

„Důležité je zůstat zvědavý. Naše paměť je jako sval,
který je třeba neustále trénovat, jinak zakrní.“

profesor Nehen

Techniky učení

Dagmar Chytková

<referenční knihovnice, Ústřední knihovna Filozofické fakulty MU>



Absolventka oboru Informační studia a knihovnictví a Český jazyk a literatura na FF MU. Podílela se na přípravě a tutorování Kurzu práce s informacemi a má s e-learningovými kurzy bohaté zkušenosti. Tématické školení na téma brainstorming připravuje v Ústřední knihovně FF MU. Kreativní techniky považuje za velmi důležité a přínosné (nejen) pro studenty.





Nejspíš jste již vyzkoušeli mnoho metod, jak si zapamatovat co nejvíce informací ke zkoušce či státnicím. Pokud jste na svoji úspěšnou metodu přišli, gratuluji vám, jste šťastný člověk. Pokud ne, nezoufejte, třeba právě dnes si svoji metodu najdete a učení se stane hrou.

Cílem modulu je ukázat vám několik metod vhodných pro uchování informací. Každému vyhovuje jiná metoda, která mu funguje. Pokud dnes svoji metodu nenajdete, podívejte se do doporučené literatury, kde naleznete další rady.

Studijní obsah materiálu

1. Úvod
 - 1.1 Základní rady
2. Styly učení
3. Metody
 - 3.1 PQRSST
 - 3.2 Metoda SQ4R
 - 3.3 Poznámky
 - 3.4 Metoda Víím, Chci vědět a Dozvěděl jsem se
 - 3.5 Metoda obrázků - pamatování správného pořadí
 - 3.6 Metoda NEANA
4. Shrnutí

Po prostudování tohoto materiálu budete umět

-  jak mít lepší paměť,
-  jak funguje mozkový trénink a jogging,
-  jaký je váš učební styl,
-  několik metod pro lepší zapamatování informací.

Klíčové pojmy

Učení – proces získávání a předávání zkušeností, informací a znalostí, dále také návyků, dovedností, hodnot apod. Učení může být spontánní, neformální a formalizované v institucích.

Použité ikony



Příklad
Názorná ukázka



Řečnická otázka,
Místo pro zamyšlení



Úkol k vypracování
Procvičování



Pro zájemce,
Rozšiřující informace



Důležité, zapamatovat
Přečtěte si alespoň 2x



Shrnutí,
Opakování důležitého

Studium materiálu by Vám mělo orientačně zabrat: 3 hodiny

Zkuste si napsat, co se vám vybaví, když se řekne učení. Napište si vše.

A nyní si prohlédněte výrazy, které jsou pozitivní. Všechny negativní asociace škrtněte! A ty pozitivní si pamatujte. A až dočtete tento modul, zkuste si sem sepsat další pozitivní asociace.

Je třeba, abyste si uvědomili, že učení není mučení. Vždy to děláte pro sebe, ne pro učitele.

1 Mozek a paměť

Nejdříve si povíme něco o mozku. Bez mozku by nebylo paměti. A jak to vlastně funguje?

Mozek je hlavní orgán nervové soustavy. Tuto soustavu řídí. Mozek je složený z levé a pravé hemisféry, což jsme již připomínali v předchozích modulech. Tyto hemisféry jsou vzájemně propojeny sítí nervových vláken. Paměť je součástí nervové soustavy. Vyznačuje se schopností vstřípit a uchovat odraz skutečnosti. Paměť je předpokladem k učení. A to jak v užším slova smyslu (proces osvojování dovedností, návyku, vědomostí a poznatků), tak v širším slova smyslu (získávání jakýchkoliv zkušeností a změn v chování).

Synapse (spojovací dráhy mezi mozkovými buňkami) by měly být neustále aktivní, proto musíme neustále paměti obstarávat nové „krmivo“. Najděte si proto činnosti, které vás budou bavit. Učte se jazyky, chodte do divadla, čtěte, cestujte, hrajte na nějaký nástroj. Důležité jsou i společenské kontakty.

