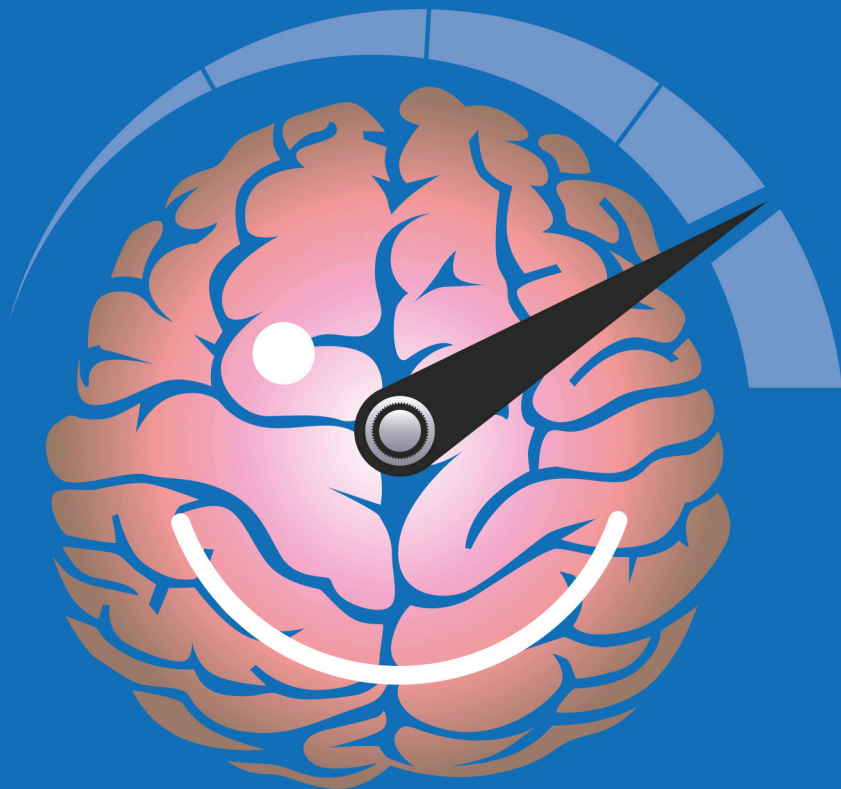


Michal Černý, Dagmar Chytková



Techniky přemýšlení, soustředění
a komunikace s využitím myšlenkových map

Efektivní učení

Bizbooks®

Dagmar Chytková
Michal Černý

Efektivní učení

Techniky přemýšlení, soustředění a komunikace
s využitím myšlenkových map

BizBooks
Brno 2016

Efektivní učení

**Techniky přemýšlení, soustředění a komunikace
s využitím myšlenkových map**

Dagmar Chytková, Michal Černý

Obálka: Martin Vlach

Jazyková korektura: Eva Matějová

Odpovědná redaktorka: Hana Hozová

Technický redaktor: Jiří Matoušek

Sazbu zhotovilo Grafické a DTP studio Fragment.

Objednávky knih:

www.albatrosmedia.cz

eshop@albatrosmedia.cz

bezplatná linka 800 555 513

ISBN 978-80-265-0479-5

Informace o knihách z nakladatelství BizBooks:

www.bizbooks.cz

www.facebook.com/NakladatelstviBizBooks

www.twitter.com/BizBooks_knihy

Vydalo nakladatelství BizBooks v Brně roku 2016 ve společnosti Albatros Media a. s. se sídlem Na Pankráci 30, Praha 4. Číslo publikace 23 805.

© Albatros Media a. s. 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

Slovo úvodem	5
1. Aktivní učení	11
2. Kritické myšlení	26
3. Kreativita v učení	42
4. Myšlenkové mapy	51
5. Paměťové techniky	60
6. Efektivní čtení	70
7. Self management	85
8. Organizace informací a psaní poznámek	95
9. Tvorba textu	109
10. Učení se prostřednictvím sítě	123
11. Online práce na projektech	138
Slovo závěrem	151

Slovo úvodem

Kniha, kterou máte před sebou, si klade smělý cíl – ukázat, že se lze učit i jinak, než jak jsme se to naučili ve škole. Tento proces přitom v sobě zahrnuje technologie, kreativitu, ale také určitou míru zábavy či detektivní práce. Učení není procesem formování sádrových trpaslíků a známky nejsou stupněm přiblížení se určitému vzoru. Učení je něco, co vychází z přirozenosti každého člověka. Tak jako se děti naučí chodit a mluvit, se každý člověk může přiučit řadě dalších věcí a dovedností. Kniha se snaží být určitou pomůckou pro každého, kdo má pocit, že se nenaučil učit se, nebo kdo v této oblasti sám na sobě pociťuje určité rezervy.

Proč tato kniha

Proces učení se je dnes něčím, s čím se musí potýkat každý člověk. Tak, jak se mění svět kolem nás, narůstá množství informací i nových profesí. Je třeba, aby jednotlivec byl schopen nacházet vlastní metody a cesty k sebevzdělávání. Představa učení jako procesu připodobňování se učiteli nebo prostého memorování není dle názoru autorů (většinou) tím, co by se za opravdové vzdělávání mělo považovat.

Vzdělání má vést člověka především k samostatnému kritickému pohledu na svět, ke schopnosti o něm systematicky a originálně přemýšlet, analyzovat jej a tyto své poznatky o něm předávat druhým. Kniha nemá a nemůže mít ambici vychovat odborníky nebo uznávané vědce, k tomu je třeba nemálo píle a odborných znalostí, ale chce ukázat konkrétní kompetence či oblasti, které může člověk zvládnout a které zlepší jeho schopnost učit se, pracovat s informacemi, přemýšlet.

Snažíme se originálním způsobem spojit oblasti, jež jsou do značné míry často vnímány jako oddělené, totiž kompetence vedoucí k určité kreativitě, k učení a vzdělávání se a k práci s informacemi. Na tomto trojlístku jsme se rozhodli celý půdorys knihy postavit tak, aby byl pro čtenáře co nejstravitelnější a nejpřínosnější. Důležitým prvkem je také akcentování technologií jako nezbytného prostředku pro samotný proces vzdělávání se.

Představa, že je dnes možné vystačit si pouze s návštěvou knihovny nebo s tištěnými zdroji, je zcela nesmyslná. V celé knize se snažíme ukazovat, jak mohou jednotlivé nástroje pomoci přeměňovat procesy a aktivity, které jsme byli zvyklí ze školních lavic řešit analogově, transformovat svět do digitální podoby. Osvojení si alespoň vybraných zdrojů dat a aplikací přitom představuje součást určitého kompetenčního rámce, který bychom čtenáři knihy rádi předali.

Celá kniha směřuje k fenoménu, který se dnes označuje jako sebeřízené vzdělávání. Totiž k situaci, kdy je to sám student, kdo si stanovuje své vzdělávací priority, ale také postupy a zdroje. Situace, kdy by bylo možné se spoléhat na formální vzdělávací systém jako na jediného garanta vzdělání, je již anachronickou představou. Proces sebeřízeného vzdělávání se dnes promítá jak v oblasti celoživotního učení, kde je jeho role zcela zásadní a nenahraditelná, tak rovněž do oblasti vysokoškolské univerzitní praxe, kdy si studenti sami volí řadu kurzů a vzdělávají se tak, že jen málokdy univerzitu opustí studenti, kteří mají stejné profesní zaměření i osobní či kompetenční portfolio.

