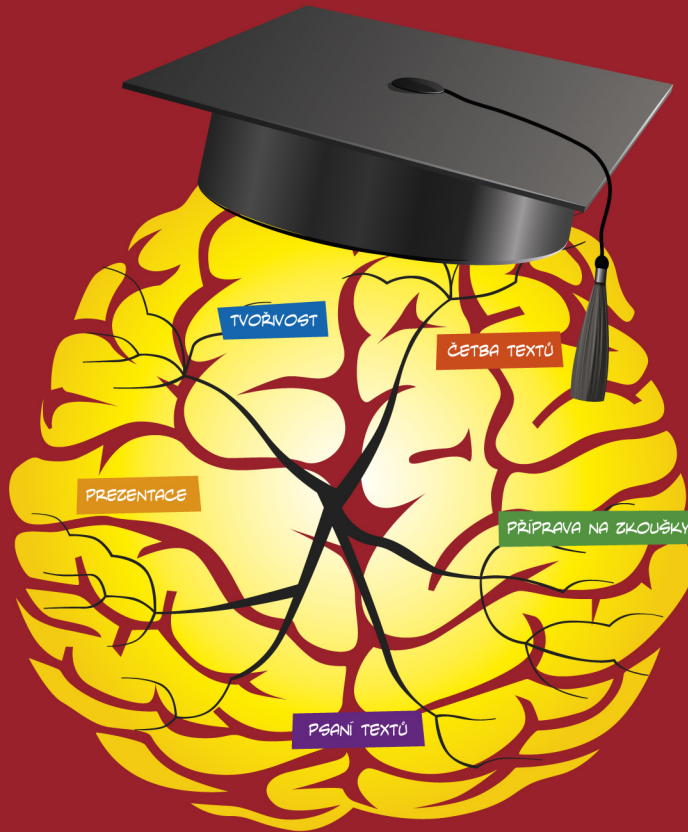


Michal Černý, Dagmar Chytková



Učte se efektivně a nastartujte svou kariéru

Myšlenkové mapy pro studenty

Myšlenkové mapy pro studenty

Učte se efektivně
a nastartujte svou kariéru

Michal Černý, Dagmar Chytková

BizBooks
Brno 2014

Myšlenkové mapy pro studenty

Michal Černý, Dagmar Chytková

Obálka: Martin Vlach

Jazyková korektura: Martina Mojzesová

Vnitřní úprava a sazba: Martina Mojzesová

Odpovědná redaktorka: Lenka Čížková

Technický redaktor: Jiří Matoušek

Objednávky knih:

www.albatrosmedia.cz

eshop@albatrosmedia.cz

bezplatná linka 800 555 513

ISBN 978-80-265-0267-8

Informace o knihách z nakladatelství BizBooks:

www.bizbooks.cz

www.facebook.com/NakladatelstviBizBooks

www.twitter.com/BizBooks_knihy

Vydalo nakladatelství BizBooks v Brně roku 2014 ve společnosti Albatros Media a. s. se sídlem Na Pankráci 30, Praha 4. Číslo publikace 18 697.

© Albatros Media a. s., 2014. Všechna práva vyhrazena. Žádná část této publikace nesmí být kopírována a rozmnožována za účelem rozšiřování v jakékoli formě či jakýmkoli způsobem bez písemného souhlasu vydavatele.

1. vydání

ALBATROS  MEDIA a.s.

Obsah

Úvod	7
Co je kreativita?	7
Co jsou myšlenkové mapy	9
Jak tvořit myšlenkové mapy	11
Jak používat myšlenkové mapy	12
Nápady na dobré myšlenkové mapy	14
Myšlenkové mapy na vysoké škole	15
Duševní gramotnost	17
Jak pracovat s touto knihou	18
Část 1 ZVLÁDNĚTE SVOU HLAVU	21
1 Učení a paměť	22
Mnemotechnické pomůcky	23
Státní zkoušky	24
Paměť v běžném životě	27
2 Hledání nápadů	30
Hledání tématu písemné práce	31
Brainstorming	34
Myšlenkové klobouky	36
Tvorba pojmové základny	38
3 Myšlenkové mapy jako analytický nástroj	40
Brainstorming pro osobní potřebu	41
Dekompozice problému	44
Příprava podkladů pro schůzku	45