1.1 Základní rady

Než se podíváme na několik metod, je důležité si ukázat základní rady pro to, abys vaše paměť byla lepší. Dodržujte tedy:

- **mozkový trénink** - dávejte si úkoly (jděte nakupovat bez seznamu, zkuste si zapamatovat SPZ projíždějícího auta až do večera apod.)
- **mozkový jogging**
 - » dbejte na time management - dopřejte si také odpočinek a pohyb
 - » dbejte na správnou stravu (oříšky, semínka, ovoce, zelenina, voda... – to vše podpoří činnost mozku)
- **stress management** – pracujte se stresem kdykoliv je to možné: trénujte např. podle knihy *Briana Clegga: Stress management (Brno: CP Books, 2005)*, cvičte jógu nebo si najděte jiný způsob práce se stresem.

Nyní malá odbočka. Zkuste si vzpomenout, jak jste se naučili:

- mluvit
- chodit
- číst
- počítat
- sportovat
- zpívat
- žehlit
- šít

Nejspíš jste si tyto dovednosti osvojili mimo vzdělávací instituce. A to sami nebo s pomocí druhých. A vše je výsledkem vaší snahy a vašeho odhodlání.

Některé z výše uvedených dovedností jste se naučili jako velmi malí. Např. chodit. Nezačali jste ale chodit ihned, šlo to postupně, několikrát jste spadli. Ale pokaždé jste se postavili a zkoušeli to dále. **Využívali jste tedy metodu pokus-omyl.** Při sportování vám třeba pomůže trenér. Musíte znát také pravidla určitého sportu a nezapomenout trénovat. Musíte spojovat teorii a praxi.



Jak se učíte?

Zkuste se zamyslet na tím, jak postupujete, když se učíte něčemu novému. Např. začnete hrát tenis. Co nejdříve uděláte? Vezme raketu a zkusíte to? Nebo si nastudujete pravidla? Nebo prozkoumáte, jak to dělají ostatní? Vezmete si někoho na pomoc?

Zamyslete se nad tím, řekne vám to mnohé o vás a o tom, jak k novému učení přistupujete. Je důležité, abyste našli ten váš způsob, který vám vyhovuje a je pro vás nejlepší a neúčinnější. Když si v učebním procesu uvědomíte svoje preference, snadno je pak využijete při učení, s kterým se denně setkáváte.

Zkuste si odpovědět na následující otázky. Tyto otázky jsou převzaty z knihy **Klíč k úspěšnému studiu nejen na vysoké škole**. Opravdu se snažte na otázky odpovědět, pomůže vám to. Vzpomeňte, neděláte to pro nás!

- **Liší se vaše učební metody od těch dřívějších?** Vypište si, v čem jsou jiné. Pokud se neliší, vypište, v čem jsou podobné.
- **Myslíte si, že při učení se nějakému sportu** postupujete stejným způsobem, jako když se učíte v novém městě nejkratší cestu do školy? Znovu si vypište, v čem se učení v těchto dvou případech liší. Pokud neliší, vypište podobnosti.
- **Je pro vás snazší učit se:**
 - » ze zkušenosti, tím, že něco děláte, nebo
 - » čtením o tom, jak byste měli postupovat?
- **Je pro vás snazší učit se:**
 - » krok za krokem, v malých úsecích, nebo
 - » sledováním ostatních a jejich napodobováním?
- **Učíte se raději tak,**
 - » že vám někdo říká, co máte dělat, nebo
 - » že vám někdo ukazuje, jak něco dělá?
- **Je pro vás učení se novým věcem příjemným,** relativně snadným zážitkem, nebo je pro vás namáhavou činností?

Nyní se zamyslete nad svými odpověďmi. Každá z nich něco vypovídá o procesu vašeho učení.



Jak přistupujete k učení?