Snažíme se tedy nabídnout pohled na sebeřízené vzdělávání, který je dle našeho soudu pro běžného čtenáře dostupný, prakticky proveditelný a zajímavý. Umožňuje mu nestát se sádrovým trpaslíkem, ale definovat si vlastní oblasti zájmu a rozvoje a vybavuje jej kompetencemi k učení se. Je paradoxní, jak málo času se ve škole explicitně věnuje rozvoji klíčové kompetence k učení. Často pak i v dospělosti opakujeme stále stejné vzorce chování, zapisování poznámek nebo dokonce prezentací, jaké jsme si osvojili na základní či střední škole. O tom, že jde o chování nepřiměřené, které by v každé jiné oblasti působilo směšně či přinejmenším výstředně, není zřejmě nutné čtenáře přesvědčovat. Kniha se snaží právě tuto oblast určitým způsobem změnit a transformovat.

Pro koho je určená

Kniha je zaměřená na studenty, kteří se chtějí učit sami nebo do procesu svého vzdělávání přinášet nové prvky, tedy naučit se učit. V řadě případů se opíráme především o příklady z vysokoškolského prostředí, které je oběma autorům pedagogicky blízké, ale věříme, že kniha může oslovit také středoškoláky, dospělé či lidi, kteří se rozhodli vzdělávat se po svém.

Jestliže očekáváte jasná a jednoduchá řešení, instantní návod nebo příručku jak se stát dokonalým studentem za tři až pět hodin, které věnujete četbě této knihy, tak budete zklamáni. Zaměřujeme se na rozvoj kompetencí, které jsou pro učení důležité, ale vždy děláme pouze první krok nebo ukazujeme určitou cestu, po níž se může čtenář vydat. Tomu odpovídají také aktivizační úkoly a cvičení v knize. Teoretické texty sice mohou inspirovat nebo v určitém slova smyslu otevřít oči, ale jsou těsně spjaty s požadavkem na určitý trénink. Kompetence k čemukoli (a o učení to platí dvojnásobně) ještě nikdo nezískal prostým pasivním čtením.

Vzdělávání není lineárním procesem s jasným výsledkem, ale spíše heuristickým experimentem, svět je pro studujícího laboratoří, ke které se snaží tato kniha dát určitou propedeutiku – ukázky možností, jak se učit netradičně, kreativně, nekonvenčně. Neznamená to odmítnout tradiční metody nebo postupy, ale spíše vyzkoušet také jiné přístupy nebo svůj dosavadní přístup něčím obohatit.

Pokud se tedy rozhodnete, že chcete vzít vzdělávání do vlastních rukou, tak tato kniha může být užitečným a zajímavým průvodcem, který nevychází z tradičních projektů sebeřízeného vzdělávání, ale snaží se o specifický, na kompetencích postavený přístup. Především ty, kteří mají rádi technologie a svůj čas tráví na webu a sociálních sítích, pak může oslovit svým konektivistickým přístupem a důrazem na kvalifikovanou práci s informacemi.

Věříme, že může zaujmout také učitele, kteří chtějí naučit své studenty a žáky učit se a nevědí jak na to, nebo hledají inspiraci v méně obvyklém pojetí. Přestože není zaměřena na pedagogii či didaktiku, může také jim poskytnout určitý návod nebo zdroj inspirace.

Jak s knihou pracovat

Byli bychom rádi, aby kniha nesloužila jen jako pasivní zdroj informací či nápadů, ale aby s ní čtenář mohl aktivně pracovat. Každá kapitola obsahuje řadu informací, které se váží k rozvoji konkrétní kompetence nebo dovedností v určité oblasti, která je pro studium důležitá. Nejde o vyčerpávající popis, ale spíše o určité nastínění problematiky, nabídku zajímavých témat a přístupů k němu a o vytvoření určitého neortodoxního myšlenkového rámce.

Na úvodní text navazují cvičení, která jsou součástí každé kapitoly. Cvičení jsou realizována formou kratších i delších úkolů a typicky neuvádějí žádná správná řešení. Umožňují procvičit si vybrané metody nebo přístupy, ale také si strukturovaně navrhnout vlastní metody, cíle či postupy k dosažení vzdělávacích cílů. Zatímco některé úkoly budete mít splněné hned, s jinými budete pracovat třeba týden nebo měsíc. I když není nutné plnit všechny úkoly, jejich volba odráží určitý ucelený tréninkový program, který se snaží danou kompetenci systematicky rozvinout.

Pokud nechcete do knihy psát, doporučujeme si k úkolům založit papíry, na které budete úkoly vypracovávat, příp. použít lepicí papírky. Budete tak mít všechny úkoly pohromadě a kdykoliv se ke knize či vybrané kapitole vrátíte, budete se moci na svůj úkol podívat. Zpětné studování vlastních úkolů vám pomáhá učit se a zlepšovat se.

Každá kapitola odpovídá jedné oblasti nebo kompetenci, která je pro kreativní nebo sebeřízené učení důležitá. Snažíme se nabídnout takovou hloubku, která umožní čtenáři získat základní přehled v problematice, pomůže mu rozvést kompetenci alespoň v určité minimální míře a případně jej bude motivovat pro další studium v dané oblasti.

Kapitoly jsou uspořádány tak, aby na sebe logicky navazovaly, ale to neznamená, že se mezi nimi nedá přeskakovat nebo některé vynechat. Zvolené pořadí je tedy na čtenáři, stejně tak to, zda svůj čas věnuje všem uvedeným kapitolám nebo pouze svému selektivnímu výběru. Pokud přesto chcete nějaký návod, zkuste si každý den vyčlenit pro jednu kompetenci a té se věnovat. Za necelé dva týdny máte obsah knihy

zvládnutý (ve velké většině) a současně získáte prostor pro určitou fixaci kompetencí.

Budeme rádi, když se podaří překonat určitou posvátnou bázeň z psaného textu a do knihy si budete skutečně psát a kreslit, případně si do ní alespoň vložíte a nalepíte papírky. Pasivní čtení či proskenování textu totiž rozvoj studijních dovedností nepřinesou.

Online svět a online zdroje

V rámci celé knihy se snažíme opírat o konektivismus, který propojujeme s kreativním myšlením. Konektivismus je pedagogický směr, který říká, že velká část procesu učení se odehrává nikoli jen ve světě fyzickém, ale také v online prostředí. Součástí studijních dovedností by tak měla být schopnost najít a ověřit si informace na internetu, vyhledávat patřičné zdroje, tvůrčím způsobem je zpracovávat... Tedy pohybovat se v kyberprostoru.