Část 2 ZVLÁDNĚTE PRÁCI S TEXTEM	51
<hr/>	
4 Jak číst (nejen odborné) texty pomocí myšlenkových map	50
Příprava před čtením	51
Mapy po skončení četby	54
Čtení pro diplomovou práci	55
<hr/>	
5 Psaní textů	58
Obsah práce	60
Bakalářské a magisterské práce	61
Eseje	63
Referáty a seminární práce	65
Výzkumné zprávy	66
Odborné články	68
<hr/>	
6 Jak psát poznámky	72
Poznámky z přednášek	73
Výpisy z humanitních knih a článků	76
Výpisy z přírodovědných knih a článků	77
<hr/>	
7 Prezentace	82
Příprava prezentace	83
Přednášení v myšlenkové mapě	86
Myšlenková mapa jako podklad pro přednášení	88
Obhajoba kvalifikační práce	90

Část 3 ZVLÁDNĚTE ČAS **93**

8 Time management **94**

Správa úkolů pomocí myšlenkové mapy	95
Správa úkolů pomocí myšlenkové mapy a diáře	97
Life management	99
Dlouhodobé cíle	101

9 Práce na projektech **104**

Myšlenkové mapy v leadershipu	105
Analýza problému a jeho dekompozice	107
Analýza osob a jejich kompetencí a úkolů	109
Řízení projektu	111
Myšlenková mapa jako report	114

Část 4 ZVLÁDNĚTE SAMI SEBE **118**

10 Sebezpoznání **120**

Kdo jsem	121
Životní hodnoty	123
Budoucí povolání	125
Můj domov	127
Minimalismus	129
Dobrovolnictví	130

11 Umění **132**

Interpretace umění	133
Píšeme knihu	135
Storytelling: jak na vyprávění velkých příběhů	137
Myšlenkové mapy jako umění?	139

Specifické myšlenkové mapy	142
Přehled nástrojů pro tvorbu map uváděných v knize	154
Rejstřík	162
O autorech	166

Úvod

Co je kreativita?

Slovo kreativita je jedním z nejmódnějších slov vůbec. Kreativní by chtěl být každý a mnozí se kreativními cítí. Co ale kreativita je, co naopak není? Jak ji pěstovat, a jak se naopak vyhnout jejím karikaturám?

Téměř jakákoli pozice na pracovním trhu vyžaduje kreativitu a kreativní lidé jsou i společensky uznáváni. Proto není divu, že se kreativním snaží stát každý, mnohý pak tvrdí, že kreativním je (většina takových lidí ve skutečnosti kreativní není), a v neposlední řadě jsou zde lidé, kteří kreativní jsou.

Je třeba říci, že být kreativní neznamena produkovat velké množství nápadů či postřehů. Taková schopnost je pro kreativitu užitečná, avšak současně není podmínkou dostačující. K čemu je, pokud někdo vymyslí deset nápadů na knihu, když žádnou nenapíše? Kreativita tak nutně souvisí s užitečností a je navázána na další vlastnosti člověka – především vůli, cílevědomost a také intelekt.

Encyklopedie *Britannica* formuluje kreativitu jako schopnost člověka vytvořit nebo uvést v existenci něco nového, ať již jde o nové řešení určitého problému, způsob nebo prostředek, umělecký objekt či formu. Tato definice v sobě již určitý rozměr užitečnosti zahrnuje, i když jej výslovně nezmiňuje. Kreativní je podle ní ten, který tvůrčím neobvyklým způsobem vyřeší nějaký reálný problém nebo vytvoří něco nového. Často se pak uvádí, že tvořivost je schopnost produkce nových, originálních, avšak užitečných a přijatelných řešení, postupů či myšlenek. Nedílnou součástí je tak právě ona užitečnost. Člověk jistě generuje řadu nápadů, ale součástí kreativního myšlení by mělo být také kvalitní filtrování těch, které nejsou ničím přínosné nebo jsou jinak defektní.

Na druhé straně je třeba zdůraznit, že řada kreativních technik počítá s tím, že v určité fázi práce s tématem dojde ke generování řady nápadů,

kteře nebudou použity, ale mohou posloužit jako inspirace, počátek asociční řady k mnohým dalším nápadům, z nichž některé budou těmi, které představují ono výsledné užitečné řešení.