2 Styly učení

Zajisté znáte běžně uváděné styly učení. Jde o styly vrozené **smyslové orientace**:

- sluchově mluvní,
- zrakový/vizuální,
- slovně pojmový,
- hmatový/pohybový.

Sluchově mluvní styl upřednostňuje formu rozhovoru, diskuzí a otázek. Zrakový/vizuální má raději obrázky, text, vizuální vzorce. Slovně pojmový má dobré abstraktní myšlení, nevdá mu vzorce a pojmy. Pohybová má rád pohyb a prozkoumávání.

Rozeznat můžeme i styly učení podle dominantního **druhu inteligence**:

- jazykový
- logicko-matematický,
- prostorový,
- psychomotorický,
- citový,
- hudební,
- interpersonální,
- intrapersonální.

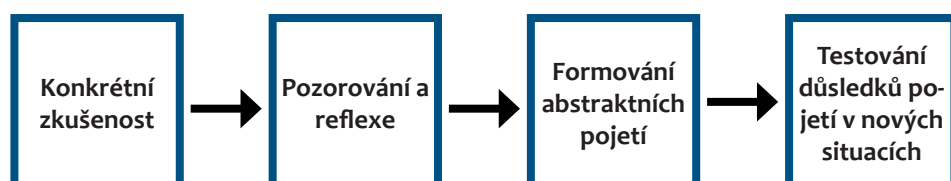
V následující tabulce se podívejte, co jaký styl upřednostňuje. Zajisté si tak dokážete upřesnit, co vyhovuje vám. Zamyslete se nad tím, u čeho se nejlépe cítíte, čemu dáváte přednost i v běžném životě. Tak nejlépe naleznete svůj styl.

DRUHY INTELIGENCE A SEDM STYLŮ UČENÍ

Převažuje styl	Myslí prostřednictvím	Dávají přednost	Potřebují
jazykový	slov	čtení, psaní, diskuze, slo. hry	knihy, kazety, debata, psaní
logicko-matematický	odvození, dedukce	pokus, otázky, logické hry	objevovat věci a přemýšlet o nich
zrakový, prostorový	představy a zobrazení	navrhování, kreslení, náčrty	video, filmy, zkoumání
psycho-motorický	tělesný pocit/vnímání	fyzický kontakt, gestikul., pohyb	hraní rolí, drama, pohyb, děláni
hudební	rytmus, melodie	zpívání, dupání, tleskání, hudba	zaspívat si, koncerty, apod.
interpersonální	interakce s jinými lidmi	organizování, setkávání, plán.	společenské hry, kluby, apod.
intrapersonální, meta-kognitivní	vlastní nitro	meditace, přemýšlení	vlastní projekty, osobní výběr

Zdroj: <http://home.pf.jcu.cz/~vsoucek/ogstylyuc.ppt>

Podíváme se i na učební styl podle amerického psychologa Davida Kolba. Ten vytvořil tzv. **zkušenostní učení, u kterého ukazuje proces učení na 4 fázích cyklu.**



Tento cyklus znázorňuje, že tedy učící se něco udělá (vykonání), následně o tom uvažuje (přemýšlení), poté teoretizuje o možných činnostech (spekulace) a nakonec zkouší něco nového (zkoušení, experimentování). Cyklus se kontinuálně opakuje. Kolb tvrdí, že každý učící se má sklon k některé fázi cyklu. To se projevuje v jeho



Styly učení



Učební styl podle Kolba

preferenci učebním činností a vypovídá o jeho silných stránkách. Kolb dále tvrdí, že pro úspěšné učení je třeba si osvojit si specifické přístupu pro specifické situace – schopnost přizpůsobit se.

V doplňujících materiálech naleznete tabulku čtyř tendencí učení podle Kolba.

3 Metody

3.1 PQRST

Název metody je odvozen od jednotlivých částí, ze kterých se skládá. **Preview** (přehled), **Question** (otázka), **Read** (čtení), **Self-recitation** (opakování), **Test** (zkouška).