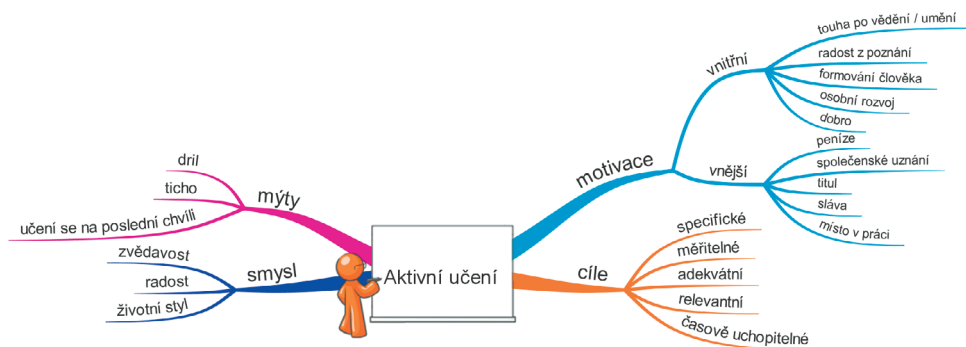
Současně je možné sledovat, že kromě webů a databází, ze kterých lze čerpat, se součástí běžného online prostoru staly sociální sítě. Právě určitá participace na životě v těchto sítích je integrální součástí vzdělávání. Umožňuje totiž spolupracovat s lidmi, kteří mají stejné zájmy nebo cíle jako vy, kteří se věnují podobným tématům, sledovat odborníky, žádat o radu i prezentovat sebe sama. Necháváme na čtenáři, zda mu bude bližší Facebook či Twitter nebo zda sáhne po Researchgate, Academia.edu či jiné specializované službě, ale vnímáme tento rozměr vzdělávání a práce s informacemi jako nenahraditelný.

V knize také odkazujeme na velké množství nástrojů, které vám mohou pomoci některé procesy ve vzdělávání zvládat lépe a efektivněji, ať již jde o práci s poznámkami, lexikální analýzu nebo řízení času. Jsme si vědomi toho, že řada těchto služeb může velice rychle zaniknout, anebo se přeměnit, avšak přesto nám přišlo zajímavé s nimi pracovat. Jestliže člověk získá schopnost s těmito nástroji skutečně pracovat, přechod na jinou službu mu bezpochyby nebude dělat větší problémy. To, co bychom rádi těmito odkazy ve čtenáři vyvolali, je jednak zvědavost a chuť nové nástroje zkusit, ale také předání určitého myšlenkového prostředí, které vede člověka k tomu, že dokáže tyto

nástroje využívat a umí přemýšlet o jejich implementaci do konkrétních situací.

Jestliže narazíte na nefunkční službu, zdroj nebo nástroj, tak nezoufejte. Jistě k němu existuje řada alternativ, které jej určitým způsobem zdokonalují a přesahují jej. Stačí do Google zadat „alternative to XY“. Na webu <http://www.kreativni-uceni.cz> současně budeme zveřejňovat další nástroje, typy a postupy, jež s rozvojem kreativního a sebeřízeného vzdělávání souvisí. Pakliže nějaký významný web zmizí, je toto místo jednou z možných dobrých alternativ, kde se můžete porozhlédnout po náhradě.

1. Aktivní učení



Hodně lidí si představuje učení jako poměrně jednoduchý pasivní proces – student přijde do školy, odposlouchá si hodinu, doma vyřeší zadané úkoly a správně odpoví na testové otázky. V takovém modelu jde o to, aby se každý jednotlivec naučil co nejvíce a přiblížil se svému učiteli. Jde ale o pohled problematický, neboť vytváří z lidí „sádrové trpaslíky“, snaží se všechny unifikovat a přetavit do jedné formy.

Každý člověk je ale jedinečný a to v řadě ohledů, které jsou pro proces učení zcela zásadní – máme jiné preferované styly učení, různou paměť, intelekt, nadání, ale také životní zkušenost a znalosti. Současná škola se musí vyrovnávat se skutečností, že stále větší objem informací již nezprostředkovává pouze ona, ale studenti je konzumují prostřednictvím moderních technologií, učí se mimo školu.

V tomto kontextu dochází k významné změně. Škola by měla člověka především naučit se učit, což již není proces pasivní, ale aktivní. Proto se dnes mluví o „aktivním učení“ jako o nové formě vzdělávání. Nelze již čekat, že nám bude relevantní obsah předložen k prostudování odborníky, ale člověk sám by měl být tím, kdo se chce něco nového naučit.

Podle výzkumů existují v českém prostředí tři hlavní důvody, proč se lidé hlásí na vysokou školu – zisk lepšího zaměstnání, titul samotný a chuť se vzdělávat. Pokud se pak dělají výzkumy na základních školách, tak děti na prvním stupni se obvykle učí rády, na druhém ale dochází ke zlomu a objevují se první učební bloky. Rádi bychom zdůraznili, že potřeba vzdělávat se a učit se něco nového, poznávat svět a k jeho reflexi nějakým způsobem přispět je základním předpokladem každého učení.

Jestliže se člověk rozhodne, že mu nabyté znalosti stačí a už se nemusí nic učit, je to začátek jeho konce. Současně je ale naivní představa, že se bude každému chtít kdykoli cokoli se učit, že nikdy nenarazí na obyčejnou lenost či nechut. Jejich překovávání je ale součástí učení a jen ten, kdo si projde nějakými krizemi, je vybaven kompetencemi proto, aby je zvládal a vycházel z nich posílený.

Francouzský filosof Pierre Teilhard de Chardin popisuje tři typy lidí podle toho, jaký mají přístup k životu na analogii vysokohorských turistů.¹ První skupina jsou lidé, kteří vyjdou před stan ve výškovém táboře, uvidí mlhu, pocítí vítr a chlad a uvědomí si, že ve stanu je jim vlastně lépe. Tito lidé nejsou schopni ani ochotni nikdy opustit svoji komfortní zónu a pocit bezpečí a učit se nové věci. Je třeba říci, že tyto skupiny nejsou fatální – každý má možnost se v rámci nich posouvat, byť změna k aktivnějšímu životu je spojena s netriviálním úsilím.

Druhou skupinou jsou lidé, kteří mají vytyčený cíl – na horách je člověk proto, aby došel do výškového bodu, nad mraky a mohl se kochat pohledem na okolní krajinu. Tito lidé sice vyrazí ze základního tábora a dosáhnou cíle, ale na něm setrvávají. Stojí na vyhlídce, rozhlížejí se po okolí a jsou spokojeni sami se sebou. Typické pro tuto skupinu osob je, že „ví své“. Má zkušenosti, již něčeho dosáhla a teď si chce užívat. Učení, práce či jiná námaha pro ně není životním stylem nebo povinností, ale pouze prostředkem pro dosažení stanovené mety.

Třetí skupina – pro de Chardina i dle našeho soudu nejlepší skupina – jsou lidé, kteří se rozhodnou prostě jít. Opustí svoji komfortní zónu

¹ TEILHARD DE CHARDIN, Pierre. Úvahy o štěstí a lásce. Olomouc: Refugium Velehrad-Roma, 2005. ISBN 80-867-1548-5. Str. 9-11.

a při dosažení dílčího cíle si hned vytyčí další. Nejsou sběrateli titulů či ocenění, ale jsou orientováni na nepřetržitý osobní růst. Studium je pro ně nejen prostředkem, ale také určitým postojem k životu. Člověk v jejich podání je člověkem studujícím a rostoucím, někým, kdo nikdy není úplně spokojený sám se sebou, protože jen kritický pohled na sebe mu umožňuje stanovit si další cíle a posunout se někam dále.

Tato kapitola bude – oproti ostatním – více teoretická, nebude se příliš věnovat jednotlivým praktikám či technikám učení, ale měla by představovat základ, ze kterého budou vycházet další metody kreativního a aktivního učení. Zaměříme se na témata, která jsou pro dosažení studijních úspěchů klíčová. Nechceme přitom nabídnout podporu pro osoby druhého typu, neboť ty jsou většinou svým cílem již dost motivovány a umí ho dosáhnout, ale spíše se podívát na proces aktivního učení jako na určitý model přístupu k životu.

