

Skečnouting: tvorba vizuo-textového zápisu

Skečnouting (sketchnoting) je alternativní metoda tvorby zápisů z vyučovacích hodin (nejen) zeměpisu. Spojuje aktivní zapojení žáka do pořizování zápisu, vizuální a textovou reprezentaci kmenového učiva a zároveň zohledňuje individualitu osobnosti jedince, čímž může přispět k vyšší efektivitě učení. Cílem článku je představit skečnouting jako jednu z potenciálních možností tvorby zápisu z vyučovacích hodin zeměpisu a na příkladu výuky regionální geografie prezentovat výsledky aplikace této metody do výuky.

Úvod

K výuce nového učiva v hodinách zeměpisu neodmyslitelně patří zapisování poznámek, stručných shrnutí či klíčových pojmů žáky všech stupňů škol. Zařazení této tradiční vyučovací metody do výuky vychází z předpokladu, že proces učení je efektivnější, pokud je obsah vzdělávání přijímán více smyslněji (Mayer 2009). Význam zápisů z hodin zeměpisu spočívá i v potenciální možnosti domácí přípravy žáků na další vyučovací hodiny. Zápis má zpravidla charakter textu (souvislého, s odrážkami atd.), popř. v některých případech si žák zakresluje jednoduchá schémata, která mu mohou pomoci pochopit obtížné a abstraktní učivo. V současnosti se však v zahraničí rozvíjí jiná metoda zápisu, která se nazývá *skečnouting* (sketchnoting). Základem této metody je tvorba vizuo-textových shrnutí klíčových myšlenek sdělení (komunikace). Na rozdíl od psaného textu, skečnouting klade důraz na hierarchii pojmů a jejich vzájemné souvislosti. Výsledek zápisu z výuky se potom blíží myšlenkové mapě jedince (Jirásek 2015), která poskytuje učiteli zpětnou vazbu o mentální strukturalizaci učiva každého žáka.

Charakteristika skečnoutuingu jako metody tvorby vizuo-textového zápisu

Tvorba zápisu pomocí skečnoutuingu vychází ze základních vyjadřovacích prostředků vizuálí (např. map, grafů, schémat atd.). Jedná se o kombinaci jednoduchých tvarů (např. čtverec, kruh, trojúhelník apod.), stylů písma, barev či určitého zvýraznění (např. šrafura) a dalších vyjadřovacích prostředků (např. šipky, mřížky, bubliny s textem atd.). Při

realizaci zápisu jedinec tyto vyjadřovací prostředky různým způsobem kombinuje.

Tvorbu zápisu může touto metodou provádět každý jedinec bez ohledu na úroveň jeho výtvarných dovedností. Jak uvádí Rohde (2015), skečnouting není kreslením ani uměním, proto je tato metoda vhodná pro všechny žáky. Je však logické, že charakter zápisu u žáků s rozdílnými výtvarnými předpoklady se bude lišit. V rámci skečnoutuingu se využívá jednoduchých tvarů, proto lze aplikovat tuto metodu prakticky na všechny stupně vzdělávání, avšak s určitými omezeními a modifikacemi ve vztahu k věku žáků (viz dále). Pokud je tato metoda tvorby poznámek ve vyučování aplikována častěji, dochází ke zlepšení vizualizace učiva a k rychlejší tvorbě zápisu; pro úplné osvojení skečnoutuingu je tedy nutný trénink a opakování.

Výhodou a zároveň důvodem, proč skečnouting vznikl, je rychlost zápisu poznámek. Žáci si během výkladu dělají jednoduché nákresy nebo stručné zápisy. Tyto poznámky si doma nebo v rámci samostatné práce ve výuce dodělávají a propracovávají za použití dalších vyjadřovacích prostředků (barvy, bubliny, šipky atd.).

