tématu učí praktickými úkoly, druhý učitel využívá metod klasického vyučování, a to převážně frontální výuka a výklad. Zvoleny jsou tyto výzkumné metody:

- pozorování ve výuce,
- analýza a vyhodnocení použití dvou odlišných výukových postupů,
- strukturované rozhovory s žáky,
- porovnání výsledků žáků při osvojování učiva konkrétního tématu.

Předpokladem analýzy využívaných metod výuky je aktivní účast studenta v hodinách a pozorování jak práce učitele, tak i práce, motivace a zaujetí žáků při výuce. Výzkumným vzorkem jsou dvě paralelní třídy 6. ročníku. Předpokládá se poměrně vysoká diverzita obou ročníků, proto je vhodné vybrat několik žáků z každé třídy pro závěrečné rozhovory a práce představující výsledky osvojování si daného učiva.

### 7.1.1 Pozorování

Průcha et al. (2003, s. 174) definují pozorování jako sledování smyslově vnímatelných jevů, např. chování osob, průběhu děje aj. Předmětem jsou objekty, jevy, lidé nebo sám pozorovatel. Existuje několik variant pozorování, které lze najít v literatuře, např. pozorování terénní a laboratorní, přímé a zprostředkované technickým zařízením či systematické nebo standardizované. Základním typem je pozorování zúčastněné, které Švaříček, Šedřová, et al. (2007, s. 142-145) popisují jako dlouhodobé, systematické a reflexivní sledování probíhajících aktivit přímo ve zkoumaném terénu s cílem objevit a reprezentovat sociální život a proces. Dochází při něm k interakci mezi výzkumníkem a pozorovanými účastníky výzkumu, i když výzkumník nezasahuje do výuky. Pozorování ve vyučovacích hodinách nijak nenarušuje schéma sociální interakce a edukačních procesů ve třídě. Výhodou zúčastněného pozorování je pochopení celého

kontextu, ve kterém se situace odehrává, jelikož badatel je osobně přítomný v daném prostředí. Pozorování přímé znamená, že se výzkumník účastní zkoumaného jevu aktuálně v jeho průběhu v terénu. Naopak nepřímé pozorování je sledování záznamu již uplynulé činnosti, který byl pořízen za účelem výzkumu. Podmínkou každého sledování je přesný, detailní a deskriptivní popis. Zároveň důležité jsou vlastní poznámky a reflexe všech pozorování.

Slabinou zúčastněného pozorování je jeho časová náročnost, proto je vhodné ho spojit s rozhovory aktérů výzkumu, které pomohou badateli ke komplexnímu obrazu o dané situaci. Obtíž může být v zapisování si terénních poznámek, které musí být detailní a deskriptivní, ale nikdy nelze zapsat vše (Švaříček, Šed'ová, et al. 2007, s. 157).

- Příklad z výuky: *Při tvorbě modelu sopky bylo důležité sledovat aktivitu a spolupráci všech žáků ve skupině. Vhodné bylo i naslouchání, ze kterého se dalo zjistit, zda mezi členy týmu nevzniká nějaký konflikt. Podstatné bylo si zapsat i to, jak se žáci projevují při práci, jak se tváří, např. zaujatě, nadšeně, otráveně apod.*

### **7.1.2 Skupinový rozhovor (interview)**

Rozhovor je nejčastěji používanou metodou ke sběru kvalitativních dat. Jeho prostřednictvím jsou zkoumáni členové určitého prostředí či specifické sociální skupiny s cílem pochopení jejich chování a jednání v různých situacích. Výzkumník může zachytit výpovědi a slova v jejich přirozené podobě a s využitím otevřených otázek porozumět pohledu jiných lidí (Švaříček, Šed'ová, et al. 2007, s. 159-160). Rozhovory lze rozdělit na nestrukturované, které se nejvíce podobají běžnému rozhovoru, bývá při nich kladen důraz na přirozenou konverzaci, nenásilný průběh aj. a není k nim dopředu připravený plán otázek. Polostrukturované rozhovory vyžadují přípravu, při níž si tazatel vytvoří okruhy otázek, kterých se následně drží. Výhodou je případná změna pořadí otázek, jejich znění, doplnění či vynechání. Při plně strukturovaném rozhovoru je jasně dané schéma otázek, které je pro tazajícího se závazné a nedovoluje mu žádné velké změny nebo úpravy. Pořadí i znění otázek je fixní, často je využíváno i časového rozvrhu, při kterém má dotazovaný určitý čas na odpověď. Tento typ rozhovoru se vnější podobou blíží dotazníkovému šetření.

Miovský (2006, s. 175) definuje skupinový rozhovor jako metodu, při které se provádí strukturované interview s více než třemi osobami najednou. Nepracuje se s žádnou skupinovou interakcí, ale striktně se dodržuje schéma: otázka – odpověď.

- *Příklad z rozhovorů o sopečné činnosti: Pro žáky obou ročníků bylo připraveno pět otázek s mírně odlišným zněním. Při rozhovoru s vybranými žáky ze 6.A bylo náročné si detailně zapsat všechny odpovědi, protože čtyři z pěti žáků byli velmi výřeční a odpovídali i několika větami. Ne jednou se stalo, že svůj výrok následně ještě doplnili, pokud si na něco vzpomněli ve chvíli, kdy mluvil jejich spolužák. U vybraných žáků 6.B bylo naopak obtížné na některé otázky získat odpověď delší než jedno nebo dvě slova.*

### 7.1.3 Písemná zkouška

Zkouška je metoda pedagogického hodnocení, která slouží ke zjištění kvality výsledků vzdělávání žáků, k jejich úrovni osvojení si nových vědomostí. Jedná se o určení stupně zvládnutí učiva jedince, kdy žák není poměřován s výkony jiných osob. Otázky bývají tzv. otevřené, které vedou žáka k tomu, aby napsal řešení úkolu či odpověď vlastnoručně na papír. Mohou se objevit i otázky uzavřené či testové, ve kterých žák volí správnou odpověď (Průcha, et al. 2003, s. 249, 312).

- *Příklad ověření znalostí u tématu sopečná činnost: Žáci dostali tři otevřené otázky písemnou formou, u kterých neměli na výběr žádnou odpověď, vše museli vymyslet sami. Jedna z nich zahrnovala kreslení s popisem (sopka a její části).*

## 7.2 Průběh výzkumu

Zpočátku bylo nutné účastnit se náslechů v obou třídách 6. ročníku za účelem poznání třídy, a především pozorování výukových metod učitelů. Každý náslech byl následně doplněn diskusí o průběhu dané hodiny, právě probíraném tématu a možnostech metod výuky. Ty byly vyhledány v odborné literatuře a stručně charakterizovány pro potřeby dalšího pozorování. Později se náslechy střídaly s vlastní výukou a tandemovou výukou, kdy byli v hodině aktivní učitel i student provádějící výzkum. Bylo zajímavé pozorovat, jak žáci na určité výukové metody reagují, jak jsou motivováni a aktivizováni. Jeden z učitelů využíval převážně výklad, rozhovor, práci s učebnicí a pracovním sešitem. Tento styl výuky je nazýván jako klasický. Při výuce druhého učitele převažovala samostatná či skupinová práce žáků na základě několika pokynů od učitele a činnostní výuka.

- Příklad náslechu v 6.A – téma hodiny: Turistické mapy

*V této hodině žáci pracují s turistickými mapami. Na začátku učitel představuje program celé vyučovací hodiny a rozdává žákům turistické mapy z celé Evropy, nikoli pouze z Česka. Následuje opakování předchozí hodiny formou otázek a odpovědí týkajících se mapových značek – bod, linie, plocha. Učitel se vždy ptá na konkrétní příklady z mapy pro daný druh značky. Poté žáci samostatně pracují s mapou. Každý má za úkol ve své mapě vyhledat bodové, liniové a plošné značky. Ve chvíli, kdy každý něco najde, začne učitel žáky vyvolávat, aby mu řekli, co v mapě našli a značku správně zařadili dle druhu.*

*V druhé části hodiny žáci dostávají výřez turistické mapy z okolí Ještědu. Jejich úkolem je vytvoření legendy pro danou část mapy. Pracují samostatně, pokud něco nevědí, přihlásí se a učitel jim poradí. Ten v průběhu kontroluje práci žáků a na konci všichni společně hodnotí své výtvary.*

- Příklad náslechu v 6.B – téma hodiny: Projevy pohybů litosférických desek

*Na začátku hodiny učitel představí program celé hodiny, zmíní, o čem se bude mluvit a co se bude dělat. Pokračuje opakováním, kdy klade žákům otázky, oni se hlásí a snaží se správně odpovídat: Co je krajinná sféra? Jaké jsou její sféry? Jaké jsou působící vlivy? Opakují se vnitřní vlivy (teplo, gravitace), vnější vlivy (sluneční záření, přitažlivá síla Slunce a Měsíce), řez Země – stavba zemského tělesa, prapevnina Pangea.*

*Zhruba polovina hodiny probíhá vzájemnou komunikací mezi učitelem a žáky. Učitel klade otázky a žáci se na ně snaží odpovídat, čímž se postupně dostávají k novým poznatkům, které učitel dovysvětluje, pokud nikdo z žáků neví, o co se jedná. Poté učitel diktuje zápis, žáci si ho poctivě píšou do sešitu. Týká se zemětřesení a sopečné činnosti. Samostatným úkolem žáků je překreslit si Richterovu stupnici z učebnice do sešitu. Na konec hodiny přichází shrnutí učiva ze strany učitele, jehož obsah bude následně vyžadovat po žácích.*

### 7.2.1 Vyučovací styly učitelů

Vyučovací styl je soubor činností, které učitel jako jedinec uplatňuje ve vyučování. Vzniká z učitelových předpokladů pro pedagogickou činnost a rozvíjí se spolupůsobením vnějších a vnitřních faktorů. Je relativně stabilní a obtížně se mění (Průcha, et al. 2004, s. 287-288). Maňák a Švec (2003, s. 39) popisují vyučovací styl jako komplexní charakteristiku učitelova způsobu uvažování a jeho jednání v pedagogických situacích promítajících se do volby výukových metod a organizačních forem. Učitelův vyučovací styl formuje jeho pojetí výuky, pedagogické dovednosti a pedagogické zkušenosti, které dohromady vytváří vyučovací strategie.

První učitel vyučující třídu 6.A je zkušeným učitelem v praxi více než deset let. Zabývá se moderní didaktikou a výukovými metodami s prvky Montessori pedagogiky, které mají žáka aktivizovat. Minimálně ve svých hodinách využívá výklad a klasickou frontální výuku. Často zadává žákům skupinovou práci nebo kooperaci ve dvojicích, při které je jejich úkolem zpracovat malý projekt, jenž musí následně prezentovat před třídou. Zařazuje i činnostní a již zmiňovanou projektovou výuku. Žáci mají k dispozici pracovní sešity ke každé učebnici, ve kterých se nachází přehled odučené látky, tudíž dle jeho slov neztrácejí čas zápisem do sešitu a věnují se jiným aktivitám.