V pojmu kreativita je již etymologicky zahrnuto slovo tvořit. To znamená, že nestačí o nápadech přemýšlet nebo mluvit, ale je třeba je také uvádět v existenci, jak píše zmíněná *Britannica*. Součástí procesu tvorby by pak měla být také verifikace, tedy schopnost analýzy funkčnosti a užitečnosti takového produktu. Je zajímavé, že právě na tyto tři poslední fáze řada lidí při úvahách o kreativitě zapomíná nebo je podceňuje. Přitom z hlediska tvořivosti jsou mimořádně důležité a jejich cvičení a rozvoj nejsou těžké. Tedy pokud vám nechybí vůle věci dělat a dotahovat. Kreativita jednoznačně vyžaduje práci na dotahování, překonávání problémů, které se v průběhu realizace objevují, ale nebylo možné je předpokládat.

Na závěr je třeba vyvrátit ještě jeden mýtus, totiž že kreativita stojí proti vzdělávání, čtení, studiu atp. Kreativita není obvykle náhlým osvícením, které přijde bez kontextu a znalostí. Jistě jí lze pomáhat, ale tvrdé znalosti nenahradí. Není náhodou, že velké vědecké objevy činí ve velké většině vědci, a ne osoby bez vzdělání a mimo komunitu. Právě studium a vzdělávání se (v čemkoli) hraje v kreativitě klíčovou roli, kterou nelze v žádném případě podceňovat. Jakkoli může být objev radioaktivity, penicilinu nebo toho, že elektrické pole ovlivňuje pole magnetické, ve školních učebnicích vydáváno za šťastnou náhodu, vždy to vyžadovalo vhodné nastavení podmínek, skvělého pozorovatele s dobrou schopností jev pochopit a reprodukovat.

Na tomto místě si dovolíme nabídnout desatero kreativního člověka, které může posloužit jako určitý průvodce rozvojem vlastní kreativity:

1. Čtěte.
2. Učte se.
3. Hledejte mechanismy evaluace vlastních nápadů.
4. Naučte se SWOT nebo jinou metodu analýzy nápadů a projektů.
5. Budte na sebe přísní a dotahujte věci do konce.
6. Tvořte, ať již je to cokoli.
7. Nebojte se pracovat v týmu.

8. Generujte nápady.
9. Věnujte se umění.
10. Bavte se – to, co děláte, vás musí těšit.

Věříme, že kreativní může být každý člověk, který se rozhodne vystoupit z pohodlí svých jistot a vydá se na cestu přemýšlení o světě. Ten, kdo ví své a komu nikdo nemusí nic říkat, je protikladem člověka otevřeného, přemýšlivého, divícího se.

Tato kniha by chtěla být průvodcem po jedné z technik – myšlenkových mapách, které se výborně hodí pro každého – od dětí na základní škole až po manažery či obchodníky. My se pokusíme zaměřit na potřeby vysokoškolského studenta a jeho přípravu na přechod do pracovního procesu.

Co jsou myšlenkové mapy

Od poloviny minulého století se začalo intenzivně přemýšlet nad tím, jak člověk myslí a jak by se analýza tohoto procesu dala použít pro vzdělávání, a to především na vysokých školách. Tehdejší výukové metody se zdály být na samé hranici svých možností a ve snaze naučit studenty více a lépe se začala objevovat snaha o nové uchopení reprezentace informací. Tak vznikly konceptuální mapy (jejichž autorem je Joseph Donald Novak a které pocházejí ze sedmdesátých let 20. století), které umožňují pracovat s grafickou reprezentací dat s tím, že výsledek vypadá podobně jako myšlenková mapa – jedno centrální téma, větve či barvy. Na rozdíl od klasických myšlenkových map mohou obsahovat celé věty v jednotlivých větvích, cykly nebo další struktury.

Nejdůležitějším počinem tohoto typu byly myšlenkové mapy, s nimiž přišel Tony Buzan v šedesátých letech 20. století. Cílem bylo od počátku zapisovat pojmy takovým způsobem, který by (co nejvíce) odpovídal tomu, jak funguje lidský mozek. Každý neuron (buňka v mozku, která realizuje myšlenkovou operaci) má velké množství synapsí (napojení na další neurony). Tato napojení vytvářejí kontext. Taková spojení, která používáme nejčastěji, jsou nejvytěžovanější a axony je vnímají jako nejdůležitější (stejně fungují i neuronové sítě v informatice).

Myšlenkové mapy se snaží právě takovou strukturu zachytit na papír (nebo do příslušné aplikace). Postup je přitom jednoduchý: do středu napíšeme pojem, kterému se chceme věnovat, a zkoumáme jednotlivé asociace, které se k němu vztahují formou větví. Výsledná mapa pak vypadá podobně jako zmíněné nervové propojení v lidském mozku. Buzan říká, že myšlenkové mapy jsou tak kvalitním nástrojem proto, že je náš mozek rád používá. Mohli bychom dokonce tvrdit, že jde o antropologický, evolučně daný fenomén, který se snažíme určitým způsobem využívat.