Nejdříve tedy získáte přehled (sledujte nadpisy kapitol, stručné souhrny apod.), následně si stanovte k textu otázky a pokuste se na ně odpovídat – nejdřív sami, a potom v průběhu fáze čtení. Při opakování si vybavte to nejdůležitější z celého textu a následně to otestujte (nejlépe ještě vlastním vytvořeným testem předtím než půjdete do školy na písemku).

3.2 Metoda SQ4R

I tato metoda dostala název podle jejích jednotlivých fází. **Survey** (prozkoumání), **Question** (otázka), **Read** (čtení), **Reflect** (přemýšlení), **Recite** (hlasité opakování), **Review** (rekapitulace). Ze začátku se tedy SQ4R podobá metodě PQRST, ale někomu z vás mohou přidat poslední tři R více nápomocné.

V doplňujících materiálech naleznete prezentaci k této metodě.

3.3 Poznámky

Při těchto metodách zajisté použijete možnost dělán si **poznámek**. Tuto metodu pravděpodobně již využíváte. Shrňme si základní tipy, jak poznámky zefektivnit.

Neexistuje jen jedna správná možnost, jak si poznámky dělat. Vaše volba bude odrážet váš učební styl a způsob myšlení. Ovlivnění budete také množstvím času na učení, druhem dokumentu a informací atd. Každý materiál vyžaduje jiný přístup.

3.3.1 Poznámky v textu – komentáře

Text, který čtete, je vhodný opatřit komentáři. Jedná-li se o studijní materiál (skripta, učebnice) a není-li kniha vypůjčená (knihovna, kamarád), nebojte se do knihy psát! Od toho je to učebnice a ne vzácný exemplář nebo beletrie. Je-li učebnice drahá, knihu si prolistujte a okopírujte si jen nejdůležitější kapitoly. A nebo si vytvořte kartičky, které do knihy vložíte či vlepíte.

Jak psát komentáře?

- Potrhávejte hlavní body.
- Pište poznámky na okraji. Zvolte si vlastní symboly (otazník pro nepochopení, vykřičníky, fajfky apod.).
- Barevně zvýrazňujte důležité informace. Budete se tak lépe orientovat v textu. Tato metoda ale vyžaduje praxi. Pokud text špatně zvýrazníte, později budete muset číst text znovu, neboť zvýrazněnému textu nepochopíte. Neznačujte také celý text, jen pasáže a v nich nejdůležitější části.



Zkuste si psát poznámky!

3.3.2 Výpisky

Máte-li více času, můžete využít formu výpisků. Existují dva základní způsoby: lineární

Vyzkoušejte!

Veźměte si nějaký nový učební text a vyzkoušejte metodu poznámek. Za týden se k textu vraťte a přečtěte si jen zvýrazněný text. Pochopili jste text bez nutnosti číst celou látku?

či pomocí vzorce/šablony.

Lineární výpisky kopírují pořadí informací ve výchozím materiálu. Zapisujete si tak vlastními slovy, co čtete nebo slyšíte. Příkladem může být shrnutí nebo výpis hlavních myšlenek.

Do šablon/vzorců můžeme zařadit např. již **známé mentální mapy**.

3.3.3 Poznámky z přednášky

U psaní poznámek z přednášky nemáte možnost si kontrolovat rychlost. Navíc každý přednášející má svůj osobitý styl a tempo. Zkuste se rozpoznat, jestli vyučující dává najevo/zvýrazňuje důležité informace, naučte se sledovat, kdy učitel shrnuje. Nebojte se také zeptat, když nerozumíte, nebo požádat o zvolnění tempa.

Před přednáškou

Pokud předem znáte téma hodiny, je vhodné si dopředu vyhledat informace o tématu. Snadněji pak porozumíte obsahu na přednášce a rozpoznáte důležité body. Vhodné je také si zopakovat předchozí přednášku, abyste našli kontext.