Motivace

Motivace k tomu něco dělat, v našem případě učit se, je zcela zásadní. Motivace nemá úplně ustálenou definici, ale lze říci, že jde o soubor podnětů, které stimulují lidské chování. Současně jde o základní podmínku pro aktivní učení. Nejčastěji se dělí na vnitřní a vnější motivaci. Vnitřní souvisí s integrální osobností každého jednotlivce, je formována hodnotami, sny, ambicemi, ale také třeba strachem z neúspěchu či egem. Vnitřní motivace je relativně málo tvárná, mění se jen postupně a to je její zásadní studijní výhoda. Člověk by měl dělat především to, co je v souladu s tímto jeho vnitřním přesvědčením.

Kromě toho existuje motivace vnější, která má na aktuální výkon člověka často mnohem větší vliv než vnitřní. Může jít o zájem, který ve studentovi vzbudí pedagog, o titul, který získá, pokud složí všechny zkoušky, nebo o tlak rodičů či okolí, které čeká, že se z dobrého studenta stane lékař nebo advokát. Vnější motivace se ve škole používá téměř neustále, a to v podobě známek či poznámek. I když tlak rodičů na mladé studenty je dle výzkumů SCIO relativně malý (respektive nehrají roli ve volbě školy), je jistě otázkou, do jaké míry je to dáno tím,

že student neumí rozlišit, co je vnějším a co vnitřním faktorem, tedy do jaké míry jsou sny a projekce rodičů určitým narativem, se kterým vstupuje do školy.²

Obecně platí, že vnější motivace jsou určující pro konkrétní aktivity v daném okamžiku, tedy zda člověk jde běhat, sedí u televize, přečte zadanou knihu nebo dá přednost návštěvě restauračního zařízení atp. Dlouhodobé motivace jsou pak určující pro celkové směřování lidského života, určují, kým člověk chce být, respektive kým je.

Cíle

„Kdo neví, kam jde, dojde někam jinam.“ Toto bulharské přísloví pěkně ilustruje velký problém, který má řada lidí jak v oblasti vzdělávání, tak také v pracovním životě. Představa, že stačí plnit domácí úkoly a studovat učebnice, odchodit si přednášky a člověk bude ve studiu i práci úspěšný, je zcela mylná jak z důvodu psychologických, tak také zkušenostních.

Jednou z nejdůležitějších kompetencí, na které během studiu i práce člověk narazí, je tvorba cílů a životních priorit. Jde jak o ty dlouhodobé – prožít šťastný život nebo získat Nobelovu cenu, tak o střednědobé nebo krátké výhledy – uklidit si pokoj, spočítat sbírku příkladů nebo namalovat obraz. Podobně jako u motivace platí, že je třeba mít určitý výhled či horizont, ale také řadu menších cílů, které postupně povedou ke kýženému výsledku. Studium na vysoké škole v tomto ohledu postupuje poměrně ilustrativně – je-li cílem diplom, tak pro jeho dosažení je třeba složit všechny zkoušky a napsat práci. Každá ze zkoušek je pak samostatný cíl, na který je třeba se vhodně připravit.

Základem úspěšného studia je vědět, co chceme dokázat, co jsou naše priority a cíle. Podle nich pak měníme jednotlivé kroky a celý program.

2 HUCÍN, Jan (ed.). Motivace, priority a kvalita uchazečů o VŠ studium: Vybraná zjištění z projektů Vektor a Národní srovnávací zkoušky. *Scio* [online]. 2013 [cit. 2015-12-08]. Dostupné z: https://www.scio.cz/download/analyzy/souhrn_poznatku_Vektor_uchazeci.pdf

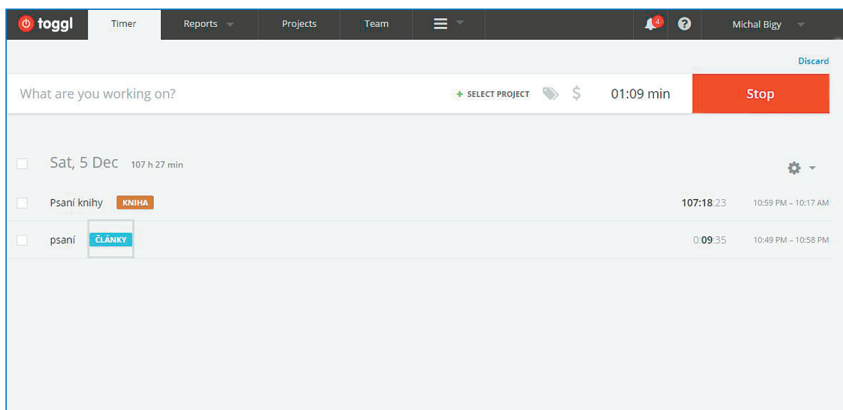
Lidé, kteří mají „tah na bránu“, jsou produktivní, protože všechna jejich mentální energie, vzdělávání i pracovitost je namířena na jeden cíl, kterého chtějí dosáhnout. Život pak není střelbou na slepo, ale systematickým přístupem k řešení dílčích úkonů.

Stanovení dlouhodobých priorit je pro proces učení klíčové. Předně je nutné mít na paměti, že vzdělání je komplexní záležitost a že model polyhistorů osmnáctého století není udržitelný. Při vši snaze nemůžeme umět ani znát vše. Je třeba si vytyčit konkrétní cíl a ideál, ke kterému chceme dojít a toho se držet. Jednotlivé aktivity pak sice sledujeme jako dílčí cíle a jejich vyhodnocování můžeme monitorovat, máme však vždy na mysli pohled na širší celek.

Pro práci s cíli, především těmi, které nemapují velké milníky, ale zcela praktické úkony se často užívají kritéria **SMART**:

- **Specifičnost** – cíl musí být jasně a srozumitelně zadáný, není možné, aby byl příliš obecný a díky tomu „stál na vodě“. Jedním z důležitých prvků, které vedou k produktivitě a lepšímu učení je právě vytyčení si potřeb a cílů v dostatečně specifické podobě.
- **Měřitelnost** – je třeba mít nějaké indikátory, které lze snadno posoudit, zda byly splněné nebo ne – přečetli jsme knihu, splnili zkoušku, vytvořili webové stránky. Toto kritérium je zásadní, neboť umožňuje sledovat, jak se plnění cílů daří. Doporučujeme, aby cílů bylo spíše více a jednodušších než jeden komplexní balík. Čím jednodušší cíl, tím lépe se sleduje indikátor plnění.
- **Adekvátnost** – souvisí se skutečností sebepoznání a sebepřijetí. Pokud má člověk o sobě zcela mylné představy, je megaloman nebo se naopak neustále podceňuje, bude docházet k volbě neadekvátních cílů. Častým problémem je, že cíle sice volí lidé podle své kompetenční úrovně, ale nedokáží vnímat svoji časovou omezenost. Kvůli tomu mají spoustu cílů a úkolů, které chronicky nestíhají, a nakonec končí v bezradném nicnedělání.
- **Relevance** – posuzuje, do jaké míry jednotlivý úkol zapadá do rámce velkého cíle, který má člověk vytyčený. Pokud málo, je třeba provést nějaké jeho predefinování nebo se zamyslet nad tím, zda přináší takové benefity, že se mu budeme věnovat bez ohledu na cokoli dalšího.

- „**Treckování**“ – neboli časová náročnost, často je tento bod spojen s celkovou rozvahou potřebných zdrojů. Co je třeba k tomu, abychom mohli úkol splnit? Kolik je na to potřeba času, do kdy bude která fáze zajištěna? Nastavení jasného plánu a tempa plnění je pak klíčové pro splnitelnost cíle jako takového.³



Ukázka Toggl⁴, systému pro monitorování času stráveného s jeho realizací.