Myšlenková mapa je tedy grafické uspořádání slov, pojmů a obrázků, které umožňuje vyznačit či identifikovat závislosti a spojitosti, jež nejsou často na první pohled úplně patrné. Ač byly myšlenkové mapy původně určeny pro učení, jejich využití je mnohem všestrannější – podporují paměť, rozvíjejí kreativitu, pomáhají při plánování, řešení problémů nebo jsou obecně průvodcem systematickým uvažováním.

Vycházejí z myšlenky, že většina populace se učí vizuálním způsobem (udává se, že tento typ učení je dominantní až u 90 % populace), takže právě tento typ by měl být v dobré univerzální metodě zastoupen. Snaží se, aby učení a myšlení probíhalo multilaterálně. Mozek můžeme zjednodušeně rozdělit na dvě části. U pravorukých osob zajišťuje levá hemisféra myšlení racionální, abstraktní, matematické, logické, strategické. Zatímco levá je spíše emocionální, divergentní či umělecká. Právě spojení obou hemisfér je pro kreativní a funkční myšlení klíčové, neboť našim nápadům dává určitý smysl a směr a současně nás odlišuje od dobře nastavených systémů s umělou inteligencí.

Myšlenková mapa spojuje kreslení a divergentní myšlení z pravé hemisféry a práci s pojmy a analýzu z levé do jednoho procesu. Zatímco při běžném způsobu učení či myšlení obvykle akcentujeme jednu z hemisfér, tato metoda se snaží využít sílu a výhodu obou. Jde o jeden z nejdůležitějších prvků všech kreativních technik, ale dovolujeme si tvrdit, že právě myšlenkové mapy jsou v tomto ohledu nejsilnějším a nejlepším nástrojem, který známe.

Myšlenkové mapy samy kreativitu nezajistí, stejně jako nejsou garantem lepšího myšlení a větší paměti. Jsou ale již půlstoletím vyzkoušeným nástrojem, který má pozitivní výsledky a k rozvoji kreativity a celkové intelektuální kondice mohou významným způsobem přispět.

Jak tvořit myšlenkové mapy

Tvorba myšlenkových map není v zásadě nic těžkého, neboť jde o nástroj, který dnes běžně používají žáci na prvním stupni základní školy. Postup je možné rozdělit do následujících kroků:

1. Začněte ve středu papíru, který bude položený na šířku. Tím rozšíříte hranice svého myšlení a nebudete se cítit tak stísněni. Do středu napište slovo, kterému se chcete věnovat, případně jej můžete doplnit obrázkem.
2. Obecně se doporučuje užívat co nejvíce obrázků, symbolů či dalších značek, které vám pomohou v chápání mapy a jejím používání. Zaveďte si takový systém, který vám bude co nejvíce vyhovovat. Obrázky pomáhají v hledání dalších asociací, které nemusíme mít vždy navázány na dané slovo.
3. Pro každou větev používejte jinou barvu. Opět jde o stimulaci myšlení. Když máte nápad, tak se jej držte, mapa nemusí být vyváženým stromem, ale spíš by měla být reprezentací vašich nápadů.
4. Nekreslete rovné čáry či slova do bublinek. Každé slovo by mělo mít vlastní část větve, která by měla vypadat organicky. Může se různě vinout, zužovat se od středu ke koncům atp. Náš mozek nemyslí pravoúhle.
5. Každé slovo může být základem pro další větvení, nebojte se toho využít.
6. Dejte si na mapu nějaký čas, a to hlavně ze začátku. Nováčci mají problém s tím, že buď dělají mapu příliš rozsáhlou v jednom směru a na další se již nedostane (nejsou schopni opustit lineární myšlení), nebo naopak s tím, že mapě věnují málo času. Dejte si ze začátku pevný čas, který jedné mapě budete věnovat – pět nebo deset minut.
7. Až skončíte s psaním, dejte si pauzu. Během pěti minut si můžete odpočinout, zajít na vzduch nebo si dát něco dobrého k jídlu. Pak se k mapě vraťte a hledejte v ní důležité věci a souvislosti. Ty můžete označit symboly, šipkami či kroužky. Nebojte se do mapy zasahovat, případně některé věci dále rozepsat.