Druhý učitel, který vyučuje třídu 6.B, má o několik let kratší pedagogickou praxi než první, ale neřadí se do skupiny začínajících učitelů. Jeho vyučovací hodiny jsou vedeny v duchu klasických výukových metod, tj. výklad s pomocí powerpointové prezentace při frontální výuce, práce s učebnicí, zápis nového učiva do sešitu a samostatná práce. Vedle výkladu je hojně využívanou metodou rozhovor, kdy klade žákům otázky a snaží se, aby sami přišli na správnou odpověď, čímž chce docílit jejich aktivity. Zřídka kdy zařazuje skupinovou práci, dává přednost samostatné, při níž žáci např. vytváří prezentace na vybrané státy daného kontinentu, které poté představují svým spolužákům.

### 7.2.2 Výuka v 6.A

Ve třídě 6.A probíhala výuka tématu sopečná činnost skupinovou praktickou činností žáků. Vyráběli 3D model sopky. Na úvodní hodině nového tématu jim byl předložen a důsledně okomentován postup výroby, žáci se rozdělili do čtyř skupin, přinesli si potřebné pomůcky a začali s výrobou, která trvala čtyři vyučovací hodiny. Během nich si pomocí učebnice a internetu museli sami zjistit, jak sopka skutečně

vypadá, aby ji následně správně popsali. Pátou a šestou hodinu měli na dokončení modelu, to znamenalo na dobarvení sopky, výrobu a umístění popisků a dohledání informací, které byly součástí zadání, např. jak vzniká sopečná činnost, vyhledání osmi významných sopek aj. Následující hodinu žáci prezentovali svoji práci před třídou, ostatní spolužáci měli možnost jim klást otázky.

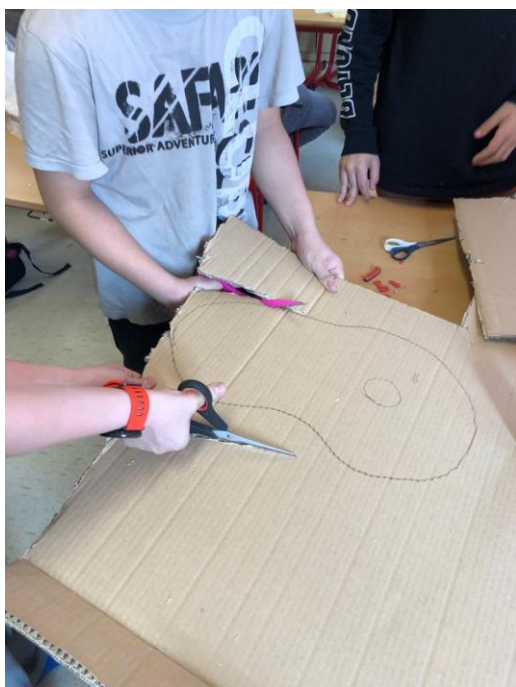
Hodnocení celé práce mělo formativní charakter, kdy bylo poukázáno na přednosti a slabiny práce v každé skupině. Nejprve žáci sami zhodnotili svůj výkon, poté jejich spolužáci hodnotili klady a zápory celkové prezentace práce a vše následně doplnil učitel svým slovním hodnocením. Každá skupina dostala i klasickou známku do celkového hodnocení.

- Postup výroby 3D modelu sopky:

*Žáci se předem rozdělili do čtyř až pětičlenných skupin a měli za úkol si donést potřebné pomůcky k činnosti výuce. V každé skupině museli mít kartonový papír, ruličku od toaletního papíru, toaletní papír, lepidlo, nůžky a vodové nebo temperové barvy. Na začátku hodiny jim byl předán postup k výrobě modelu sopky, který si společně prošli s učitelem. Poté každá skupina začala pracovat. Pokud si někdo s něčím nevěděl rady, obrátil se na učitele, který na celou činnost dohlížel.*

*Během prvních dvou vyučovacích hodin žáci vystřihli z kartonu podkladovou desku, na které následně stavěli celou sopku. Na jiný karton si nakreslili a vystřihli základní tvar sopky, v jehož středu vytvořili otvor pro ruličku z toaletního papíru. Poté vystřihovali vždy o 1 cm menší díl než předchozí, rovněž uprostřed s otvorem pro ruličku. Nakonec všechny vystřižené díly srovnali na sebe a slepili je dohromady. Následující dvě hodiny žáci dotvářeli sopečný kužel pomocí směsi z lepidla a vody, do které namáčeli toaletní papír. Poslední dvě vyučovací hodiny s pomocí učebnice či internetu pomalovali vodovými barvami sopku odpovídající barvou a správně umístili kartičky s jejími jednotlivými částmi, které si museli sami dohledat. Závěrečnými dvěma úkoly v harmonogramu práce bylo vyhledání osmi významných sopek na světě s jejich polohou ve školním atlasu a také žáci museli zjistit, jakým způsobem sopky vznikají. Během celé práce měli za úkol pořizovat fotodokumentaci, kterou mohli následně použít při prezentaci svého díla.*

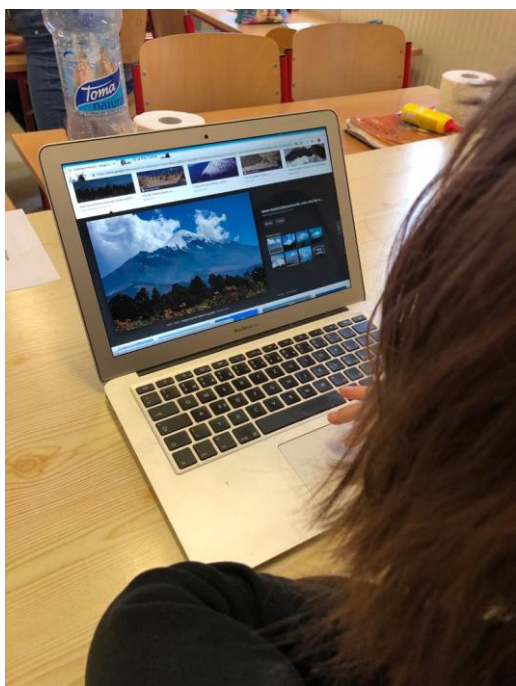
- Fotodokumentace z činnostního učení – výroba 3D modelu sopky:



Obr. 6: Základní tvar sopky (Zdroj: Zouzalík, 2019)



Obr. 7: Hrubá stavba modelu (Zdroj: Zouzalík, 2019)



Obr. 8: Vyhledávání informací (Zdroj: Zouzalík, 2019)



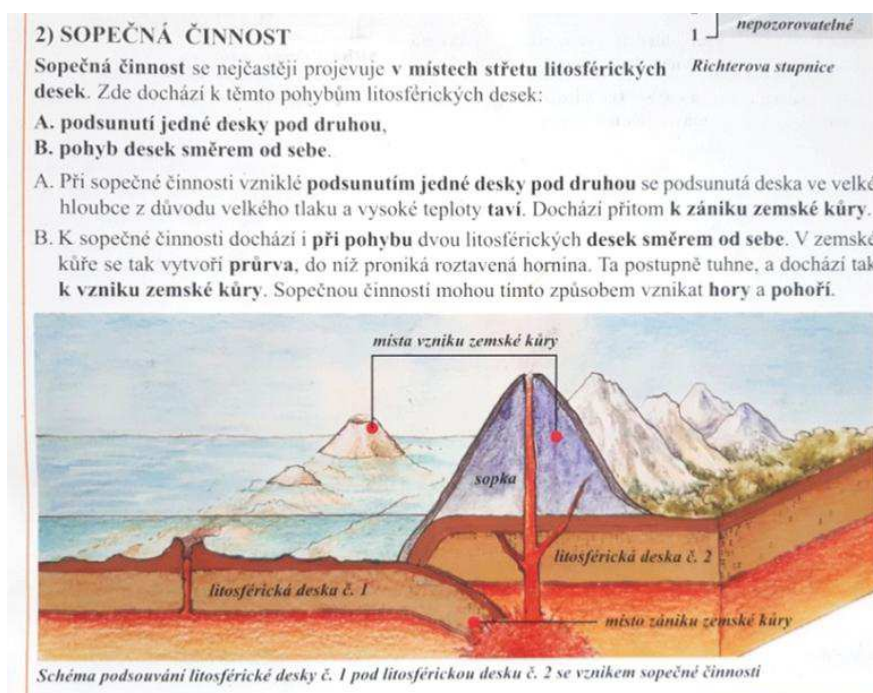
Obr. 9: Dotváření modelu (Zdroj: Zouzalík, 2019)



### 7.2.3 Výuka v 6.B

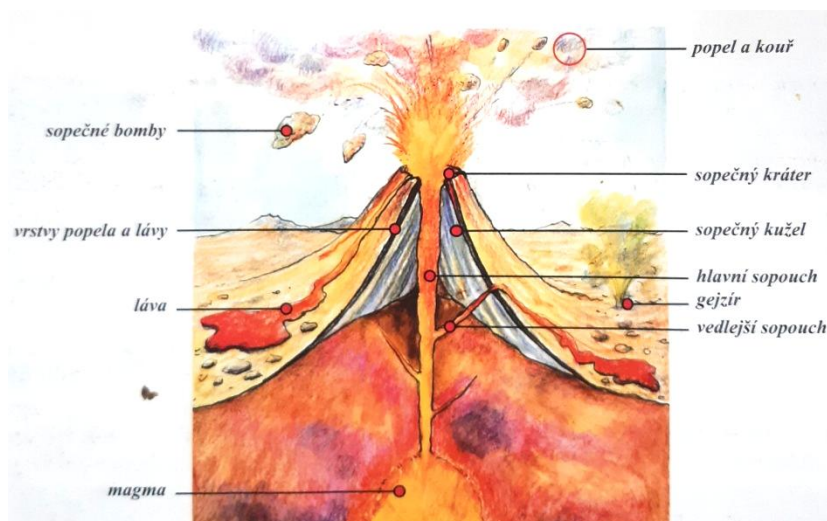
Ve třídě 6.B učitel uvedl výuku dialogem s žáky, kladením různých otázek na téma přírodních katastrof a sopečné činnosti. Následoval krátký výklad a popis obrázku sopky s pomocí učebnice (ZĚMEPIS Přírodní obraz Země 2. díl, Nová škola). Učitel poté nadiktoval žákům několik tezí jako zápis do sešitu. Žáci měli za úkol si k zápisu překreslit obrázek sopky s popisky z učebnice. Tímto stylem výuky stačily na probrání tématu dvě vyučovací hodiny.

Ovšem žáci začali doléhat na učitele, že chtějí rovněž vyrábět model sopky jako vedlejší třída. Učitel nakonec svolil, a tak i 6.B začala s výrobou modelu sopky, která probíhala poněkud odlišně než v druhé třídě. Učitel žákům vysvětlil postup výroby, ale nebyl natolik důsledný a přesný jako učitel v 6.A. Žáci začali s výrobou, ale pořádně nevěděli, jak a co mají dělat, někteří se přišli znovu zeptat učitele, jiní seděli, povídali si a čekali, až si jich učitel všimne a řekne jim, s čím mají začít nebo jak dále pokračovat. Třída nebyla zvyklá pracovat kooperativní formou ve skupinách, žáci nepochopili smysl skupinové práce. Průběh výroby modelů byl chaotický oproti paralelní třídě, kde většina žáků věděla, co má dělat, a téměř všichni se aktivně zapojovali, protože již dříve pracovali ve skupinách. Následující čtyři vyučovací hodiny žáci vyráběli modely sopek, které poté ukázali ostatním spolužákům ve třídě.