Jistě není potřeba si pro každý drobný dílčí cíl vytvářet speciální tabulku, kde budou jednotlivé aspekty dopodrobna rozebrány, ale je vhodné tento malý audit provést vždy, když začínáme určitou etapu práce, například nový semestr nebo projekt. Pak může takový audit sehrát pozitivní roli. Hodí se jej vnímat také jako určitý program, se kterým přistupujeme obecně k definování libovolných cílů, aniž bychom to museli výslovně vypisovat nebo zanášet do tabulek.

Stanovení cílů není jednoduchou záležitostí a má celou řadu úskalí. Jedním z největších z nich je problém vidění sama sebe. Jakékoli zkrácení činí cíle buď obtížně dosažitelné, nebo naopak příliš snadné, takže

³ Pro měření času, který strávíte s jednotlivými činnostmi, doporučujeme využít některý z online nástrojů. Například Toggl je pro osobní potřebu nebo malé skupiny bezplatný, jednoduchý a nabízí velice podrobné a přehledné měření, aniž byste museli instalovat nějaký speciální software. Toggl. *Toggl* [online]. [cit. 2015-12-08]. Dostupné z: <https://www.toggl.com>

⁴ *Toggl* [online]. [cit. 2015-12-08]. Dostupné z: <https://www.toggl.com>

se díky nim člověk příliš neposouvá. Možností, jak v této oblasti dobře pracovat, je několik.

Předně je možné si vypsát své silné a slabé stránky na papír. Zkuste si dát deset minut na to, abyste napsali, co na sobě považujete za dobré vlastnosti, dovednosti, co umíte, jaké máte kompetence. A stejný čas si dejte také na to, v čem se cítíte slabí, v čem víte, že selháváte, jaké máte charakterové nebo volní vady. Cíle se mohou zaměřovat na podporu silných stránek nebo snižování či odbourávání těch slabých. V současné době se doporučuje především práce s těmi silnými. Najít správný poměr cílů směřujících k jednotlivým oblastem není snadné, ale například poměr 4:1 pro silné stránky není úplně špatný cíl. Silné stránky se rozvíjí lépe a člověka typicky baví se v nich zlepšovat, ale také mu pomohou ve společnosti uspět a zazářit. Být dobrým průměrem ve všem je obvykle nepříliš užitečné.

Jinou možností, kterou lze doporučit, je reflexe druhých. Požádejte své přátele, aby vám napsali, jaké jsou vaše silné stránky, v čem jste dobří a co byste naopak mohli zlepšit. Ptejte se především na pozitivní věci, protože negativní vám většina lidí příliš neřekne a mohly by mít negativní dopad na vaše vztahy, zvláště pokud nestojí na pevných základech. Je poměrně zajímavé se ptát druhých, kde nás vidí, jakou pozici nebo oblast zájmů by nám přisoudili. Často může jít o zajímavou inspiraci, která pomůže ve vytyčení správných cílů a milníků, byť je zřejmé, že stanovovat životní cíle a vize podle představ okolí není vždy úplně ideální a může to vést k dalším problémům s poznáním a přijetím sebe sama.

Zvědavost

„Kdo je zvědavý, bude brzy starý.“ Toto úsloví se na zvědavost dívá s určitým despektem. Ještě přísnější je třeba Tomáš Akvinský, který ji označuje za duchovní obžerství. V češtině se tak někdy rozlišuje mezi zvědavostí, která znamená míchání se do věcí druhých a zvědavostí jako lačnosti po poznání a hledání řešení. Toto dělení je ale problematické a v praxi těžko udržitelné. Domníváme se, že zvědavost představuje základní motor aktivního učení.

Zvědavost lze chápat jako vášeň či touhu poznávat vše, co se kolem nás děje, pochopit principy světa, který můžeme pozorovat. To samozřejmě implikuje dva důsledky – zvědavý člověk si klade otázky, často jiné než jeho okolí. Tázání se, zpochybňování, chvění, to jsou základní nástroje, se kterými může zvědavec pracovat. Druhý důsledek je činnostní. Nestačí nám jen se na něco ptát, ale zvědavost vede k experimentování, zkoušení, práci.

Být zvědavý znamená vyjít ze své komfortní zóny, prostoru, kde víme své, a nemůže nás nic rozhodit. Je třeba znovu zkoušet přemýšlet nad vším, co se děje kolem nás a zkoušet pokládat dětské otázky – proč, jak, co, za jakým účelem. Rychle zjistíme, že řadě věcí nerozumíme, nebo jim alespoň nerozumíme dost dobře. V takovém případě nám nezbyvá nic jiného, než se znovu začít učit, experimentovat, přemýšlet. Být zvědavý znamená vzdát se svých jistot a vydat se do neznáma, do světa, kde je více otázek než odpovědí.

Zvědavost člověka nutí přemýšlet o světě plastičtěji a z více stran, což je základním předpokladem jak pro kritické, tak také pro kreativní myšlení. Kreativní techniky, včetně myšlenkových map, pak mohou právě se zvědavostí vhodným způsobem pracovat a usměrnit ji do oblastí, kde ji zrovna potřebujeme. Jednou z největších nevýhod zvědavosti totiž může být opuštění systematického a pečlivého přístupu a přechod k určité těkavosti. Jestliže se ale s ní naučíme pracovat, můžeme snadno přijít na to, že jde o vlastnost, která je pro práci i myšlení zcela zásadní a má smysl se jí věnovat v oblasti osobního rozvoje.

Jedním z důležitých prvků aktivního učení je tedy podpora zvědavosti. Ta je přitom velice individuální a nemůžeme dát jednoduché rady jak ji rozvíjet. Rozhodně lze ale doporučit různé hlavolamy, logické hry, sudoku, křížovky a další aktivity, které člověka zábavnou formou nutí přemýšlet. Neméně užitečné je zkoumání přírody – zkuste přijít na kloub jednoduchým otázkám, jako proč je v noci tma nebo proč je obloha modrá. Pokud nejste fyzici, nepůjde o jednoduché otázky a přitom jsou to věci, které často považujeme za samozřejmé. Právě problematizace samozřejmostí je klíčem k rozvoji zvědavosti, motivaci i aktivnímu učení vůbec.

Jak se učit – tři rady, které (ne)platí

Než se pokusíme nabídnout konkrétní aspekty podporující kreativnější a aktivnější učení, rádi bychom se zaměřili na tři oblasti tradičních mýtů, které se kolem učení se objevují. Ukazují, že lidské znalosti o tom, jak funguje mozek a učení, jsou omezené a že mohou přinést nemálo překvapení.

Řada lidí se domnívá, že se jim nejlépe učí v absolutním tichu, když je nic nevyrušuje a ve stejném prostředí se jim také lépe skládají zkoušky. Ve skutečnosti je ale pro mozek ticho velice nepřírozené prostředí a učí se v něm překvapivě špatně. Ideální je, pokud si k učení pustíte nějakou hudbu, která nebude příliš hlasitá či rušivá (vhodné jsou například čistě instrumentální skladby). V tomto prostředí pak lze studovat.