8. Najděte si styl, který vám bude vyhovovat. Nenechte se svázat konvencemi a požadavky příruček. Je dobré podle nějakého návodu začít, ale to neznamená, že byste se jej museli nutně držet pořád.
9. Zkuste experimentovat – kreslete v tichu i při hudbě, doma i v kanceláři, v kavárně i knihovně. Vyzkoušíte si, co vám vyhovuje a jaké prostředí je nejvíce stimulující pro váš mozek.

Jak je vidět, s tvorbou myšlenkových map může začít kdokoli a kdykoli. To, co je užitečné, je pravidelnost. Je to podobné jako v případě fyzických cvičení. Začátky mohou být bolestivé, neradostné a výsledky nemusejí přicházet tak rychle, jak byste si přáli. Pokud ale pro svůj mozek budete pracovat, vrátí vám to. S jednou mapou za měsíc či rok ale velký pokrok neuděláte. Jestliže se pro mapování rozhodnete, zkuste být pravidelní, aktivní a dělat jej tak, aby vás bavilo. Pak se z myšlenkové mapy stane silný a účinný pomocník.

Jak používat myšlenkové mapy

Využití myšlenkových map je všestranné, některým oblastem (vztahujícím se především na vysokoškolské studenty) se budeme věnovat podrobněji v jednotlivých kapitolách. Přesto nabízíme základní přehled oblastí, kde je lze efektivně využívat:

- správa úkolů,
- time management,
- utřídění myšlenek a jejich organizace,
- psaní poznámek,
- paměťové techniky,
- prezentování,
- databáze nápadů a myšlenek,
- řešení problémů,
- hledání nápadů,
- efektivní a aktivní učení
- a mnoho dalšího.

Myšlenkové mapy jsou ideálním nástrojem, který integruje všechny hladiny učení tak, jak je uvádí Bloomova taxonomie. Na začátku pracujeme s pojmy, které nejsou setříděné, ty je třeba zpracovat a zařadit do mapy, provést analýzu a nakonec hledat spojení mezi jednotlivými slovy, tedy provádět syntézu. Jde tedy o nástroj, který během jedné činnosti pracuje s učením aktivním a zapojuje při tom všechny schopnosti lidského intelektu.

Klíčové pro myšlenkové mapy je, že rozvíjejí kreativitu. Spojení levé a pravé hemisféry stejně jako vrstev zmíněné taxonomie má za následek snazší hledání nových, užitečných a překvapivých nápadů, které vycházejí z toho, že se na téma dokáže člověk dívat z více úhlů pohledu.

U myšlenkových map je důležité, že se snaží zajistit přechod od memorování k pochopení. Je třeba samostatně identifikovat klíčová slova, vymyslet systém řazení (neexistuje jedna správná varianta), hledat souvislosti. Jde o přechod od světa známých faktů a posloupnosti k aktivnímu přemýšlení a hledání nových pohledů, nápadů a inspirací. Pokud se rádi učíte na zkoušky nazpaměť a u studia nechcete příliš přemýšlet, pak myšlenkové mapy nejsou nic pro vás. Pokud naopak vnímáte kritické aktivní myšlení jako nezbytný předpoklad pro život v dnešní společnosti, pak jsou metodou, kterou jistě stojí za to vyzkoušet.

Myšlenkové mapy jsou nástrojem, který neslouží primárně k tomu, aby se člověk dobře naučil na zkoušky, ale měly by rozvíjet myšlení jako takové. Schopnost rychlé analýzy, hledání systému a souvislostí nebo třeba práce s asociacemi jsou důležité pro život a práci po škole. Tak jako je nutné chodit do tělocvičny, pokud se z nás má stát sportovec, je třeba vytvářet prostředí pro mozek, aby se naučil lépe myslet.

Neexistuje žádný univerzální návod, jak by se myšlenková mapa měla vytvářet nebo jak by měla vypadat. Vždy záleží na zcela konkrétních potřebách jednotlivce, jeho vkusu a myšlenkovém světě, ve kterém žije. Ač většina uživatelů říká, že je důležité pracovat s obrázky a do mapy kreslit, hrát si s nimi a dělat vše proto, aby byly skutečně pěkné, najdou se jedinci, kteří nic z toho nepotřebují a chtějí jen rychle tvořit. Hledání vlastní cesty a stylu patří mezi úkoly, kterými si musí projít každý začátečník při tvorbě myšlenkových map. Výsledek ale stojí za to.