Obr. 10: Výřez z učebnice (Zdroj: Hübelová, et al., 2007)





Obr. 11: Obrázek sopky v učebnici (Zdroj: Hübelová, et al., 2007)

Hodnocení míry osvojení si nových poznatků žáků proběhlo písemným testem, který byl žákům předložen po vytvoření modelu sopky. Jednalo se o souhrnný test celého tématu litosféry, který byl obodován a ohodnocen známkou.

#### 7.2.4 Strukturované rozhovory

Po probrání tématu následovaly strukturované rozhovory s vybranými žáky. Třídou 6.A navštěvovalo 26 žáků, z toho bylo 12 chlapců a 14 dívek. V 6.B bylo v celkovém součtu o jednu dívku méně, tj. 25 žáků (12 chlapců a 13 dívek). Výzkumný vzorek žáků byl vybrán ve spolupráci se školním psychologem a učitelem vyučujícím v obou třídách, který žáky rovněž dobře znal, aby byly obě skupiny vyrovnané, co se týče žákovského prospěchu a kvality jejich komunikace. Pro rozhovory byly vybrány z každého ročníku tři dívky a dva chlapci.

Rozhovor s žáky ze 6.A probíhal bezprostředně po prezentaci jejich prací mimo třídu a trval přibližně deset minut. Odpovědi byly hned zapisovány do připraveného záznamového archu. V 6.B byl rozhovor s žáky uskutečněn po skončení klasické výuky učitelem a na bezprostředním začátku výroby modelu sopky, aby nebyly ovlivněny výsledky pozorovaných výukových metod. Rozhovor byl rovněž veden s vybranými žáky mimo třídu a odpovědi byly ihned zapisovány do připraveného záznamu. V obou třídách bylo vybraným žákům položeno pět otázek, z toho tři byly shodné pro oba ročníky a dvě se lišily z důvodu charakteru výuky.

**Je zeměpis váš oblíbený předmět? Těšíte se na hodiny zeměpisu? A proč?** (otázka pro 6.A i 6.B)

Pro jednoho žáka z 6.A je zeměpis nejoblíbenějším předmětem, dva žáci ho rádi nemají a pro dva je to neutrální předmět, který je někdy baví a jindy ne. Podobně odpovídali vybraní žáci z 6.B, které zeměpis někdy baví, ale občas je i nudný, jeden žák ho rád nemá, stejně jako všechny ostatní předměty. Důvody, proč žáky zeměpis baví nebo nebaví, jsou různé.

***Žák 6.A:** Předmět mě nebaví, ale mám rád projekty v zeměpisu, např. teď ta výroba sopky.*

***Žák 6.A:** Zeměpis mě baví nejvíc, je to můj nejoblíbenější předmět. Rád pracuji s mapou.*

***Žák 6.A:** Zeměpis není můj oblíbený předmět, mám radši přírodopis, ale bavil mě výlet (terénní výuka) a tvorba sopky.*

***Žák 6.A:** Pro mě je to neutrální předmět, oblíbené jsou matematika a dějepis, ale zeměpis taky ujde. Baví mě projekty a terénní výuka.*

***Žák 6.A:** Zeměpis mě baví i nebaví.*

***Žák 6.B:** Zeměpis jako předmět mám rád, ale bojím se občas, co se budeme učit, o čem to bude a taky se trochu bojím pana učitele a jeho hlasu, je dost přísný.*

***Žák 6.B:** Někdy mě to baví, někdy ne.*

***Žák 6.B:** Zeměpis mě baví, jen mě nebaví, když třeba o hodině čekáme patnáct minut, než z někoho pan učitel dostane odpověď při zkoušení. Při ústním zkoušení posloucháme, jinou práci nemáme.*

***Žák 6.B:** Baví mě zeměpis, i když někdy je to trochu nudný. Chtěl bych se stát učitelem zeměpisu, fyziky a dějepisů.*

***Žák 6.B:** Zeměpis mě nebaví stejně jako všechny ostatní předměty.*

**Jak bys zhodnotil, co už víš o sopkách/sopečné činnosti? Myslíš, že už toho víš hodně nebo tě ještě něco zajímá?** (otázka pro 6.A i 6.B)

Při této otázce se žáci obou tříd shodli na odpovědích, že mají základní znalosti o sopečné činnosti a že se určitě o sopkách budou ještě učit a dozvedí se další informace a zajímavosti, které některým schází.

**Žák 6.A:** *Ze začátku jsem o tom skoro nic nevěděl, jenom pokud sopka bouchne, teče z ní láva a teď už vím víc, ale ještě bych se chtěl dozvědět více o těch neznámějších sopkách.*

**Žák 6.A:** *Myslím, že teď se učíme ten základ, a pak se o tom budeme ještě učit víc.*

**Žák 6.A:** *Víme toho dost. Je to určitě zábavnější než se učit jen o ČR, kde se co nachází. I když v ČR aktivní sopky nemáme, je fajn o nich něco vědět, přijde mi ta výuka zábavnější.*

**Žák 6.A:** *Známe základní informace i nějaké podrobnosti, ale ještě se o tom určitě budeme učit víc. Pro mě zatím nejzajímavější věc, kterou jsme se letos v zeměpisu učili.*

**Žák 6.A:** *Vím toho víc než předtím.*

**Žák 6.B:** *Tohle téma mě hrozně moc baví, odpoledne si jdu do parku a čtu si tam o sopkách. Moc mě to zaujalo.*

**Žák 6.B:** *Potřebné vím, ale zajímavosti ne.*

**Žák 6.B:** *Myslím si, že víme dost, ale nějaký věci nám ještě chybí.*

**Žák 6.B:** *Víme dost a já se ještě doma přiučuji, hledám si v encyklopediích, to vlastně dělám už od školky, je to moje jediná činnost doma.*

**Žák 6.B:** *Víme, kolik potřebujeme, protože tady u nás v okolí žádná aktivní sopka není, která by vybuchla.*

**Vyhledáváš si informace raději sám nebo je lepší, když ti všechno řekne učitel?** (otázka pro 6.A i 6.B)

Dotazovaní žáci 6.A dávají přednost samostatnému vyhledávání informací, ale shodují se na tom, pokud se jedná o těžší látku, raději si ji vyslechnou od učitele. Jeden z žáků 6.B si rád vyhledává informace sám, ostatní chtějí slyšet všechno od učitele.

**Žák 6.A:** *Jsem radši, když nám těžkou látku vysvětlí pan učitel, ale jinak mě baví práce ve skupině, kde nás je víc a sami si zjišťujeme ty informace.*

**Žák 6.A:** *Pokud se jedná o novou látku, je lepší, když nám ji vysvětlí učitel.*

**Žák 6.A:** *Je to jak kdy, u lehkých věcí je dobré, pokud si je vyhledáváme sami.*

**Žák 6.A:** *Také jsem pro, aby nám těžší látku vyložil učitel, je to bezpečnější, abychom si třeba nenašli nepravdivé informace a neučili se něco špatně. Ale jinak si rád hledám informace sám.*

**Žák 6.A:** *Sám si hledám informace v sešitě nebo na internetu.*

**Žák 6.B:** *Nejradši sám, když chodím do toho parku, tak si většinou v učebnici čtu napřed a učitel mi to už jen „opakuje“, tím si to lépe zapamatuji.*

**Žák 6.B:** *Učitel.*

**Žák 6.B:** *Spiš když mi to řekne učitel. Někdy je to sice unavující, ale je to lepší.*

**Žák 6.B:** *Učitel.*

**Žák 6.B:** *Jsem radši, když mi to všechno řekne učitel, nemám rád hledání v učebnici.*

**Napadá vás důvod, proč s vámi pan učitel tvořil tu sopku? A proč zrovna v hodině zeměpisu jste ji vytvářeli? (otázka pro 6.A)**

Aniž by učitel žákům cokoli předem řekl, věděli, proč sopku vyrábějí. Jelikož to pro ně nebyla první skupinová práce, kdy si museli hledat informace sami, spolupracovat a něco vytvářet, cíl a smysl této metody výuky jim byl jasný.

**Žák 6.A:** *Protože by nás to mohlo bavit a abychom si to lépe zapamatovali.*

**Žák 6.A:** *Pokud vytváříme nějaký takovýhle projekt jako hrací formou, bude nás ten předmět celý bavit více a možná si toho i více zapamatujeme.*

**Žák 6.A:** *Když něco píšeme, ten mozek si to pamatuje méně, než když si to můžeme vyzkoušet sami. Výhodou je praktická činnost ve výuce a rychlejší zapamatování látky.*

**Žák 6.A:** *Jak už bylo řečeno, je to lepší pro zapamatování. Pracovali jsme rukama, vyráběli vlaječky s popisky atd. Jak řekl J. A. Komenský „škola hrou“, pokud něco vytváříme zábavnou formou, lépe si to zapamatujeme a i nás to baví.*

**Žák 6.A:** *Praktickou činností se toho naučíme víc.*

**Bavila tě výroba sopky nebo by ses raději učil „normálně“ (výklad, pracovní list, učebnice aj.)? A proč? (otázka pro 6.A)**

Všechny dotazované žáky výroba sopky bavila. Ocenili nejen to, že výuka byla zábavná, mohli zapojit svoji fantazii a praktickou činností si nové učivo lépe zapamatovali, ale byli spokojeni i s prací ve skupinkách, která je baví, obzvláště pokud mohou být v týmu, s kým chtějí, tedy se svými kamarády.

**Žák 6.A:** *Bavilo mě to hodně, jelikož jsme do toho mohli zapojit svoji fantazii, představivost a taky, že to bylo ve skupinkách, kde jsme byli s kamarády.*

**Žák 6.A:** *Hodně mě to bavilo, protože jsme se do toho zapojili všichni v té skupině a většinou jsme byli ve skupině, ve které jsme chtěli být. Bylo to zábavné.*

**Žák 6.A:** *Když něco vyrábíme, víc se na to soustředíme a lépe si to zapamatujeme, než když jen sedíme a posloucháme, hrajeme si s propiskami apod.*

**Žák 6.A:** *Myslím, že to byl nejlepší způsob, jak probrat téma sopka. Bylo to zábavný, pracovali jsme ve skupinách. Praktickou činností jsme se naučili víc, i když někdy je třeba lepší si o některém tématu jenom povídat.*

**Žák 6.A:** *Bavila mě na tom ta spolupráce, bylo to lepší než jen poslouchat učitele.*

**Proč jste chtěli vyrábět sopku stejně jako vedlejší třída? (otázka pro 6.B)**

Oproti třídě 6.A žáci přesně nevěděli, jaký smysl má výroba modelu sopky, především se chtěli vyhnout výuce nové látky zeměpisu.