Výhody a nevýhody aplikace skečnoutuingu do výuky

Skečnouting je založen na teorii duálního kódování (Paivio 2007). Ta vychází z předpokladu, že jedinec zpracovává obsah učiva dvěma kanály: verbálním a neverbálním. Tyto dva kanály spolu při ukládání informace do paměti komunikují, čímž je vyloučena izolovanost přijatých informací. V konečné fázi je informace do paměti uložena dvakrát (ve verbální

Petr Trahorsch

Univerzita Jana Evangelisty Purkyně v Ústí nad Labem, Pedagogická fakulta, katedra preprimárního a primárního vzdělávání; petr.trahorsch@seznam.cz

Poděkování

Příspěvek vznikl v rámci projektu SGS UJEP č. UJEP-SGS-2017-43-009-3 s názvem „Vizuálie v učebnicích zeměpisu a vlastivědy a jejich vliv na vznik miskonceptů“.

OBR. 1 Ukázka zápisu učiva metodou skečnoutu-
tingu: poloha a vymezení
Afriky (výřez).



a neverbální formě). Tímto je zajištěna vyšší rigidita změn (zapamatování), což přispívá k vyšší efektivitě učení.

Jednou z charakteristických znaků skečnoutu-
tingu je aktivita jedince při tvorbě poznámek. Pokud je žák
v procesu učení aktivní, proces učení je efektivnější.
Mayer (2009) uvádí, že hlavní význam aktivity jed-
ince spočívá ve stimulaci kognitivních procesů; žák
při zpracování nových informací selektuje, orga-
nizuje a integruje nové učivo do svého stávajícího
mentálního modelu. Při aplikaci skečnoutu-
tingu si žák sám (bez ohledu na učitele) vybírá, co si z výkladu
učitele zapíše, jakým způsobem si učivo zapíše
(textem, obrázkem, změnou stylu písma atd.)
a do jakých souvislostí si fenomény spojí. Důraz je
při použití této metody ve výuce kladen také na in-
dividualitu osobnosti jedince. Žák není limitován
diktováním přesných vět či požadavkem na opis
učiva z učebnice. Naopak touto metodou je podpo-
rována samostatnost jedince, který může vyjádřit
své myšlenkové mapy ve formě svého osobitého
zápisu učiva. Výhodou této metody je i potenciální
možnost zobrazení prostorové struktury feno-
ménů. Právě tato výhoda nachází uplatnění ve výuce
zeměpisu, jejíž specifikem oproti jiným vyučovacím
předmětům je studium vztahů v prostoru. Skeč-
nouting podporuje i rozvoj nelineárního způsobu
myšlení, který je charakteristický pro východní
společnosti. Naopak, tvorba tradičních textových
zápisů podporuje spíše lineární myšlení, čímž jedinec
hůře odhaluje souvislosti mezi fenomény.

Skečnouting má benefity i pro samotné žáky.
Jedná se především o rozvoj jejich kreativity,

podporu řešení problémů a kritického myšlení,
rozvoj výtvarných dovedností, potenciální změnu
ve stylu učení i rozvoj vizuální gramotnosti. Z uvede-
ných pozitiv skečnoutu-
tingu je zřejmé, že mj. rozvíjí
klíčové kompetence žáků, na které je v rámci kuri-
kulárních dokumentů Česka kladen značný důraz.

Skečnouting má samozřejmě i své nevýhody.
Jedním z negativ je časová náročnost aplikace této
metody do výuky. Učitel musí podstatu metody
pečlivě vysvětlit a demonstrovat vhodnými pří-
klady. I v rámci výuky je nutné brát ohled na věková
i individuální specifika žáků, proto je výklad učitele
pomalejší. Zápis pořizený touto formou je nutné
dále upravovat (Rohde 2015), což se může realizo-
vat v rámci vyučovací hodiny či jako domácí úkol.
Dodatečná úprava zápisu ještě prohlubuje časovou
náročnost této metody. V některých případech,
například u dětí mladšího školního věku, lze tuto
metodu aplikovat s obtížemi, protože žáci této
věkové skupiny ještě nemají vyvinuté kognitivní
schopnosti, které jsou potřeba pro hledání sou-
vislostí, vztahů a hierarchie mezi klíčovými pojmy
(Kohoutek 2008). Další nevýhodou, podobně jako
u aplikace jiných metod výuky, je neztotožnění se
některých žáků s touto vyučovací metodou. Výše
uvedené nevýhody lze do jisté míry eliminovat
činností učitele, který by měl v průběhu aplikace
této metody působit jako facilitátor. I přes uvedené
negativa poskytuje skečnouting alternativu ke kla-
sickým (tradičním – textovým) zápisům z vyučovací
hodiny a jistě má potenciál některé žáky zaujmout.
Skečnouting může být tedy významný motivační
činitel.