Během přednášky

Nebojte se na přednášce sedět vpředu. Nebudete se tak rozptylovat a pozornost bude udržena delší dobu. Také lépe uslyšíte. Nepropadejte panice, pokud přednášce ihned neporozumíte. Můžete se zeptat, můžete si doma dohledat podrobnosti. Hlavně si zapište, čemu jste nerozuměli. Jakmile si zvyknete na styl přednášejícího, zjistíte, kdy a jak zdůrazňuje hlavní body.

- Abyste věděli, jaké body si v průběhu přednášky zapsat, nezapomeňte **sledovat úvod hodiny**, ve kterém vyučující shrnuje to, o čem bude mluvit.
- Vždy si zapište název předmětu, název přednášky a datum. Vhodné je číslovat si také listy.
- Při poslechu si **zaznamenávejte dílčí témata, hlavní body a příklady**. Zapište i detaily, ale nepište slovo od slova, co přednášející říká.
- Neverbální komunikace vám také dopomůže zjistit, co je v přednášce důležité.
- Nepište automaticky a rychle, psaní bude bezmyšlenkovité a později svým poznámkám neporozumíte.
- Věnujte **pozornost i závěrečnému shrnutí**. Pokud vám něco vypadlo v zápisech, nyní se to dozvíte.

Po přednášce

Po přednášce si svoje zápisky co nejdříve projděte, příp. i upravte. Pokud vám něco chybí, dopište to (dohledejte v knihách, na internetu). Pokud něčemu nerozumíte, snažte se to někde zjistit. **Pokud nezanedbáte tuto fázi, stanou se tyto poznámky velmi cenným materiálem.** Základní chybou je poznámky ihned odložit a vrátit se k nim až u zkoušky. Vše se budete muset učit znovu a celkově tomu věnujete více času, než byste věnovali efektivnímu psaní poznámek.



Jak na poznámky!

3.4 Metoda Vím, Chci vědět a Dozvěděl jsem se

Tato metoda je metodou kritického myšlení. Dokáže vám pomoci zjistit, co již o tématu víte (a tím vám pomoci s výběrem toho, co je třeba se naučit). Zároveň vám pomáhá si určit, co od textu očekáváte (Chci vědět). Klasické shrnutí pak spadá pod Dozvěděl jsem se.

Vše funguje v jednoduché tabulce.

Vím	Chci vědět	Dozvěděl jsem se
Zde vypíšete vše, co již o tématu, na které se chystáte, víte...	Před samotnou četbou si v bodech sepišete, co se chcete dozvědět...	Po přečtení si vyplňte tuto kolonku. Zjistíte tak, co jste se naučili, co je třeba přečíst znovu a co je třeba dohledat jinde.

3.5 Metoda obrázků - pamatování správného pořadí

Tuto metodu uplatníte, pokud si potřebujete zapamatovat několik věcí, které jdou za sebou postupně (tedy něco je první, druhé, třetí...). Metoda funguje pomocí obrázků. V první řadě si tyto obrázky vytvoříte, a to min. k číslům 0 - 9. S touto „tabulkou“ budete dále pracovat.

Tabulku vytvoříte tak, že si vybavíte předmět, který je nejvíce podobný tvaru čísla (např. 0 je podobná jezeru, 2 labuti apod.) nebo k číslu přiřadíte věc, kterou máte velmi spojenou s daným číslem (18 = např. řidičský průkaz, tedy nakreslíte auto). Až budete tyto obrázky mít, musíte si pamatovat, které obrázky máte u jakého čísla. Což ale bude snadné, neboť jste si je sami vymysleli. A teď jak s tím pracovat. Jakmile budete mít několik věcí za sebou, které si musíte zapamatovat, přiřadíte je vždy k obrázku u čísla.