**Žák 6.B:** *Hrozně mě baví vytváření a chtěl jsem si to zkusit a taky jsem se nechtěl učit.*

**Žák 6.B:** *Nevím.*

**Žák 6.B:** *Nemusíme se učit.*

**Žák 6.B:** *Máme rádi výtvarku, jsme tvořiví a ukecaní.*

**Žák 6.B:** *Protože se další látka neprobere, nebudeme z toho zkoušení a nemusíme se nic učit.*

**Pan učitel s vámi nejprve sopku vyrábět nechtěl. Tušíte, proč změnil názor? K čemu je ta výroba dobrá? (otázka pro 6.B)**

Žáci se neshodli na jednotném názoru, proč si myslí, že učitel s nimi nakonec model sopky vyráběl. Nebyl jim jasný ani smysl práce. Již z předchozí otázky bylo patrné, že je to pro ně výhodné hlavně z důvodu využití času k výtvarné a praktické činnosti, která je baví, s cílem odsunutí výuky nového učiva.

**Žák 6.B:** *Protože jsme ho přehlasovali.*

**Žák 6.B:** *Budeme mít představu o tom, jak ta sopka vypadá, protože ji musíme dělat podle reálný sopky.*

**Žák 6.B:** *Je to o té výtvarné činnosti, ale znám už jména dalších pěti sopek, které jsem si vyhledal.*

**Žák 6.B:** *On ji ještě nikdy nevyráběl, s námi poprvé, a asi si řekl, že to prostě zkusíme.*

**Žák 6.B:** *Hlavně to děláme nějak komplikovaně, takže aspoň ještě tak pět hodin na tom budeme pracovat, což je super.*

### **7.2.5 Ověřování znalostí učiva**

Po krátkém rozhovoru vybraní žáci dostali písemnou práci o 3 otázkách týkajících se látky, kterou právě probrali (viz Obr. 12, Obr. 13). *Jak vzniká sopka? Nakresli a popiš sopku. Napiš 3 sopky, které znáš a napiš k nim stát, kde se nacházejí.* Předem nebyli upozorněni na žádný rozhovor ani test, aby nedošlo ke zkreslené informaci, pokud by se některý z žáků na to doma připravoval. V obou skupinách dopadly výsledky stejně, tím lze konstatovat, že vzdělávací cíl byl splněn v obou třídách, i když jinou metodou a formou výuky.

**SOPKA**

1. Jak vzniká sopka?  
 Kromadinio a boudinulim magmy  
 klesá potom vyfúkná na povrch  
 kde se magma označuje jako lava.

2. Nakresli a popiš sopku.

3. Napiš 3 sopky, ktoré znáš a napiš stát, kde se nachází.

1. Pico de Aneto (Španielsko)
2. Fudži (Japonsko)
3. Helata
4. Etna (Itálie)

**SOPKA**

1. Jak vzniká sopka?  
~~Sopka vzniká v podzemí~~  
~~z magma~~

2. Nakresli a popiš sopku.

3. Napiš 3 sopky, ktoré znáš a napiš stát, kde se nachází.

Etna  
 Popocatepetl  
 Cotopaxi

**SOPKA**

1. Jak vzniká sopka?  
 Sopka vzniká v podzemí z magma  
 se stiehuva litofenické desky a  
 so vzniká sopkový kužel. Potom  
 v magma bledie k horu z ktorého  
 magma vyjde na povrch a  
 sa stáva sopečnou lávou.

2. Nakresli a popiš sopku.

3. Napiš 3 sopky, ktoré znáš a napiš stát, kde se nachází.

Fuji - Japonsko  
 Etna - Itálie  
 Popocatepetl - Mexiko  
 Helma - Island

Obr. 12: Písenné práce vybraných žáků 6.A (Zdroj: vlastní, 2019)

**SOPKA**

1. Jak vzniká sopka?  
 Kým sa k litofenické desky  
 pohybujú, vzniká sopka.

2. Nakresli a popiš sopku.

3. Napiš 3 sopky, ktoré znáš a napiš stát, kde se nachází.

Pompej  
 Jérid - in

**SOPKA**

1. Jak vzniká sopka?  
 Vzniká tým, že litofenické desky  
 sa pohybujú v mieste, kde je  
 žhavé magma, ktoré robí stĺpec.

2. Nakresli a popiš sopku.

3. Napiš 3 sopky, ktoré znáš a napiš stát, kde se nachází.

Koryšim  
 Etna  
 Jérid  
 Rejma  
 v Americe

**SOPKA**

1. Jak vzniká sopka?  
 Sopka vzniká v podzemí z magma  
 se stiehuva litofenické desky a  
 so vzniká sopkový kužel. Potom  
 v magma bledie k horu z ktorého  
 magma vyjde na povrch a  
 sa stáva sopečnou lávou.

2. Nakresli a popiš sopku.

3. Napiš 3 sopky, ktoré znáš a napiš stát, kde se nachází.

Obr. 13: Písenné práce vybraných žáků 6.B (Zdroj: vlastní, 2019)

### 7.3 Výsledky výzkumu

Výuka probíhající v 6.A, kde žáci vytvářeli 3D model sopky, byla pro většinu žáků aktivizující. Každý se nějakým způsobem snažil podílet na společné práci. Zpočátku všichni vystříhovali z kartonu, později někteří dotvářeli model sopky, jiní hledali informace o sopečné činnosti a sopkách na internetu a vyráběli kartičky s popisky. Ve všech skupinách se i přes malé neshody vždy domluvili, kdo co v danou chvíli bude dělat. Na žácích bylo patrné, že je výuka baví, nikdo neseděl znuděný v lavici a nepracoval. Ti rychlejší měli dostatek času na přípravu prezentace, ti pomalejší rovněž zvládli zadané úkoly. Během rozhovoru byli žáci schopni sami vyjádřit, proč vyráběli sopku právě v hodině zeměpisu a ne třeba v pracovních činnostech nebo výtvarné výchově. Uvědomují si, že praktická činnost vede k dobrému zapamatování učiva, někteří se tím více naučí a hlavně jsou zapojeni všichni během skupinové práce. Míra aktivity žáků je během této metody výuky maximální, učitel plní pouze roli dohlížejícího, podporujícího či dopomáhajícího při nejasnostech postupu výroby modelu. Již při samotné činnosti bylo zřejmé, že jsou žáci na skupinovou práci zvyklí. V rozhovoru přiznali, že je práce ve skupině baví, zvláště pokud spolupracují se svými kamarády, je to zábavné, lépe si věci zapamatují, když je tvoří i rukama.

Výuka v 6.B, která probíhala klasickým způsobem, výkladem, rozhovorem a zápisem do sešitu, nebyla pro všechny žáky dostatečně aktivizující. Všichni seděli v lavicích, několik jich pozorně poslouchalo, co pan učitel říká, jiní se dívali z okna, bavili se mezi sebou nebo si listovali učebnicí. Při zápisu do sešitu a překreslování sopky z učebnice již byli zapojeni všichni. Pro některé bylo kreslení zábavné, jiní se snažili mít co nejdříve hotovo. Ač některé žáky zeměpis baví, jiné naopak ne, chtěli si rovněž vyzkoušet výrobu modelu sopky jako jejich spolužáci z vedlejší třídy. Jejich motivací pro tuto činnost bylo to, že se nebudou muset učit další látku, ze které by byli zkoušeni, a jelikož jsou tvořiví, upovídaní a mají v oblibě výtvarnou činnost, jak o sobě říkají, tato aktivita jim přišla vhod. Žáci v této třídě nevyjádřili možnost, že praktickou činností se toho více naučí a lépe si učivo zapamatují, že budou rozvíjet spolupráci. Bylo evidentní, že se jen chtějí „ulít“ z výuky.

Navzdory rozdílným metodám výuky v obou třídách se vybraní žáci shodli na tom, že znají základní potřebné informace o sopkách a sopečné činnosti a několik zajímavostí. Některým jedincům přijdou znalosti nedostačující a další informace si přečtou doma, jiní spoléhají na to, že se v následujících ročnících dozvědí více.



Odlišnosti v obou třídách byly v získávání nových informací. Dotazovaní žáci ze 6.A odpověděli, že si lehčí věci rádi vyhledávají sami nebo pracují na různých projektech ve skupinách a obtížnější učivo se raději dozví od učitele, aby nedošlo k chybnému naučení se dané látky. Žáci 6.B uváděli, že jsou raději, pokud jim vše řekne učitel, než aby si informace hledali sami, i přesto, že je to občas unavující pouze poslouchat učitele a aktivně se nezapojovat.

Co se týče osvojování si znalostí probíraného učiva, žáci v obou třídách dosáhli stejného výsledku v různém čase s odlišnými metodami výuky. Mohlo se předpokládat, že činnostní výuka poskytne žákům více aktivity a zábavy, ale menší množství faktů, kdežto klasickým způsobem výuky se dozvědí více faktografických informací, ale budou méně aktivizováni. Žáci s dobrým prospěchem a zaujetím pro věc jsou schopni si zapamatovat učivo, ať je jim podáváno jakoukoli formou, naopak slabší žáci se těžko učí při různých metodách výuky. Cíle vyučování týkající se osvojení si učiva žáků byly naplněny v obou třídách stejně, což představuje kvalitní výuku jen s tím rozdílem, že žáci 6.A se o sopkách učili sami praktickou činností a žáci 6.B získali tyto informace z výkladu od učitele. Otázkou zůstává, zda si žáci vyučování praktickou činností lépe a déle zapamatují získané poznatky o sopečné činnosti než žáci, kteří se látku učili klasickým způsobem.

#### **7.4 Přezkoušení žáků po šesti měsících**

Pro zjištění dlouhodobějšího zapamatování si učiva o sopečné činnosti, která byla vyučována dvěma různými styly výuky v šestých ročnících, bylo provedeno přezkoušení žáků v říjnu roku 2019, půl roku od akčního výzkumu. Všem žákům, nyní již ze 7.A a 7.B, byly předloženy stejné tři otázky jako vybraným žákům těsně po probrání učiva o sopkách. Cílem bylo zjistit, zda činnostní výuka má větší vliv na dlouhodobější osvojení získaných poznatků, nebo zda žáci vyučování klasickým stylem výuky, tj. výkladem a zápisem do sešitu, si stejně dobře zapamatovali dané učivo.

Vybraní žáci v 7.A, kde probíhala činnostní výuka, si i po půl roce pamatovali stejné poznatky o sopečné činnosti, jako v době prvního ověřování znalostí učiva. Věděli, jak sopka vzniká, dokázali ji nakreslit a jednoduše popsat a znali i příklady několika sopek se státem, kde se nacházejí. Jeden z žáků, který se řadí na škále prospěchu v zeměpisu spíše k podprůměru, se zlepšil alespoň v nákresu sopky. Obecně jeho znalosti o sopečné činnosti jsou velmi slabé. Výsledky ostatních žáků ve třídě jsou

různorodé, avšak polovina z nich ví, jak sopka vzniká, dokážou ji nakreslit a několika slovy popsat a uvedou alespoň dva příklady sopek ve světě. Několik žáků zvládlo stručně odpovědět na dvě ze tří otázek. Tři jedinci byli schopni pouze nakreslit tvar sopky, ale již ji nedokázali popsat, na ostatní otázky odpověď neznali.