Při skládání zkoušek je pak ideální mít k dispozici stejnou hudbu, jakou jsme měli během učení. Zajímavé je, že i když hraje hudba jiná, tak studijní výsledky jsou lepší než zcela bez ní. Dokonce i píseňka v tichu u studentů, kteří se učí u hudby, dopadla lépe než u pedantů na ticho. Na druhu hudby zdá se příliš nezáleží. Mýtus, že na učení člověk potřebuje klid, podle všech dostupných pokusů a dat neplatí. Jistě to neznámá, že nejlepší prostředí pro učení je bar nebo dům, ale ticho mozek také příliš nestimuluje. Každý pak může experimentovat v tom, jaká hudba a jak hlasitá mu bude nejlépe vyhovovat.

Hodně lidí má pocit, že se nejlépe učí drilem – vezmou si jednu věc a tu se naučí, pak další a další. Postupují systematicky a v každém okamžiku mohou říci, že umí dvě nebo tři věci z pěti či deseti položek. Takové učení je ale neefektivní a to nejen u kognitivních problémů, ale také u pohybových. Ideální je, když člověk může témata, kterým se věnuje, střídat a mixovat. Učení se tří nebo čtyř témat současně je pro mozek přirozené a tím, že v určitých intervalech „přepínáme“ mezi tématy, dochází k lepšímu učebnímu výsledku. Časová posloupnost přepínání nebo volba pořadí činností je ale velice individuální.

Tento fakt neznámá, že se drilem nedá učit, nebo že jde vždy o špatnou metodu, ale často velká námaha investovaná do tohoto způ-

sobu učení nepřináší potřebné ovoce. Je zde ještě jeden důležitý aspekt, na který je třeba upozornit – dril člověka většinou moc nebaví. To znamená, že dochází ke snížení motivace a učení již není tím hravým a zvládnutelným procesem, ale spíše prací. Dril také často vede k tomu, že se zaměřujeme pouze na paměťové dovednosti a ztrácí se kontext a souvislosti. Proto je třeba být s touto metodou při aktivním učení velice obezřetní.

Radu, abychom se učili průběžně, dostáváme od učitelů (či rodičů) v podstatě celý život. Na rozdíl od většiny jiných „pedagogických rad“ na této něco je. Neznamená to, že není možné se na zkoušku naučit den nebo noc předem. Většinou to jde a často zkouška ani nedopadne špatně. To co je ale při takovém učení problém, je dlouhodobé uchování poznatků. Čím rychleji se něco naučíme, tím větší je šance, že to rychle zapomeneme. Lidem, kteří říkají, že se na zkoušky naučili vždy noc předem, není třeba příliš závidět – s velkou pravděpodobností se to v budoucnu budou muset učit znovu, nebudou mít dobré vnímání kontextu a souvislostí, nemají čas informace hodnotit.

Čím více času zbývá do zkoušky, tím delší mohou být intervaly mezi jednotlivými sezeními či studijními bloky. Poslední se téměř vždy doporučuje den nebo dva před zkouškou. Učit se přímo v den, kdy skládáme test, se obvykle nevyplácí. Do čím delšího období učení rozvrhneme, tím lépe se jej můžeme po malých dávkách naučit. Lepší jsou jak výsledky v testu, tak především dlouhodobá schopnost s poznatky pracovat.

Metoda průběžného učení je důležitá nejen kvůli paměti, která bývá většinou testovaná, ale má také velký vliv na to, co se skutečně naučíme. Dát si na učení čas a učit se postupně, znamená otevřít si dveře ke skutečnému poznání – tedy k hledání dalších zdrojů, formování si vlastních postojů, názorů, atp. Pokud se učíme noc před zkouškou, o pravdu a pochopení nám obvykle nejde a ani jít nemůže. Cílem je v takovém případě pouhé zapamatování si potřebných faktů a doufání, že to u zkoušky bude stačit. Naopak při průběžném učení máme prostor si téma samostatně promýšlet a často i tvůrčím způsobem zpracovat.

Učení jako životní radost

Učení není nikdy uzavřenou záležitostí, něčím, co si budeme moci jednou odškrtnout a považovat to za splněné a hotové. Jde o přístup k životu, tedy o něco, co by se mělo postupně objevit v motivaci nejen krátkodobé, ale především dlouhodobé. Je zde ještě jeden důležitý aspekt, na který se při učení často zapomíná – radost. Lidé si představují středověkou scholasticky zaměřenou školu jako prostředí veskrze negativní a ubíjející. To ale vychází z naší malé schopnosti dobře porozumět mentalitě dvanáctého či třináctého století. Forma učení odpovídala běžného životnímu zaměření člověka, který vnímal takový přístup jako něco radostného, hodnotného a souznícího s jeho životními potřebami a touhami.

Také ve 21. století si člověk musí najít cestu, která mu z učení udělá proces zábavný a jeho duši blízký. Je přitom třeba mít na paměti, že – více než kdykoli jindy – je každý člověk vnímaný jako unikát. Každý člověk má vlastní životní příběh, zkušenost, zážitky, které jej doprovází na vlastní cestě vzdělávání se. Není možné říci, že jedna metoda či postup je ten pravý, že existuje postup, který člověka naučí zázračně lépe než všechny ostatní, nebo že vše staré (nebo naopak vše nové) je ideální. Aktivní učení je především učení se pro sebe a s radostí, byť neznamená vždy bezbolestně, přímou cestou nebo bez pádů a zaváhání, což jsou skutečnosti, které k lidskému životu neodmyslitelně patří.

Zajímavá výzkumná fakta

Zajímavé výsledky nabízí porovnání běžných vzdělávacích metod a metakognitivních aktivit. Tam, kde byly zařazené aktivity na rozvoj metakognitivních dovedností (tedy schopnosti vedoucí k vlastní analýze a řízení vzdělávání na úrovni jednotlivce), docházelo, podle výzkumu provedeného v Estonsku, ke čtyřnásobně lepším výsledkům v běžných předmětech než tam, kde se učilo jen běžnými metodami. Pokud tedy chcete dosahovat dobrých výsledků, zaměřujte se na oblast osobního rozvoje a růstu. S velkou pravděpodobností vám to pomůže také v před-

mětech, které studujete.⁵ Pozitivní vliv vlastního řízení vzdělávání ukazují také další výzkumy.⁶

Studenti, kteří mají pocit, že mají vlastní vzdělávání více pod kontrolou a jsou dle svého vlastního přesvědčení více motivováni, dosahují lepších výsledků než ti, kteří nad studiem nemají pevnou kontrolu. Stanovení si pevného řádu a jasných cílů má tedy objektivní dopad na kvalitu studia. Již subjektivní rozměr zájmu a pocitu kontroly je zásadní pro celkový výsledek.⁷

Lidé si pamatují mnohem více úkoly, které jsou nedokončené, než ty, které měli možnost dotáhnout až ke zdárnému výsledku, a to až o 90%.⁸ Tento efekt se označuje jako efekt Zeigarnikové. Velice dobře jej znají např. všichni spisovatelé, kteří když odejdou od rozepsaného díla, jsou schopni bez potíží druhý den ráno pokračovat v psaní a to mnohokrát po sobě. Zpětně ale často neví, kde ráno navazovali. Podobně číšníci si pamatují, kdo má co objednáno, ale pouze do okamžiku zaplacení. S touto vlastností paměti je možné ve studiu i v práci systematicky velice dobře pracovat. Mozek si přitom nepamatuje jen jednu nedokončenou činnost.