Jak si zapamatovat - metoda obrázků

*Velmi jednoduchý příklad: první si budete muset **zapamatovat výraz** „obraz“, druhý výraz „knihovna“ a třetí „protivník/bojovník“. A musíte si to (z nějakého nám neznámého důvodu) pamatovat postupně. K pojmu „obraz“ tedy přiřadíte věc, kterou máte namalovanou u jedničky, ke „knihovně“ věc z dvojky atd. A nejdůležitější bude si ty dvě věci vždy spojit. Dejme tedy tomu, že mám u jedničky namalovanou svíčku (je podobná číslu jedna) a potřebuji si jako první zapamatovat obraz. Spojit si tyto dvě věci, a to tak, že si je představím ve velmi absurdní situaci, např. hořící obraz, obraz, jak jej zapalují svíčkou apod. Knihovna bude druhá věc, co následuje. Tu si spojím s věcí u dvojky, tedy s labutí (neboť jsem si ji tam nakreslila a je to můj výběr). A opět si představím absurdní obraz, labuť plující v knihovně v tuně knih či něco podobného. A takto pokračuji dále. **Čím absurdnější, kreativnější a zábavnější to bude, tím lépe si to zapamatujete.** Nyní tomu musíte jen věřit, pak stačí vyzkoušet a uvidíte, že to půjde. **A hurá do malování!***

0	5
1	6
2	7
3	8
4	9

3.6 Metoda NEANA

NEANA neboli „jak NEstudovat, Avšak NAstudovat“. U této metody prostě nestudujete. Vy sestáváte učitelem. Je to velmi jednoduché, avšak v kvalitními výsledky. Cílem je připravit žákům test z látky, kterou máte před sebou (a měli jste se ji učit). Jak na to?

- Nejdříve si pročítáme kousek látky a myslíme na naše studenty.
- Snažíme si představit, na co se nás může nějaký méně chápavý student zeptat a jak bychom mu látku vysvětlili. Připravíme si různé příklady a přirovnání.
- Nyní vytváříme test. Snažíme se volit otázky tak, aby nebyly ani lehké ani těžké. Snažíme se, aby žáci neprokoukli naši metodu tvoření.
- Ke každé otázce si vytváříme i odpověď. Myslíme na to, že žák nesmí zpochybnit správnou odpověď na otázku. Odpověď musí být jasná.
- Celou dobu jsme klidní, my jsme učitel, my se to učit nemusíme, to dělají žáci. My se můžeme kdykoliv podívat do podkladů.
- Až se později vrátíme k testu, zjistíme, že odpovědi na otázky známe, aniž bychom se učili. Hurá!

4 Shrnutí



Shrnutí technik
učení

V tomto modulu jste zjistili, jaký je váš **učební styl**. Rozeznáváme několik stylů. Z hlediska **vrozené smyslové orientace to je styl:**

- sluchově mluvní,
- zrakový/vizuální,
- slovně pojmový,
- hmatový/pohybový.

Podle **dominantní inteligence to je styl:**

- jazykový
- logicko-matematický,
- prostorový,
- psychomotorický,
- citový,
- hudební,
- interpersonální,
- intrapersonální.

Dozvěděli jsme se dále o **4 fázích učebního cyklu: zkušenosti -> pozorování -> formování -> testování**.

Představeno bylo několik metod učení.

Za základní můžeme považovat techniky **PQRST** a **SQ4R**. Pověděli jsme si také o tom, jak si dělat poznámky na přednáškách, jak psát poznámky a jak si psát výpisky. U psaní těchto druhů poznámek je důležité se orientovat druhem informací, příp. přednášejícím a druhem média.

Naučili jste se také **metodu Víím, Chci vědět a Dozvěděl jsem se** a **metodu NEANA** (NEstudovat A NAstudovat). V neposlední řadě to pak technika na zapamatování si pojmů v řadě za sebou pomocí asociací.