U vybraných žáků v 7.B, kde zpočátku proběhla klasická výuka pomocí výkladu a zápisu do sešitu a později rovněž tvorba modelu sopky, byly drobné rozdíly v osvojených poznacích o sopečné činnosti. Tři žáci napsali téměř totožné informace jako při prvním ověřování znalostí. Jeden žák si pamatoval pouze polovinu získaných poznatků a jeden žák naopak věděl více, než při prvním zjišťování úrovně osvojení učiva. Z celé třídy pouze čtyři žáci uvedli, že vznik sopky souvisí s pohybem litosférických desek, ostatní se ani nepokusili odpovědět na otázku, jak sopka vzniká. Polovina žáků dokázala sopku nakreslit, jednoduše ji popsat a uvést alespoň jeden její příklad ve světě. Pětina žáků byla schopna pouze načrtnout tvar sopky nebo uvést jednu světově známou sopku, ale již bez státu, kde se nachází. Zajímavé bylo, že nejvíce žáků napsalo sopku Fudži, pravděpodobně se o ní dříve v hodině hodně hovořilo. Bohužel se našli i jedinci, kteří uvedli Ještěd v souvislosti se sopečnou činností.

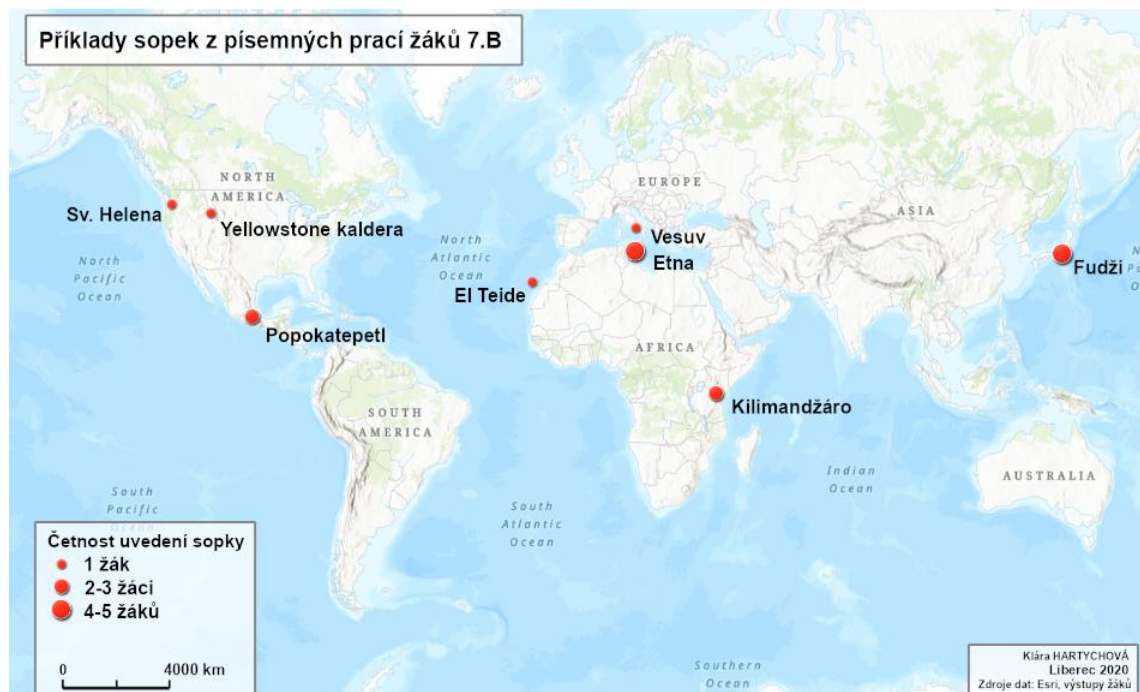
Po tomto přezkoušení žáků jsou vidět značné rozdíly především v otázce vzniku sopečné činnosti a v příkladech jednotlivých sopek na světě. Při činnosti výuce si žáci v 7.A tyto informace museli vyhledat sami v dostupných zdrojích. Proto je zřejmé, že při vynaložení vlastního úsilí pro získání nových poznatků se zvyšuje míra dlouhodobějšího zapamatování si nalezené informace. U žáků v 7.B, kterým byl vznik sopky vysvětlen učitelem, nedošlo k trvalejšímu vtisknutí získané informace do paměti. Stejně tak tomu bylo u příkladu sopek, o kterých si společně řekli, a žáci si zapsali příklad do sešitu. V obou ročnících byly i nyní shodné znalosti ve tvaru sopky a popisu jejích částí. Obě třídy vytvářely model sopky. Žáci v 7.A si museli sami zjistit, jak sopka vypadá, žáci 7.B si ji překreslovali z učebnice do sešitu. Obě metody připouštějí samostatnou aktivitu žáka a vynaložení určitého úsilí k zapamatování si nové informace, ať už vlastním vyhledáním nebo kresbou.

V následujících dvou mapách (Obr. 14, Obr. 15) jsou vyznačeny sopky, které žáci uvedli jako příklad při přezkoušení po půl roce. V první mapě (Obr. 14) je vyznačených deset sopek. Shodně s druhou mapou jsou zde sopky Kilimandžáro, Etna, Popocatepetl, Fudži, Vesuv, Sv. Helena a Yellowstone kaldera. Navíc oproti druhé mapě (Obr. 15) jsou Mauna Loa, Hekla a Beerenberg. Většina sopek byla uvedena častěji než v 7.B.



Obr. 14: Mapa s příklady sopek žáků 7.A (Zdroj: vlastní, Esri 2020)

Na rozdíl od první mapy (Obr. 14) je zde vyznačena sopka El Teide, kterou zmínil jeden žák. Celkový počet příkladů světových sopek napsaných žáky 7.B byl dvakrát menší než u žáků v 7.A.



Obr. 15: Mapa s příklady sopek žáků 7.B (Zdroj: vlastní, Esri 2020)

## **8 Výzkum tématu: Povrch, vodstvo a podnebí Ameriky**

Výuka tématu povrch, vodstvo a podnebí Ameriky probíhala na Základní škole Liberec, ul. 5. května v měsících únor a březen roku 2020. Výzkumný záměr, stejný jako u tématu sopečná činnost, byl náhle a zcela nečekaně přerušena pandemií viru COVID-19. Vláda České republiky nařídila uzavřít všechny školy. Na druhém stupni základní školy trvalo její uzavření až do června 2020 (tj. do konce školního roku 2019/2020). Z tohoto důvodu byla znemožněna kontaktní výuka, a tím i řádné realizování celého výzkumného šetření.

### **8.1 Cíle a metody**

Porovnání výukových metod a forem dvou učitelů zeměpisu při tématu povrch, vodstvo a podnebí Ameriky má podobný cíl jako předchozí akční výzkum. Pomocí pozorování žáků a učitele v hodinách a následnými rozhovory na konci tématu jde o zjištění, zda jsou použité metody pro žáky motivující a aktivizující či větší podíl činnosti v hodině vykazuje učitel. K ověření úrovně osvojení si nového učiva žáky slouží písemná zkouška po probrání celého tématu. Výzkumným vzorkem jsou totožné dvě třídy, tj. 7.A a 7.B, s tím rozdílem, že žáci jsou o rok starší.

Z důvodu nastalé situace byla využita pouze metoda přímého pozorování několika vyučovacích hodin doplněna průběžnou písemnou prací žáků v obou ročnících. Jelikož následná online výuka zeměpisu byla pro žáky dobrovolná, z počátku velmi nejistá, nelze z jejich práce ani z práce učitelů vyvozovat potřebné závěry pro dané zkoumání.

### **8.2 Výuka v 7.A**

Ve třídě 7.A byla výuka založena především na samostatné práci nebo spolupráci žáků ve dvojicích s využitím atlasu světa. Celková doba výuky zaměřená na povrch, s ním související vodstvo a podnebí trvala šest vyučovacích hodin, které proběhly před celoplošným uzavřením škol. Kromě atlasu světa žáci využívali učebnici, pracovní sešit a pracovní listy od učitele.

První dvě hodiny se žáci věnovali zakreslování, učitelem předem vymezených, zeměpisných pojmů (pohoří, nížin, řek, jezer, zálivů aj.) do slepé mapy. Pracovali samostatně s použitím atlasu, případně se mohli poradit se spolužákem v lavici. Učitel průběžně kontroloval jejich práci a byl nápomocný tomu, kdo potřeboval poradit. Kdo měl hotovo, vyplňoval cvičení v pracovním sešitě. Následující hodinu žáci vyplňovali

pracovní list ve dvojicích, který sloužil k upevnění v paměti nově získaných poznatků o povrchu Ameriky. K dispozici měli atlas a učebnici. Pracovní list obsahoval různé typy úkolů, např. doplňování do textu, odpovídání na otázky nebo určování zeměpisných souřadnic míst. Na konci vyučovací hodiny proběhla společná kontrola s učitelem, kdy se žáci hlásili se správnými odpověďmi. Čtvrtou hodinu žáci psali písemnou práci. Jejím obsahem byl totožný pracovní list, který vyplňovali předcházející hodinu.

Pátá a šestá hodina byly věnovány podnebí. Na začátku si žáci společně s učitelem zopakovali, co to je podnebí a jaké jsou podnebné pásy na Zemi. Poté si samostatně ve své slepé mapě zakreslovali podnebná pásma v Severní a Jižní Americe podle atlasu. Učitel kladl důraz na zrcadlení pásů na obou světadílech. V poslední hodině si na začátku žáci zakreslili do mapy několik významných bodů Ameriky, o kterých jim učitel něco málo řekl, a ukázali si je společně v mapě. Následovala opět samostatná práce, kdy úkolem žáků bylo najít dvojice míst, které se nacházely ve stejném podnebném pásu, avšak každé na jiném světadílu, jedno v Severní či Střední Americe a jedno v Jižní Americe. Cílem bylo, aby si žáci uvědomili, že se Amerika jako kontinent nachází ve všech podnebných pásmech a oba světadíly jsou jakýmsi zrcadlem, kdy i Jižní Amerika zasahuje cípem do subpolárního (polárního) pásu. Během hodiny učitel procházel mezi žáky a zodpovídal jejich dotazy. Na konci hodiny proběhla společná kontrola nalezených dvojic, kdy je žáci chodili ukazovat na velkou nástěnnou mapu zavěšenou na tabuli.