Podle dat společnosti SCIO, získaných v rámci výzkumu VEKTOR⁹, motivují gymnazisty (na vysoké škole chtějí studovat téměř všichni studenti gymnázia) přibližně stejně tři hlavní důvody pro studium na vysoké škole – zájem dále se vzdělávat, zájem získat vysokoškolský titul a zájem získat žádanou pracovní pozici.

5 FELCMANOVÁ, Lenka. Co říká výzkum o efektivitě metod výuky ve vztahu k rozvoji kompetence k učení? Česko mluví o vzdělávání [online]. 2013 [cit. 2015-12-08]. Dostupné z: <http://ceskomluvi.cz/co-rika-vyzkum-o-efektivite-metod-vyuky-ve-vztahu-k-rozvoji-kompetence-k-uceni/>

6 FOLTÝNOVÁ, Darina. Vliv metakognitivních strategií na rozvoj dovedností žáků autoregulovat své učení. *Pedagogická orientace*. 2009, **19**(2): 72-88. ISSN 1211-4669.

7 PINTRICH, Paul R. A motivational science perspective on the role of student motivation in learning and teaching contexts. *Journal of Educational Psychology*, 2003, 95.4: 667.

8 ZEIGARNIK, Bluma. On finished and unfinished tasks. *A source book of Gestalt psychology*, 1938, 300-314.

9 HUČÍN, Jan (ed.). Motivace, priority a kvalita uchazečů o VŠ studium: Vybraná zjištění z projektů Vektor a Národní srovnávací zkoušky. *Scio* [online]. 2013 [cit. 2015-12-08]. Dostupné z: https://www.scio.cz/download/analyzy/souhrn_poznatku_Vektor_uchazeci.pdf

Audit

Během deseti minut napište do levého sloupce své silné stránky a do pravého slabé stránky, které se vztahují ke studiu a vašemu vysněnému povolání.

Silné stránky	Slabé stránky

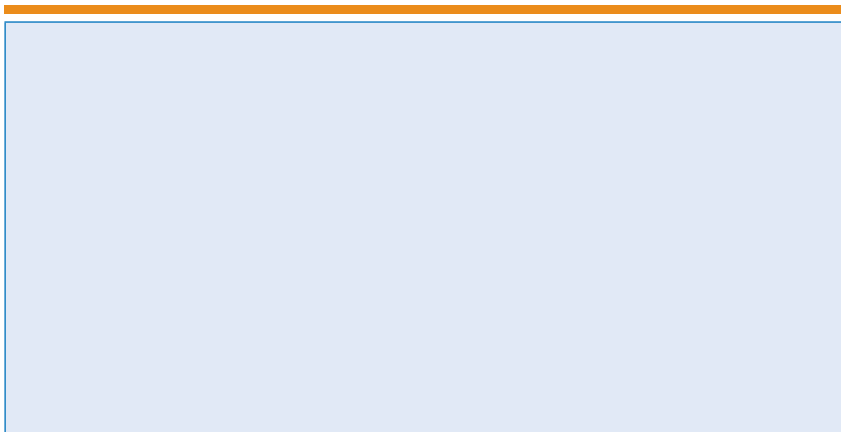
Zkuste vymyslet aktivity, které vám pomohou rozvíjet vaše silné stránky. Pro každou z nich připravte jednu – napište si je do seznamu vedle nich a týden na nich pracujte.

Myšlenková mapa mého já

1. Zkuste si vytvořit myšlenkovou mapu, která bude ukazovat vaši osobnost v různých dimenzích – škola, zábava, rodina, práce... Začněte tím, že popíšete svůj stávající stav, takže si pomocí myšlenkové mapy vytvoříte určitou osobní vizitku svého vlastního já.
2. Jakmile budete hotovi, zkuste přikročit k druhé fázi. Vezměte si do ruky pastelku, kterou jste doposud nepoužili a zkuste dokreslit svůj

výhled do vysněného stavu nebo ideální budoucnosti – zakreslete svoji profesuru z genetiky, tři děti, Nobelovu cenu atp.

3. Zkuste se podívat na mapu a určit v ní základní priority. Co pro jejich splnění potřebujete? Souvisí nějak s vašimi silnými stránkami uvedenými v tabulce?



Stanovte si cíle

Konečně je možné přistoupit ke stanovení konkrétních cílů a postupů – zkuste si cvičně vybrat jeden bod z myšlenkové mapy, který je buď krátkodobě, nebo střednědobě dosažitelný, takže pro jeho splnění vám bude stačit maximálně 14 dní. Pokud tam nic takového není, zkuste jej definovat jako dílčí krok ke splnění většího cíle a vyplňte si následující formulář:

Název cíle	
Specifičnost – popište, co přesně je smyslem cíle, proč jej stanovujete a co by vám měl přinést.	
Indikátory – jak budete ověřovat jeho splnění – složíte test? Naučíte se bezchybně řeckou abecedu?	
Adekvátnost – odpovídá vašim možnostem	

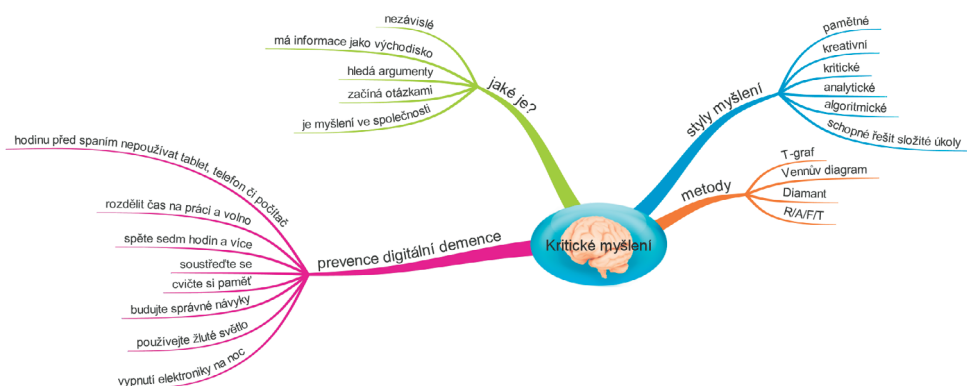
Relevance – jak se vztahuje k životním cílům? Proč jste zvolil právě tento cíl a ne jiný?	
Časový horizont – kdy bude cíl splněný? Jsou v něm nějaké milníky? Pokud ano, vše запиšte do tabulky.	

Bonusový úkol na závěr

Na závěr máme dva úkoly. Zkuste cíl, který máte rozepsaný v tabulce plnit a kontrolujte si všechny milníky a termíny. Pokud vám bude tento systém vyhovovat, můžete podobným způsobem pracovat s dalšími cíli.

Druhý úkol je zcela jiný – zkuste začít studovat něco, co je zcela mimo váš obor a zajímá vás to. Podívejte se na Coursera (<https://www.coursera.org/>) a najděte si tam něco zajímavého, případně se můžete naučit programovat na Code Academy (<https://www.codecademy.com/>) nebo si půjčit nějakou knihu či zapsat výběrovou přednášku. Uvidíte, že tento krok stranou bude velice důležitý pro vaši schopnost přemýšlet v širších souvislostech a být kreativní.

2. Kritické myšlení



Kritické myšlení představuje jednu z důležitých kompetencí, kterými by měl být vybaven každý člověk. Pro pochopení toho, jak funguje kritické myšlení a jaký je jeho vztah k myšlení kreativnímu, musíme nabídnout určitý teoretický úvod, než se zaměříme na jednotlivé metody a postupy.