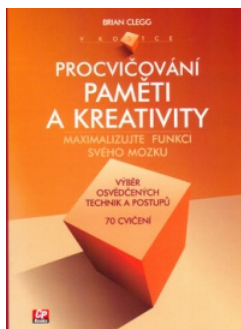
KOLEKTIV AUTORŮ
**Velká kniha
technik učení,
tréninku paměti
a koncentrace**



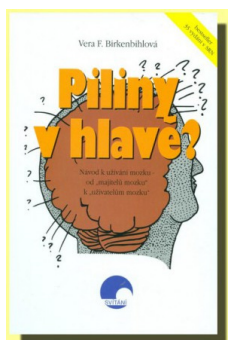
Kolektiv autorů.
Velká kniha technik učení, tréninku paměti a koncentrace.
vyd. Praha: Grada, 2009. 226 s.



CLEGG, Brian - BIRCH, Paul.
Kreativita. Změňte způsob své práce.
Brno: CP Books, 2005.



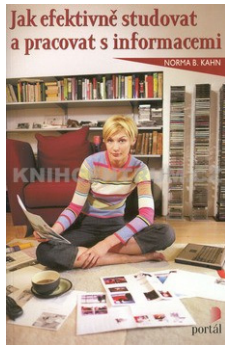
CLEGG, Brian.
Procvičování paměti a kreativity.
Brno: CP Books, 2005.



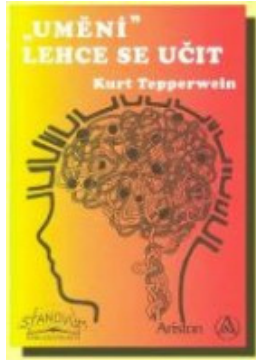
BIRKENBIHLOVÁ, Věra F.
Piliny v hlavě? : návod k užívání mozku - od „majitelů mozku“ k „uživatelům mozku“.
2. vyd. Hradec Králové : Svítání, 2000. 186 s. ISBN: 80-86198-04-9.



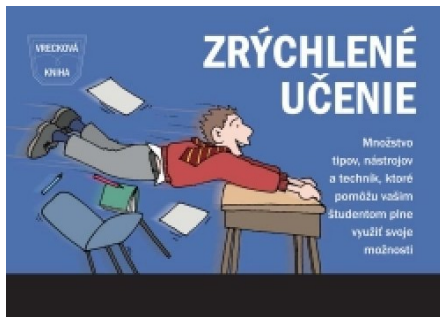
GRUBER, David.
Šetřme časem! Rychločtení – Rychlostudium.
3. vyd. Praha: Management Press, 1995. 193 s. ISBN: 80-85943-04-2.



KAHN, Norma B.
Jak efektivně studovat a pracovat s informacemi.
1. vyd. Praha : Portál, 2001. 149 s. ISBN: 80-7178-443-5.



TEPPERWEIN, Kurt.
Umění lehce se učit : nové metody, které vám ulehčí učení.
1. vyd. Pelhřimov: Stanovum, 1993. 157 s. ISBN: 80-900784

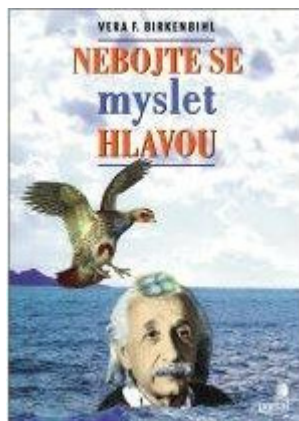


Brin Best.
Zrychlené učenie.
Hemisféry, 2008. ISBN: 80-9694-766-9



Brin Best.
Učíme sa učiť sa.
Hemisféry, 2011. ISBN: 80-9694-765-2

Birkenbihl, Vera F.
Nebojte se myslet hlavou.
Praha: Portál, 2002.



Payne, Elaine – Whittaker, Lesley.
Klíč k úspěšnému studiu nejen na vysoké škole.
Brno: VUT v Brně, 2007.



Pink, Daniel. H.
Úplně nová mysl.
Praha: Ideál, 2008.
ISBN: 80-86995-05-2