- Příklady úloh pro hledání dvojic:

*1) ostrovy – tropický pás (př. řešení: Kuba – Galapágy)*

*2) hlavní města – mírný pás (př. řešení: Ottawa – Buenos Aires)*

*3) jezera – mírný pás (př. řešení: Ontario – Chiquita)*

*4) ostrovy – polární pás (př. řešení: Grónsko – Jižní Georgia)*

*5) nížiny – mírný pás (př. řešení: Mississippská – Laplatská)*

*6) ústí velké řeky – tropický pás (př. řešení: Mississippi – Amazonka)*

## POVRCH, VODSTVO A PODNEBÍ AMERIKY – PRACOVNÍ LIST

Žák vypracuje pracovní list s používáním školního atlasu světa.

### Doplň text:

Nejvyšší hory Ameriky ..... se táhnou na ..... pobřeží kontinentu. V severní části dosahují největší výšky horou ....., v Jižní Americe je nejvyšší ....., která měří ..... metrů.

Řeka Mackenzie ústí do ..... oceánu. V její blízkosti se nacházejí dvě velká jezera ..... Do Mexického zálivu ústí velká řeka ....., která protéká nížinou se stejným názvem.

Největší nížina v Americe se rozkládá v povodí řeky ..... a leží v ..... podnebném pásu. Tato řeka měří ..... km a je ..... řekou na světě. Ústí do ..... oceánu.

Ostrov Ohňová země je od Ameriky oddělen ..... průlivem, který je nazván podle svého objevitele. Od Antarktidy je Ohňová země daleko vzdálenější, a to přes ..... průliv.

### Odpověz na otázky:

Mezi kterými jezery leží Niagaské vodopády?

Jak se nazývá nejvyšší vodopád světa?

Napiš název nejvýše položeného jezera světa:

Co je dál od rovníku? Panamský průplav nebo Hudsonův průliv?

Napiš název jednoho ostrova z Velkých Antil:

Které ostrovy se nacházejí v Sargasovém moři?

*Napiš zeměpisné souřadnice:*

Velké Medvědí jezero

Ohňová země

Jezero Ontário

Ústí řeky Amazonky

Jih Kalifornského poloostrova

### Doplň, co tam chybí:

Ostrovy královny .....

Beringovo .....

Erijské .....

Údolí .....

Brazilská .....

Mexický .....

Ostrovy na rovníku .....

Missouri je přítokem .....

Je Aljaška ostrov? .....

Obratník Raka prochází ..... Amerikou

Velké ..... jezero má 42° severní zeměpisné .....

Obr. 16: Ukázka z pracovního listu/písemné práce v 7.A (Zdroj: Hyklová, 2011)

## 8.3 Výuka v 7.B

Ve třídě 7.B byly použity různé organizační formy a výukové metody. Převládala frontální výuka a samostatná práce, přičemž z metod byl využit rozhovor, práce s textem a práce s videem. Žáci během výuky pracovali s nástěnnou mapou, atlasem světa, učebnicí a pracovním listem. Přímá výuka ve škole proběhla ve čtyřech vyučovacích hodinách před uzavřením školy, poté byly žákům zadány online dva úkoly na dané téma a písemná práce.

V první hodině vedl učitel s žáky rozhovor k obecnému úvodu o umístění Ameriky, např. kde se kontinent nachází a jakou má rozlohu. Nakreslil na tabuli mapu světadílů a hovořil s žáky o tom, které oceány a moře je omývají, co za významná pohoří, hory a řeky se tam nachází. Žáci si následně udělali zápis do sešitu a do slepé mapy si zakreslili místa, o kterých učitel mluvil. Druhá hodina probíhala obdobně, byla více zaměřená na vodstvo. Žáci měli otevřený atlas, na tabuli visela nástěnná mapa a společně s učitelem si povídali o významných řekách a jezerech v Americe. Vše, co jim učitel nadiktoval a zapsal na tabuli, si žáci napsali do sešitu. V následující hodině bylo promítnuto video o vodních nádržích v Americe, které po zhlédnutí učitel s žáky rozebral formou krátké diskuze. Na začátku čtvrté hodiny proběhlo rychlé opakování povrchu a vodstva, kdy žáci postupně chodili ukazovat vybraná místa na nástěnnou

mapu. K aktivizaci žáků a upevnění si nových poznatků v paměti jim učitel rozdál pracovní list, který obsahoval různé otázky a tvrzení týkající se povrchu a vodstva Ameriky. Vyžadovala se spolupráce ve dvojicích, úkolem bylo odpovědět na otázky, doplnit chybějící slova a zjistit, zda tvrzení jsou správná, pokud ne, bylo třeba je opravit.

**Odpověz na otázku, nebo doplň vynechané, nebo rozhodni, zda je věta správná. Pokud není, oprav ji:**

Pokud se chce (co nejrychleji) dostat z Kuby do Kalifornie, využijí \_\_\_\_\_ průliv/ průplav.

K velkým kanadským jezerům se dostanu po řece \_\_\_\_\_ .

Amazonka ústí do \_\_\_\_\_ oceánu.

Kámoš říkal, že do souostroví Velkých Antil patří Jamajka, Kostarika, Haiti a Kuba. Má pravdu?

Prameny Amazonky jsou v Andách. Je to pravda?

Na LaPlatské nížině hoří step. Jsou více ohroženy lesy Brazilské vysočiny, nebo Appalačského pohoří?

Pokud se chce (co nejrychleji) dostat z Newfoundlandu na konec Velkých kanadských jezer, popluji postupně přes Erijské – Ontario – Huronské – Michiganské – Hořejší. Mám to správně?

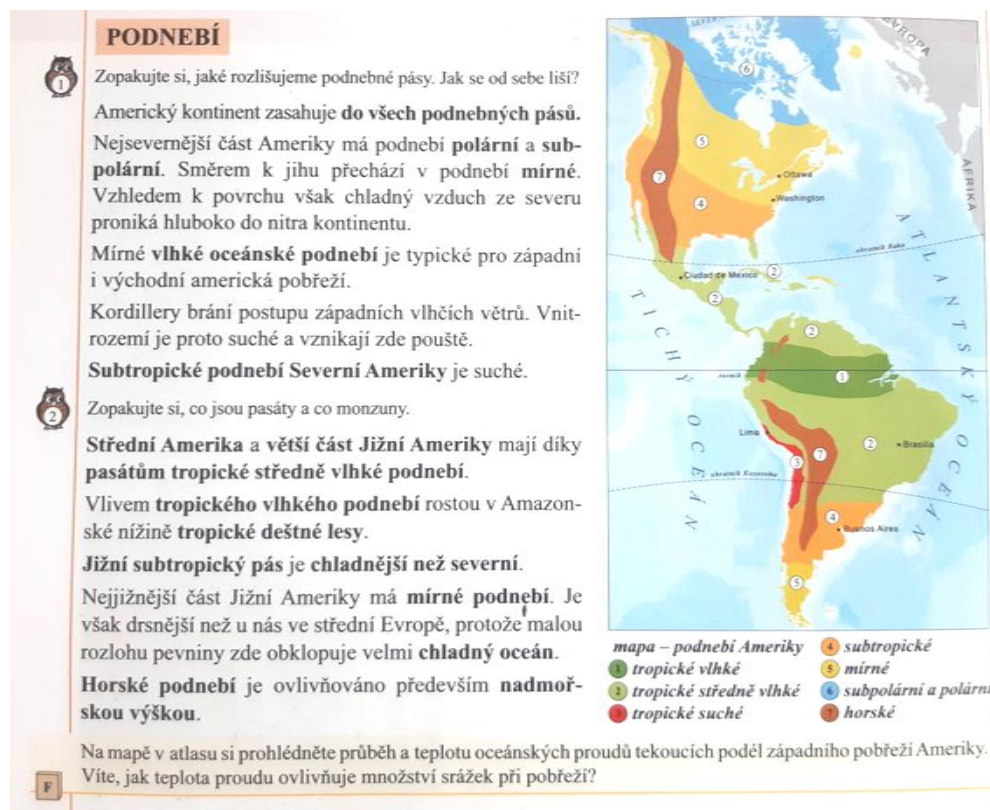
Plavu lodí po Mississippi a chci až do Atlantického oceánu. Postupně musím přeplavat Mexický záliv, Karibské moře a Sargasové moře, až pak je Atlantik. Souhlasí?

Je více nížin v Severní nebo Jižní Americe?

*Obr. 17: Ukázka z pracovního listu v 7.B (Zdroj: Janeček, 2020)*



Téma podnebí Ameriky se žáci učili sami doma. Bylo to těsně po uzavření školy a online výuka se teprve pomalu začínala formovat. Učitel jim poslal naskenovanou kapitolu o podnebí v učebnici a jejich úkolem bylo překreslení mapy do sešitu a zakreslení typického zvířete a rostliny pro daný podnebný pás v Americe.



Obr. 18: Kapitola o podnebí v učebnici (Zdroj: Svatoňová, Kolejka, et al., 2008)

Poslední vyučovací hodina na téma podnebí a vodstvo Ameriky proběhla rovněž online formou samostatné práce. Nejdříve si žáci napsali přes program Microsoft Teams písemnou práci, při které doplňovali do slepé mapy pohoří, ostrovy, zálivy aj. Následujícím úkolem byla doplňovačka, ke které žáci museli hledat zeměpisné pojmy dle abecedy týkající se Ameriky, tzn. od každého písmena jeden pojem či místo. Druhým úkolem byla četba dvou článků o Amazonce, ke které měli jednu otázku.

- Zadání online úkolu k vodstvu:

*Učitel: „Nadto pár zajímavostí o Amazonce: Vltava protéká asi 25 km Prahou a na těchto 25 kilometrech je 20 mostů (počítal jsem jen ty přes celou řeku). Kolik mostů je na Amazonce, dlouhé 6 900 km? Odpověď je v příložených odkazech...*

*<https://epochaplus.cz/nejvetsi-z-nejvetsich-co-jste-o-amazonce-netusili/>*

*<https://zpravy.tiscali.cz/pres-nejdelsi-reku-na-svete-nevede-ani-jeden-most-34147>“*



## 8.4 Výsledky pozorování

Již z předcházejícího akčního výzkumu a absolvované průběžné a souvislé praxe v 6.A, resp. 7.A je jisté, že žáci jsou zvyklí na samostatnou nebo skupinovou práci. Učitel se snaží vést žáky k samostatnosti při hledání nových informací, zároveň ke kooperaci v týmech nebo spolupráci ve dvojicích. Při zakreslování zeměpisných pojmů Ameriky do slepé mapy žáci vhodně využívali atlas a rejstřík, nebyla to jejich první práce se slepou mapou. Pokud nějaké místo nemohli najít, učitel jim poradil. U všech samostatných úkolů bylo na většině žáků vidět zaujetí k výuce. Listovali atlasem, barevně překreslovali místa v mapě, hledali odpovědi na otázky v pracovním listu. Našlo se i několik žáků, které úlohy nezaujaly a kteří nebyli dostatečně motivováni k samostatné činnosti. Rozhlíželi se po třídě a vyrušovali ostatní spolužáky při práci. Ti rychlejší zvládli téměř veškerou práci ve škole, pomalejší museli úkoly dokončit doma.