OBR. 2 Obálka knihy
Rohdeho (2015), ve které
je uvedeno velké
množství dalších příkladů
skečnoutingových zápisů
s poznámkami k jejich
tvorbě.



Příklad využití skečnoutuingu ve výuce regionální geografie

Při aplikaci skečnoutuingu ve výuce je nutné žáky s touto metodou dobře seznámit. Například Paepcke-Hjeltness a kol. (2017) doporučují věnovat seznámení se skečnoutuingem celou vyučovací hodinu. To však není z důvodu nízké časové dotace zeměpisu možné, proto je doporučováno popsat podstatu skečnoutuingu s uvedením reprezentativních příkladů zhruba během 20–30 minut. Učitel by měl žákům zdůraznit samostatnost jejich zápisu, stručně popsat předpokládaný průběh hodiny a především uvést příklady vyjadřovacích prostředků skečnoutuingu a možnosti jejich změn (velikost, barva atd.). Je vhodné, aby si žáci již při samotném seznámení se skečnoutuingem zkusili vytvořit několik jednoduchých poznámek (zápisů) za použití odlišného stylu písma, barvy, velikosti písmen či znaků a za použití dalších vyjadřovacích prostředků (např. šipky). Žákům je dále možné ukázat příklady skečnoutuingového zápisu, které jsou volně dostupné na internetu nebo v Rohdeho publikaci (2015; obr. 2). Dále může učitel na tabuli provést jednoduchý zápis poznámek pomocí skečnoutuingu. Žáky je nutné předem upozornit, aby se snažili své zápisy vytvářet alespoň v prvních hodinách jednodušeji, protože v komplexních zápisech se mohou hůře orientovat a zároveň tvorba propracovaných vizuo-textových shrnutí trvá delší dobu (Erb 2012).

Učitel musí během aplikace skečnoutuingu do výuky dbát na přiměřené tempo výuky, protože pro žáky bude tato metoda nová (nemají s ní zkušenosti). Je vhodné dát na konci vyučovací hodiny žákům alespoň několik minut na dokončení svého zápisu; tím si učivo opakují a hledají souvislosti mezi prvky kmenového učiva. První výsledky činnosti žáků budou pravděpodobně vypadat velmi jednoduše, v některých případech mohou být velmi podobné klasickým zápisům z předchozích vyučovacích hodin. Je nutné upozornit, že rozsáhlejší zápisy se zdůrazněním vztahů, vazeb a hierarchie se mohou objevit až později v důsledku tréninku a opakování této metody ve vyučování.

Výsledky aplikace skečnoutuingu do výuky jsou demonstrovány na konceptu polohy a podnebí, které byly žákům vysvětleny na příkladu Afriky. Metoda byla aplikována v 7. ročníku průměrné městské základní školy, kde autor článku sám působí jako učitel a zároveň dobře zná specifika třídy (celkem 22 žáků). Podstata metody byla žákům během 25 minut důkladně vysvětlena i s ukázkami reprezentativních příkladů. Žáci si touto metodou pořizovali zápis z celkem dvou vyučovacích hodin. Každá hodina byla složena ze tří částí: úvodní část (sdělení cíle hodiny, opakování z předchozích hodin, motivace), hlavní část (zaměřena na splnění cíle hodiny) a závěrečná část (opakování klíčových