Co kritické myšlení není – různé styly myšlení

V praxi se můžeme setkat s různými druhy myšlení nebo přístupů k myšlení, které akcentují vždy určitou dovednost nebo konkrétní rys té či oné kognitivní dovednosti. Než přistoupíme k pohledu na to, co kritické myšlení je, je dobré se podívat na to, co rozhodně není.

První typ učení, který se objevuje často ve škole, je **učení pamětné**. Musíme se nazpaměť naučit určitý soubor faktů a ty správným způsobem

předávat a prezentovat. Příklady otázek na pamětné učení jsou poměrně jednoduché:

- Kdy byla bitva u Kresčaku?
- Kolik noh má pavouk?
- Čím se liší eukaryotická a prokaryotická buňka?
- Kdo byl Ernst Mach?

Tyto otázky se tedy zaměřují nikoli na racionální reflexi, interpretaci nebo jinou práci s problémem, ale pouze na zapamatování si určitých věcí. Buď si je pamatujeme, nebo ne, většinou není nic mezi tím. Míra zapamatování pak většinou odpovídá školní známce. Jde o nejjednodušší a nejnižší míru učení, ale přesto o část velice důležitou. Bez dobré paměti není možné nad ničím přemýšlet – pokud nemáme fakta, nelze je interpretovat, vytvářet kontext nebo hledat souvislosti.

Jeden z největších géniů starověku svatý Jeroným překládal Bibli z paměti – dokázal si pamatovat více překladů ohromného souboru textů a vytvořit z nich jazykově jednotné dílo mimořádné jazykové kvality. Právě paměť byla důležitým znakem dalších starověkých a raně středověkých intelektuálů – knih bylo málo, byly drahé a nešlo snadno pořizovat opisy. Pokud měl člověk s texty nějak pracovat, musel buď v konkrétní knihovně, nebo si texty pamatovat.

Role paměti s nástupem internetu ztrácí trochu na hodnotě – většinu prostých informací si můžeme rychle dohledat, ale určité povědomí o nich mít musíme. Jednak ne všechny informace jsou uchovávány na síti ve formě, která může být fulltextově prohledávatelná, což může být někdy problematické, za druhé musí člověk disponovat poměrně širokým myšlenkovým světem, aby mohl kontext a souvislosti sám vytvářet. Velké myšlenky vyžadují velkou paměť – tedy znalostní báze, se kterou umí člověk dobře pracovat.

Jakub Arbes byl skvělý spisovatel nejen proto, že měl talent, ale především proto, že měl přečtenou téměř celou soudobou evropskou literaturu. Uměl díky tomu dobře vystihnout témata, vyhranit se, pracovat s moderními přístupy, ale i znalostmi své doby a vytvářel z nich nový celek, který pro čtenáře byl (a stále je) zajímavý a přitažlivý. Přesto paměť a paměťové učení není myšlením kritickým.

Myšlení, se kterým se kritické často zaměřuje, je **kreativní**. Schopnost samostatně tvořit nápady, pracovat s látkou nebo problematikou zcela jinak než všichni ostatní je na jednu stranu mimořádně intelektuálně náročná, ale není to kritické myšlení. Podrobněji se o fázích tvorby nápadu zmiňujeme v kapitole věnované aktivnímu učení. Obecně ale platí, že pokud máme nějaký nápad, určitý záblesk génia, nemusí to nutně znamenat, že jde o myšlenku precizní, bezchybnou, dotaženou až do konce.

Často jde o určitý první vhled nebo nápad, v případě umělců o subjektivní vplutí do celého tématu. Mnohdy jde o myšlenky, které jejich autoři v daný okamžik nijak hlouběji nereflektují, jsou spojené s intuicí a člověk na ně přichází náraz, nikoli krok po kroku nebo po částech. Pokud se zeptáme hudebního skladatele, proč napsal tu kterou notu tak nebo onak, nebo malíře, proč nechal o odstín jinou barvu, zřejmě nezískáme žádnou přesnou odpověď. Tito lidé situaci, často velice komplexní a složitou, určitým způsobem cítí a podle toho se zachovávají.

Kreativní myšlení patří do důležité kompetenční výbavy osob, které mění vědní obory. Vedou se velké spory o to, kolik osob v populaci může být kreativní. Zastánci velice rigidního pojetí říkají, že jde o 6–8 % osob, které jsou schopné skutečně přicházet se zásadně novými poznatky, zbytek spojuje již známé informace nebo fakta do celků, které jsou sice zajímavé a přínosné, ale nikoli zcela inovativní či geniální. Oněch průměrných 7 % jsou lidé, kteří mohou (obrazně řešeno) projít kolečkem patentových přihlášek. Na druhou stranu je třeba říci, že dnešní vnímání pojmů kreativita či tvořivost je širší a že technikám, které tvořivé či kreativní myšlení rozvíjí, má smysl se systematicky věnovat, především proto, že zásadním způsobem rozvíjejí potenciál, jenž lidské myšlení má.

Také myšlení **analytické** či dokonce **algoritmické** se přesně s myšlením kritickým neshoduje. Myšlení, které je zaměřené na přesný postup, jdoucí krok za krokem podle definovaného algoritmu je velice důležité a představuje jednu z dovedností, které jsou spojené s informatikou, aplikovanou matematikou nebo velkou částí toho, co se označuje jako „vědecký provoz“ nebo „normální věda“. Jeho význam je tedy obrovský.

Vyžaduje ale, aby zde existovala nejlépe jedna správná nebo optimální varianta, ke které je možné se dostat nebo kterou lze nalézt. V základní variantě tento typ myšlení představuje schopnost dosáhnout korektivního výsledku za užití již známého postupu, v náročnějším provedení nalezení řešení s kombinací těchto prostředků.

Také tuto formu myšlení můžeme dobře trénovat, například výukou programování nebo matematickými příklady či hádankami. Tento druh myšlení velice těsně souvisí s myšlením symbolickým a logickým. I když je například u některých humanitně orientovaných lidí vnímané jako nepříliš tvořivé, pro řadu činností je zcela nezbytné. Komplexní myšlení inteligentního člověka přitom v různé míře musí zahrnovat všechny způsoby myšlení, které se uplatňují podle toho, jaký problém je právě řešen.

Poslední druh myšlení, který se s kritickým myšlením někdy zaměňuje, je myšlení, jež umožňuje řešit složité a náročné úkoly. Často se označuje jako kompetence k řešení problémů a těsně souvisí s předchozími dvěma modely myšlení. Jde o poměrně komplikovaný soubor kompetencí, mezi nimiž je zcela zásadní schopnost soustředit se. Vyžaduje ale také analytické a logické myšlení nebo dobrou paměť, ve které lze udržet poměrně široký kontext řešené problematiky. Přesto takový přístup ještě nemusí nutně znamenat kritické a samostatné posouzení problematiky nebo samostatný vhled do řešeného problému. Velké množství náročných úkolů lze řešit více méně pasivně, bez vlastního přemýšlení o předpokladech a důvodech toho, proč je daný úkol vůbec zadán.

Kritické myšlení

Co to tedy je kritické myšlení? Najít uspokojivou definici, která by byla dostatečně konkrétní a přitom obecná, není snadné. David Klooster, jeden z nejznámějších českých propagátorů kritického myšlení, definuje pět bodů, ze kterých kritické myšlení vychází:

- Kritické myšlení je nezávislé myšlení.
- Získání informace je východiskem, nikoli cílem kritického myšlení.
- Kritické myšlení začíná otázkami, které se mají řešit.