V 7.A byly napsány dvě písemné práce týkající se povrchu a vodstva Ameriky. Navzdory tomu, že první písemná práce s využitím atlasu byla totožná s pracovním listem, který žáci vyplňovali předcházející hodinu a společně si ho kontrolovali, více než polovina z nich udělala mnoho chyb nebo část listu ani nevyplnila, ačkoli měli na zpracování celou vyučovací hodinu. Většina žáků byla ohodnocena stupněm 3 (dobře) nebo 4 (dostatečně). Druhá písemná práce opět s použitím atlasu byla zaměřená na vodstvo Ameriky. Byly dvě verze testu, každá po pěti otázkách, např. zadané zeměpisné souřadnice, dle kterých žák určil, o jaké místo se jedná; podle mapy měl najít země, kterými protéká vybraná řeka; vypsát některá jezera, moře nebo vodopády apod. V porovnání s předchozí písemnou prací tato dopadla mnohem lépe, většina třídy nebyla klasifikována horší známkou než 3 (dobře).

Učitel plnil roli pozorovatele a moderátora výuky. Nebyl ten, kdo stojí před třídou a hovoří o tématu a žáci sedí a poslouchají. Nevyžadoval ve své výuce naprostý klid a ticho, pokud se žáci bavili k tématu, přidal se do diskuze s nějakou zajímavostí či vhodným faktem. Avšak pokud se hovory žáků netýkaly výuky, napomínal je. Během každé samostatné práce procházel mezi žáky, kontroloval jejich činnost, radil a pomáhal slabším žákům.

Ve třídě 7.B se zhruba polovina žáků aktivně zapojovala do rozhovoru s učitelem, který jim kladl různé otázky týkající se tématu. Někteří žáci z druhé poloviny byli buď v klidu a poslouchali, nebo naopak vyrušovali hlasitým hovorem se spolužákem. Při zápisu nových poznatků do sešitu bylo ve třídě ticho. Na video se žáci dívali se

zaujetím, byla to pro ně netradiční forma výuky, avšak reakce na otázky učitele byly slabé a aktivita při následné diskuzi minimální.

Poslední aktivitou přímé výuky ve škole bylo vyplňování pracovního listu ve dvojicích, při němž byli žáci velmi aktivní. Všichni se snažili najít správné odpovědi v atlasu, některým to šlo snadno, jiní příliš neuměli se souborem map ani s rejstříkem pracovat. V hodině byl velký hluk, žáci se téměř nesnažili mezi sebou šeptat při spolupráci, pokřikovali na učitele, aby jim poradil.

V této třídě při výuce zeměpisu nebylo nikdy naprosté ticho ani ve chvíli, kdy učitel žákům něco říkal. S výjimkou hodiny, kdy žáci sledovali video, vždy minimálně polovinu vyučovací jednotky měl hlavní slovo učitel, ve druhé polovině žáci pracovali většinou samostatně nebo ve dvojicích.



Obr. 19: Slepá mapa s pojmy z písemné práce žáků 7.B (Zdroj: vlastní, Esri 2020)

Ačkoli výuka online formou byla dobrovolná, účastnilo se jí více než polovina žáků 7.B. Písemný test nepsali pouze čtyři žáci, dvanáct žáků bylo klasifikováno známkou 1 (výborně), zbylých devět žáků dostalo známku 2 (chvalitebně) nebo 3 (dobře). Nejen pro žáky, ale i pro učitele to byla zajímavá zkušenost. Jak sám přiznal, bylo pro něj opravování písemné práce obtížné. Žáci měli jasně zadané instrukce k zakreslování pojmů do mapy, ale každý si to udělal po svém. Obr. 19 znázorňuje pojmy, které měli žáci barevně vyznačit ve slepé mapě.

Shodná v obou ročnících byla metoda práce se slepou mapou a s atlasem světa. V 7.A s ním většina žáků uměla pracovat, využívala rejstřík a v souboru map se dobře orientovala, pouze u pár jedinců byla vidět nejistota, kdy otáčeli stránku po stránce a nevěděli, kde mají konkrétní místa hledat. Naopak v 7.B bylo zřejmé, že žáci moc často s atlasem nepracují, a proto jejich práce byla pomalejší a více zmatená. Pokud jim učitel místo neukázal v mapě, velmi těžko ho hledali sami, rejstřík použilo pouze několik z nich. Pokud nebyli dostatečně zaujati učitelovými fakty a zajímavostmi o Americe, velká část z nich nedávala v hodině pozor a s učitelem nespolupracovala při kladení jeho otázek.

Výuka v obou třídách měla podobný charakter, ani v jedné z nich nebyly použity diametrálně odlišné metody výuky, jako tomu bylo u tématu sopečné činnosti. Míra motivace u žáků při vyučování v obou ročnících byla podobná s tím rozdílem, že žáci v 7.A více pracovali samostatně, a tudíž mohli zpětně vidět a zhodnotit svoji vykonanou práci. To, zda se jim výuka líbila a bavila je, nebo naopak, nelze hodnotit, protože nebylo možné provést strukturované rozhovory pro skončení výuky vybraného tématu. Zároveň nebyly zadány souhrnné písemné zkoušky z celého tematického celku, nebyla tedy zjištěna míra osvojení si nových poznatků s využitím vybraných výukových metod.

## 9 Diskuze k výzkumu

Zpracování tématu diplomové práce vycházelo z projektu tzv. Společenství praxe, jehož hlavním cílem bylo zvýšení kvality vzdělávání žáků, rozvoje klíčových kompetencí, oblastí vzdělávání a gramotností ve spolupráci čtyř českých univerzit a jedné neziskové organizace podporující vzdělávání cizinců v České republice. Zapojeni byli pracovníci univerzit, učitelé ze základních a středních škol a studenti vysokých škol. V rámci průběžné a souvislé pedagogické praxe studenti prováděli akční výzkumy na základních školách v různých vyučovacích předmětech na odlišná témata, jejichž výsledky byly prezentovány na závěrečné konferenci celého projektu.

Pro výzkum bylo nutné studium literatury týkající se vyučovacích metod a organizačních forem výuky, které bylo detailně zpracováno v teoretické části. Odborné poznatky pocházely především z obecných a školních didaktik a publikací zabývajících se konkrétními formami a metodami výuky a hodnocením vyučovacího procesu. Literatura tohoto typu je ve velkém množství dostupná v knihovnách i na internetu, proto nenastal žádný problém při studiu teoretických poznatků. V praktické části byly využity učebnice zeměpisu, které k práci poskytla škola, v níž byl akční výzkum prováděn.

Společně s učitelem zeměpisu ze základní školy bylo pro akční výzkum vybráno téma sopečná činnost. Zvoleno bylo z důvodu vyučovací metody a formy, již učitel využívá a která není běžná pro každého vyučujícího. Jednalo se o ruční výrobu 3D modelu sopky ve skupinách. Po zhlédnutí zhruba stovky Digitálních učebních materiálů dostupných na webu DUMy.cz s tématem sopečné činnosti lze konstatovat, že mnoho učitelů vybrané téma učí pomocí obrázků a textu v powerpointových prezentacích a učebnici. Někteří učitelé vytváří pracovní listy, jiní využívají například videa. Cílem výzkumu bylo porovnání činnostní a klasické výuky dvou učitelů na stejné téma v paralelních třídách. V 6.A se vyučovalo činnostně v kooperaci žáků, ve třídě 6.B učitel využíval metod a forem klasického frontálního vyučování, tj. výklad, rozhovor a zápis do sešitu. Úkolem studenta přítomného ve výuce obou tříd bylo pozorování práce žáků, jejich motivace a zájmu k tématu. Kalhous a Obst (2002, s. 368) při realizaci výuky hovoří o vnitřní motivaci k učení v případě, že se žák učí proto, že ho zaujalo téma nebo činnost. Žák tedy aktivně pracuje, aniž by byl motivován z vnějšku např. dobrou známkou za odvedenou práci. Z rozhovoru se žáky ze 6.A vyplynulo, že tato metoda a především forma výuky je pro ně zajímavá a motivační. Rádi spolupracují

ve skupinách, obzvláště pokud jsou v týmu se svými kamarády. I během pozorování výuky bylo na většině žáků vidět nadšení při práci. Naopak u většiny žáků v 6.B nebyla při frontální výuce a výkladu učitele znatelná téměř žádná motivace k učení. Pouze několik jedinců bylo zaujato tématem sopek ve chvíli, kdy se hovořilo o konkrétních případech erupce či katastrofách způsobených sopečnou činností a zemětřesením.

Při činnostní výuce v 6.A, později i v 6.B, kde rovněž po nátlaku žáků na učitele začali s výrobou modelu sopky, byla nutná spolupráce ve skupinách. Účinnost skupinového vyučování není automatickým důsledkem zařazení této organizační formy do výuky, jak tvrdí Skalková (2007, s. 226). Má několik východisek, avšak ve výzkumu se ukázalo jako stěžejní sestavení skupin a následná činnost žáků přímo ve skupině. V 6.A byly vytvořeny skupiny po čtyřech, kdy si žáci sami volili, kdo s kým bude spolupracovat, kdežto ve třídě 6.B učitel náhodně určil týmy tři až čtyř žáků. Potvrdil se odbornou literaturou podložený fakt, že týmy vytvořené svévolně ze strany žáků mnohem lépe uvnitř skupiny spolupracovali a pomáhali si. V opačném případě, kdy byly skupiny vytvořeny náhodně učitelem, byli její členové pasivnější, obtížněji komunikovali a spolupracovali. Důsledkem byl značný rozdíl mezi paralelními třídami nejen v průběhu celé činnosti, ale i ve výsledné práci. Žáci 6.B dostatečně nepochopili smysl skupinové práce, při které se rozvíjí kooperace a sociální interakce.

Jednou z výzkumných otázek bylo zjištění vlivu využitých metod a forem výuky na fixaci předaných poznatků u žáků. Rosecká (2016) tvrdí, že při činnostním učení, kdy dochází k individuálním objevům a důkladnému pochopení informací, jsou nabyté poznatky a dovednosti osvojeny hlouběji, trvaleji a stávají se pevným základem pro další vzdělávání. Zda je toto tvrzení platné se prověřovalo šest měsíců po ukončení akčního výzkumu. Při studentově souvislé pedagogické praxi na podzim roku 2019 byly žákům předloženy k vyplnění stejné tři otázky, které dostali vybraní žáci těsně po skončení výuky o sopečné činnosti. O tomto testu dopředu nevěděli, vyplnili ho na konci jedné vyučovací hodiny při úplně jiném tématu. Odpověď na výzkumnou otázku vedoucí ke zjištění dlouhodobějšího zapamatování si poznatků při využití činnostní výuky, kdy žáci zapojují více smyslů, zrak, sluch a hmat a hledají si informace sami, se shoduje s odbornými publikacemi.