prvků učiva, doplnění zápisu). Při výuce bylo využito několik dalších vyučovacích metod, konkrétně se jednalo o metodu výkladu, brainstormingu, rozhovoru, čtení z učebnice, práce s vizuáliemi (mapy, grafy, fotografie); tyto metody mohou samozřejmě ovlivnit charakter zápisu každého žáka. Cíle těchto dvou vyučovacích hodin byly: žák charakterizuje polohu Afriky ve vztahu k ostatním kontinentům a oceánům; žák vyjmenuje čtyři podnebné oblasti Afriky a uvede jejich charakteristické znaky (teplota, srážky, jejich průběh během roku).

V první řadě je nutné upozornit, že ne všichni žáci se s touto metodou ztotožnili. Proto je vždy nutné zvážit výhody použití této metody v konkrétní třídě a zároveň žákům vhodně odůvodnit benefity, které pro ně tato metoda má. Faktory, které se v průběhu výuky jevily jako klíčové pro tvorbu zápisu poznámek, byly především výtvarné dovednosti, motivace k výuce, prospěch ze zeměpisu a výtvarné výchovy a úroveň jejich kognitivních schopností.

Obrázky 1, 3 a 4 demonstrují charakter zápisu žáků s různými studijními předpoklady. Z obrázků je patrné, že jednotlivé styly a koncepce zápisu se mezi vybranými žáky liší. Kritériem výběru obrázků (1, 3, 4) je především jejich reprezentativnost. Cílem je ukázat odlišnosti v použitých vyjadřovacích prostředcích různých žáků.

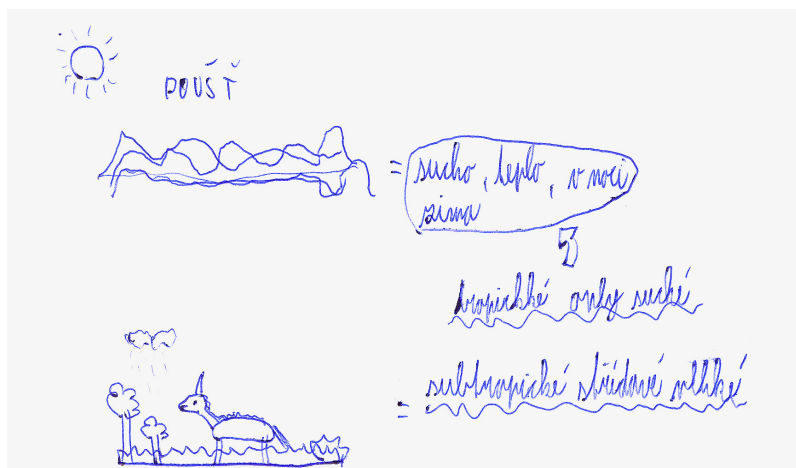
Na obr. 1 je znázorněna myšlenková a mentální mapa Afriky z úvodní vyučovací hodiny vztahující se k vymezení a poloze Afriky ve vztahu ke dvěma oceánům. Z obrázku je zřejmé, že žákyně vstupuje do výuky se značným zjednodušením týkající se struktury obyvatelstva Afriky (např. „žijí tam černoši“). Tato informace však může být cenná pro učitele, protože v dalších vyučovacích hodinách může s tímto žákovským pojetím obyvatelstva Afriky pracovat a upřesňovat jej.