Nápady na dobré myšlenkové mapy

Na tomto místě se pokusíme nabídnout několik tipů, jak tvořit myšlenkové mapy, které budou skutečně dobré a budou rozvíjet vaši kreativitu. Ač nemusíte všechny rady využívat, doporučujeme se nad nimi alespoň zamyslet, neboť vám umožní posunout se v oblasti práce s mapami dále.

- **Pracujte s obrázky.** Jeden obrázek řekne více než tisíc slov. Spojení slov a obrázků aktivuje v mozku synapse, které nejsou běžně tolik vytěžovány. Díky tomu získáte nové nápady, asociace a spojení, které vás při běžném uvažování nemohou napadnout.
- **Zvolte vhodný nástroj.** Vytváříte mapy na tabletu, v počítači, nebo kreslíte na papíře? Každý z přístupů má své nesporné klady a zápory, s nimiž je třeba pracovat. Pro komplexní myšlenkové mapy pochopitelně zvolíme počítač, ale pro bezbřehé přemýšlení nebo když chceme otevřít dveře kreativitě, většina lidí sáhne po papíře. Vyberte vždy takový nástroj, který bude nejlépe odpovídat vašim konkrétním představám.
- **Zvolte vhodné prostředí.** Každému při práci a přemýšlení vyhovuje něco jiného. Někdo vyžaduje ticho, jiný chce být mezi lidmi, další poslouchá během práce hudbu. Proti sobě stojí dva principy. První akcentuje klid, který je důležitý při práci. Především lidé, kteří mají problémy se čtením nebo soustředěním, jsou na ticho citliví. Naopak podnětné prostředí je inspirující, stimuluje a může vést k nacházení nových spojení, která v našem mozku nemusela předtím vůbec existovat. Je dobré vyzkoušet si, co bude vyhovovat konkrétně vám, případně problémy se čtením a soustředěním zkusit tréninkem odstranit.
- **Kreslete „organické“ větve.** Řada počítačových programů kreslí myšlenkové mapy téměř pravoúhlé a nepěkné. Estetické, organicky vypadající nerovné větve jsou pro podporu kreativního myšlení velice důležité. Doporučit lze v tomto ohledu papír nebo třeba iMindMap na počítači, který si s touto oblastí poradí velice dobře. Tvary větví by měly připomínat struktury, které existují fyziologicky v mozku.

- **Každý umí kreslit.** Velká část lidí má pocit, že myšlenkové mapy nejsou nic pro ně, neboť neumí kreslit. To ale není pravda, jde totiž o dovednost, kterou disponuje každý. Zkuste (především na začátku) pracovat s jednoduchými tvary a postupně můžete přidávat na obtížnosti. Možná z vás nebude Picasso, ale cvik a sebevědomí dokážou divy.
- **Používejte barvy.** Barvy jsou důležité nejen z důvodu přehlednosti a estetického vjemu, ale umožňují vtáhnout do procesu rozhodování a přemýšlení také emoce, což může být důležité především pro hledání nových překvapivých řešení, která nevycházejí z běžných konceptů či vzorů.
- **Věnujte pozornost centrálnímu pojmu.** Zkuste se zamyslet nad tím, zda je skutečně dobře zvolen, nebo zda by se k němu nedal doplnit nějaký obrázek nebo grafický symbol. Centrální pojem definuje, na co bude mapa zaměřena, proto je třeba mu věnovat zvýšenou pozornost.
- **Čtěte a nechejte se inspirovat.** Je zbytečné objevovat kolo. Pokud se chcete myšlenkovým mapám skutečně věnovat, pak je dobré si o nich pravidelně číst a případně navštěvovat weby, které se tematice věnují. Dobře řešené myšlenkové mapy mohou být inspirací, která vaši práci posune dále. Nejde přitom o žádné kopírování či plagiátorství, ale o obyčejné studium toho, co vše lze s myšlenkovými mapami dělat. Dívejte se nejen na formu, ale také na obsah map, neboť i ten může být přínosný.
- **Nebojte se dát si pauzu.** Máte za sebou intenzivní práci s myšlenkovou mapou a už vás nic nenapadá? Zkuste si dát krátkou pauzu. Odstup, zastavení či změna kontextu myšlení zpravidla pomohou odblokovat myšlení a otevřou dveře dalším nápadům. Krátká pauza tak není prokrastinací či útekem od práce, ale prostorem pro mozek, aby se připravil na další kolo myšlenkových procesů.

Myšlenkové mapy na vysoké škole

Myšlenkové mapy se postupně staly již téměř standardním nástrojem pro výuku na školách základních, neboť se ukazuje, že jejich tvorba žáky baví