Záměrem diplomové práce bylo zařazení i dalšího tématu, zpracováno rovněž formou akčního výzkumu, které by bylo z odlišné oblasti výuky. Sopečná činnost je součástí obecného zeměpisu, konkrétního okruhu RVP ZV *Přírodní obraz Země*. Na to

jsou navazující oblastí *Regiony světa*. V sedmém ročníku se začíná s výukou světadílů, proto druhým tématem byla zvolena Amerika, její povrch, vodstvo a podnebí. Z důvodu přerušení vyučování nečekanou a náhlou situací způsobenou pandemií viru COVID-19 vládní nařízení ČR uzavřelo školy a žáci druhého stupně zůstali doma téměř tři měsíce. Celé výzkumné šetření proto nemohlo být řádně realizováno.

## Závěr

Na základě vytvoření teoretického základu, pro které bylo stěžejní studium odborné literatury, byl proveden akční výzkum na základní škole zaměřující se na porovnání využitých výukových metod a organizačních forem výuky v hodinách zeměpisu. Stěžejní pro práci bylo pozorování výuky v paralelních třídách šestého, resp. sedmého ročníku, s důrazem na práci a motivaci žáků a na činnost učitele, následná realizace strukturovaných rozhovorů se žáky a písemné ověření míry osvojení nových poznatků. Cílem výzkumu bylo zhodnotit efektivitu vybraných vyučovacích metod a forem práce z hlediska zaujetí žáků, jejich samotné činnosti, nabytí množství učiva a jeho fixace.

Výsledky kvalitativního šetření určitě nelze zobecňovat a tvrdit, že je vždy efektivnější pracovat se žáky ve skupinách a činnostním učením oproti frontální výuce a výkladu. Nicméně jisté indicie výsledků realizovaného akčního výzkumu nasvědčují tomu, že v souvislosti s různorodými přístupy učitelů ve vyučování dochází k pozitivnímu i negativnímu ovlivnění motivace a přístupu žáků k daným předmětům výběrem vyučovacích metod a forem práce.

Výzkum by mohl být přínosný pro učitele zeměpisu, kteří chtějí vyučovat moderně, aktivizovat žáka a rozvíjet jeho sociální kompetence v oblasti spolupráce. Výsledky zkoumání ukazují, že zařazení skupinové výuky a činnostního učení má pozitivní vliv na žákovu motivaci k učení, dlouhodobější fixaci osvojených poznatků, na rozvoj sociálních vztahů a kooperaci žáků. Je třeba si uvědomit, že je vždy nutné mít činnost předem dobře promyšlenou, stanovit si její výchovně vzdělávací cíl, zajistit případné pomůcky a vhodně rozdělit žáky do skupin. Jak již bylo ve výzkumu diskutováno, stavba skupiny hraje velkou roli při práci žáků. Pokud jsou žáci v týmu s tím, s kým chtěli být nebo jsou jejich vztahy neutrální, práce je snadnější, efektivnější, uvolněnější a více motivační, než pokud jsou ve skupině osoby, které spolu nedokážou spolupracovat, domluvit se na něčem nebo projevují nezájem a pasivitu z toho důvodu, že nemají v týmu svého kamaráda. Učitel by měl být obzvlášť pozorný při sestavování skupin, pokud jsou v třídním kolektivu narušené vztahy.

Pro další výzkum by mohly být zajímavé výsledky online výuky prostřednictvím Internetu, které by v souvislosti s využitím digitálních technologií rozvíjely klíčové kompetence žáků právě v digitální gramotnosti. Z důvodu náhlé a nečekané situace způsobené pandemií viru COVID-19 nebyli na tuto formu výuky připraveni učitelé ani

žáci, všichni se učili tzv. za pochodu. Tyto okolnosti však nabídly nové možnosti výuky, které je třeba zachovat a rozvíjet i v budoucnu. Školy a učitelé tak budou připraveni na podobné nečekané situace a nebude natolik ohroženo vzdělávání žáků. Dalšími důvody k zachování těchto možností vyučování je použití odlišných a inovativních metod a forem výuky a rozvíjení klíčových kompetencí žáků např. v oblasti využívání technologií či vyhledávání a používání odlišných zdrojů informací.



## Seznam použitých zdrojů

### Tištěné publikace:

- ČAPEK, R., 2015. *Moderní didaktika*. Praha: Grada. ISBN 978-80-247-3450-7.
- HOFMANN, E., 2003. *Integrované terénní vyučování*. Brno: Paido. ISBN 80-731-5054-9.
- HŮBELOVÁ, D., et al., 2007. *ZEMĚPIS Přírodní obraz Země, 2. díl*. Brno: Nová škola, s. r. o. ISBN 80-7289-081-6.
- JANÍK, T., 2004. Akční výzkum jako cesta ke zkvalitňování pedagogické praxe. In: Maňák, J., Švec, V. *Cesty pedagogického výzkumu*. Brno: Paido. ISBN 978-80-731-5078-5.
- KALHOUS, Z., OBST, O., et al., 2002. *Školní didaktika*. Praha: Portál. ISBN 80-7178-253-X.
- KAŠOVÁ, J., et al., 1995. *Škola trochu jinak: projektové vyučování v teorii i praxi*. Kroměříž: Iuventa.
- KOLÁŘ, Z., ŠIKULOVÁ, R., 2009. *Hodnocení žáků*. 2. dopl. vyd. Praha: Grada. ISBN 987-80-247-2834-6.
- Kolektiv, 2019. *Společenství praxe jako účinný faktor rozvoje základního a středního vzdělávání – propojení teorie a praxe*. Sborník příspěvků ze závěrečné konference projektu Společenství praxe. Praha: Univerzita Karlova, Pedagogická fakulta. ISBN 987-80-7603-103-6.
- MAŇÁK, J., ŠVEC, V., 2003. *Výukové metody*. Brno: Paido, edice pedagogické literatury. ISBN 80-7315-039-5.
- MIOVSKÝ, M., 2006. *Kvalitativní přístup a metody v psychologickém výzkumu*. Praha: Grada. ISBN 80-247-1362-4.
- NEZVALOVÁ, D., 2003. Akční výzkum ve škole. *Pedagogika*, roč. 53, č. 3, s. 300-308.

PETTY, G., 2008. *Moderní vyučování*. 5. vyd. Praha: Portál. ISBN 978-80-7367-427-4.

PRŮCHA, J., et al., 2003. *Pedagogický slovník*. 4. rozš. aktual. vyd. Praha: Portál. ISBN 978-80-262-0403-9.

ŘEZNÍČKOVÁ, D., 2019. *Mozaikový obraz stavu geografického všeobecného vzdělávání*. Podkladová studie k revizi rámcových vzdělávacích programů. Praha: NÚV.

SITNÁ, D., 2009. *Metody aktivního vyučování: Spolupráce žáků ve skupinách*. Praha: Portál. ISBN 978-80-7367-246-1.

SKALKOVÁ, J., 2007. *Obecná didaktika*. 2. rozš. a aktual. vyd. Praha: Grada. ISBN 978-80-247-1821-7.

SLAVÍK, J., 1999. *Hodnocení v současné škole: východiska a nové metody pro praxi*. Praha: Portál. ISBN 80-7178-262-9.

SVATOŇOVÁ, H., KOLEJKA, J., et al., 2008. *ZEMĚPIS Amerika, Afrika, 1. díl*. Brno: Nová škola, s. r. o. ISBN 80-7289-095-6.

ŠVARŤÍČEK, R., ŠEĐOVÁ, K., et al., 2007. *Kvalitativní výzkum v pedagogických vědách*. Praha: Portál. ISBN 978-80-7367-313-0.

VÁVRA, J., 2008. *Od českého geografického vzdělávacího programu k vyučovací hodině*. Rigorózní práce. Masarykova univerzita Brno.

#### **Internetové zdroje:**

ČESKÁ ŠKOLNÍ INSPEKCE, 2018. *Rozvoj přírodovědné gramotnosti na základních a středních školách ve školním roce 2016/17*. [online]. Praha [vid. 30. 6. 2020]. Dostupné z: <https://www.csicr.cz/getattachment/cz/Dokumenty/Tematicke-zpravy/Tematicka-zprava-%E2%80%93-Rozvoj-prirodovedne-gramotnosti/Rozvoj-prirodovedne-gramotnosti.pdf>

HOFMANN, E., SOVBODOVÁ, H., KNECHT, P., 2015. *Geography curriculum in the Czech Republic: Challenging opportunities* [online]. Masarykova univerzita Brno

[vid. 30. 6. 2020]. Dostupné z: [https://is.muni.cz/el/1441/podzim2015/Ze2RC\\_DOK1/um/GV\\_CR-final.pdf](https://is.muni.cz/el/1441/podzim2015/Ze2RC_DOK1/um/GV_CR-final.pdf)

KOLEČKÁŘOVÁ, M., 2011. *VY\_32\_Inovace\_05\_Člověk a příroda\_9.ročník – Sopečná činnost* [online]. Masarykova ZŠ Debrž: Mladá Boleslav. [vid. 27. 5. 2020]. Dostupné z: <https://view.officeapps.live.com/op/view.aspx?src=http://dumy.cz/nahled/36619>

KRABSOVÁ, V., NOVOTNÁ, K., 2013. Formativní hodnocení: případová studie. *Pedagogika* [online]. UK PedF [vid. 9. 6. 2020]. Roč. 2013, čís. 3, s. 355-371. Dostupné z: [https://pages.pedf.cuni.cz/pedagogika/files/2014/01/P\\_2013\\_3\\_05\\_Formativni%20ad\\_355\\_371.pdf](https://pages.pedf.cuni.cz/pedagogika/files/2014/01/P_2013_3_05_Formativni%20ad_355_371.pdf)

MŠMT ČR, 2017. *Rámcový vzdělávací program pro základní vzdělávání* (verze platná od 1. 7. 2017) [online]. [vid. 10. 6. 2020]. Dostupné z: <https://www.msmt.cz/file/43792/>

MOZAIK education, 2020. *3D Sopečná činnost* [online]. [vid. 28. 5. 2020]. Dostupné z: [https://www.mozaweb.com/cs/Extra-3D\\_modely-Sopecna\\_cinnost-217032](https://www.mozaweb.com/cs/Extra-3D_modely-Sopecna_cinnost-217032)

ROSECKÁ, Z., 2016. *Charakteristika činnostního učení* [online]. Nakladatelství Nová škola Brno [vid. 29. 5. 2020]. Dostupné z: <http://www.novaskolabrno.cz/c/charakteristika-cinnostniho-uceni-21/>

VÁVRA, J., 2012. Geografické myšlení v českém geografickém vzdělávání [online]. 4. workshop 17. 1. 2012 Technická univerzita v Liberci. [vid. 30. 6. 2020]. Dostupné z: [https://www.kge.tul.cz/attachments/article/312/Geograficke\\_mysleni.pdf](https://www.kge.tul.cz/attachments/article/312/Geograficke_mysleni.pdf)

ZŠ LIBEREC, UL. 5. KVĚTNA, 2011. *Školní vzdělávací program pro základní vzdělávání „Delfín“*. [online]. [vid. 25. 6. 2020]. Dostupné z: <https://www.zs5kveten.cz/general/skolni-vzdelavaci-programy>

#### **Software:**

ESRI, 2020. *ArcGIS Online* [software]. [14. 7. 2020]. Dostupné z: <https://tuliberec.maps.arcgis.com/home/index.html>