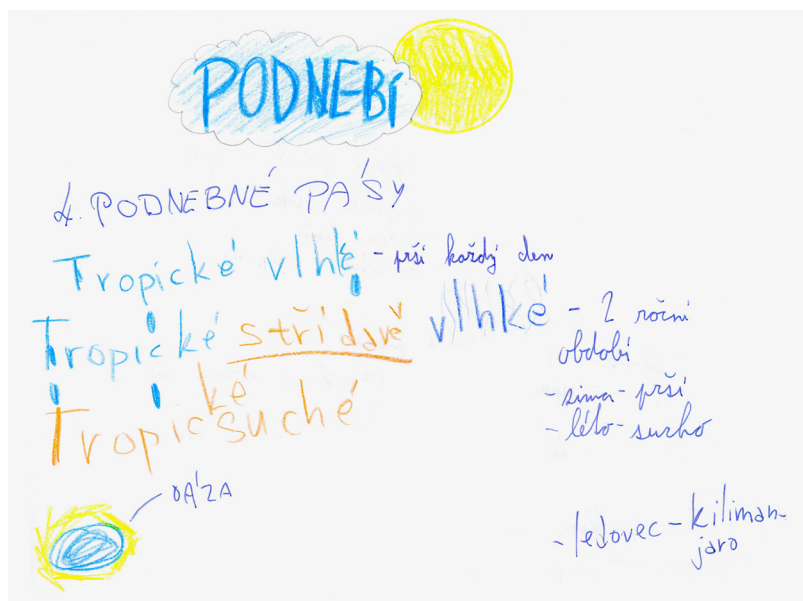
Obr. 3A/B ukazují zápis žáka s nižší úrovní výtvarných dovedností. Poznámky jsou pořizeny z vyučovací hodiny vztahující se ke konceptu podnebí na

OBR. 3A Ukázka zápisu učiva metodou skečnoutuingu u žáka s nižší úrovní výtvarných dovedností: tropické vlhké podnebí (výřez).



OBR. 3B Ukázka zápisu učiva metodou skečnoutuingu u žáka s nižší úrovní výtvarných dovedností: tropické suché a subtropické střídavě vlhké podnebí (výřez).





OBR. 4 Ukázka zápisu učiva metodou skečnoutuingu u žákyň využívající barvu jako hlavní vyjadřovací prostředek zápisu: podnebí (výřez).

příkladu Afriky. Učitel ve výuce rozdělil Afriku na čtyři podnebné oblasti (tropické vlhké, tropické střídavě vlhké, tropické suché a subtropické střídavě vlhké), na kterých demonstroval roční průběh teploty a srážek během roku. Žák si na základě charakteristiky podnebné oblasti a práce s vizuáliemi (mapy, klimagramy, fotografie) vytvořil určitou představu o každé podnebné oblasti, kterou zaznamenal ve formě jednoduchého nákresu vlastní představy podnebné oblasti se stručnými textovými poznámkami.

Obr. 4 ukazuje využití různých vyjadřovacích prostředků v zápise z učiva o podnebí na příkladu Afriky. Žákyň využila k odlišení názvů podnebných oblastí kombinaci tří barev, které si asociuje k pojům vlhkost a aridita. Při porovnání obr. 3 a 4 je zřejmé, že charakter zápisu z vyučovací hodiny se mezi oběma žáky liší. Jedná se například o použití odlišných barev, využití šipek či jednoduchých nákresů. Žákyň se v tomto zápise dopustila i značného zjednodušení (viz obr. 4 – dvě roční období v savaně), které může být příčinou vzniku miskoncepce. Toto zjednodušení vychází pravděpodobně z její zkušenosti, že déšť si asociuje s chladným počasím (pocituje zimu), a naopak léto má spojeno s teplem a suchem (ačkoliv to v tuzemských podmínkách neplatí).

Závěr

Skečnoutuing je alternativní metoda tvorby poznámek (zápisu) z vyučovacích hodin. Uvedené příklady zápisů žáků z výuky regionální geografie Afriky ukazují, že díky této metodě si žáci sami dokážou strukturovat poznatky, integrovat učivo, hledat vztahy a souvislosti, zaznamenat představu o charakteru podnebí určitého regionu atd. Interindividuální odlišnosti zápisů žáků (srov. obr. 3 a 4) svědčí o přikládání subjektivní důležitosti dílčím informacím.

K fenoménům, které si žák zapíše, si zároveň vytváří určitý emoční vztah. Emoční náboj při učení je potom příčinou snazšího a pevnějšího zapamatování informací, čímž se může zvyšovat efektivita učení (Gläser-Zikuda a kol. 2013). Na druhé straně je nutné upozornit, že se v zápisu může objevit řada nepřesností a značných zjednodušení, což může u žáků vést až ke vzniku miskoncepce. Učitel by měl proto provádět pravidelnou diagnostiku znalostí žáků a jejich chyby, zjednodušení či stereotypy cíleně v dalších vyučovacích hodinách zpřesňovat.

Sami žáci hodnotí metodu skečnoutuingu po dvou vyučovacích hodinách, v rámci kterých si pořizovali zápis touto metodou, rozporuplně. Reflexe žáků (rozhovor) po představeném tematickém bloku ukazuje, že část jich oceňuje samostatnost tvorby zápisu a především dívky či žáci s vyšší úrovní vytvářecích dovedností pozitivně hodnotí možnost použití různých vyjadřovacích prostředků. Tito žáci pozitivně hodnotili i učení z pořízeného zápisu na písemné testy. Naopak část žáků hodnotí skečnoutuing negativně z důvodu praxe v zápisu poznámek textem a strachu, že se jim ze zápisu provedeného metodou skečnoutuingu bude špatně učit. Pro objektivnější zhodnocení této metody žáky základních škol by bylo vhodné aplikovat tuto metodu ve vyučování častěji či využít jiné metody zjišťující názor žáků.

Při aplikaci skečnoutuingu ve výuce je nutné zohlednit její výhody a nevýhody. Přesto je tato metoda zpestřením výuky, díky čemuž si žáci mohou vytvořit kladný vztah k zeměpisu a být motivováni do další výuky.

Literatura a zdroje dat

- ERB, V. (2012): How to start sketchnoting. Bulletin of the American Society for Information Science and Technology, 39(2), 22–23.
- GLÄSER-ZIKUDA, M., STUHLÍKOVÁ, I., JANÍK, T. (2013): Emotional aspects of learning and teaching: reviewing the field – discussing the issues. Orbis scholae, 7(2), 7–22.
- JIRÁSEK, I. (2015): Využití mentálních map v pedagogickém výzkumu: metodologické souvislosti. Pedagogika, 65(1), 57–74.
- KOHOUTEK, R. (2008): Kognitivní vývoj dětí a školní vzdělávání. Pedagogická orientace, 18(3), 3–22.
- MAYER, R. E. (2009): Multimedia learning. Cambridge University Press, New York.
- PAEPCKE-HJELTNESS, V., MINA, M., CYAMANI, A. (2017): Sketchnoting: A new approach to developing visual communication ability, improving critical thinking and creative confidence for engineering and design students. In: Frontiers in Education Conference 2017. IEEE – Advancing Technology for Humanity, Indianapolis, 1–5.
- PAIVIO, A. (2007): Mind and its evolution: a dual coding theoretical approach. Psychology Press, New York.
- ROHDE, M. (2015): Příručka skečnoutuingu. Jan Melvil Publishing, Praha.

Abstract

Sketchnoting: creation of a visual-text records from geography lessons.

The aim of this paper is to introduce sketchnoting as one of the alternative possibilities of writing down from geography lessons. The next aim is to present the results of sketchnoting application in lessons on the example of Africa's regional geography among 7th grade pupils. By sketchnoting, pupils are looking for relationships between concepts. While using different means of expression and a combination of visuals and text during writing, this method can have a positive effect on learning efficiency.



Hory

Adaptace lidské společnosti na život v horách
Fenomén horského počasí
Vznik a vývoj horských údolí

5

Tento soubor (článek) je vlastnictvím časopisu Geografické rozhledy a podléhá právní ochraně. ▪ Vydavatel i nakladatel časopisu si vyhrazují právo článek zveřejňovat na webových stránkách a sociálních sítích časopisu za účelem propagace časopisu. ▪ Dílo není určeno ke komerčnímu využití. Smí se šířit, pokud jsou korektně uvedeny údaje o autorovi, článku a jako zdroj citován časopis Geografické rozhledy.