

PRÍRUČKA KRITICKÉHO MYSLENIA

KRITICKY MYSLIACIM PATRÍ SVET!



NÁRODNÉ
OSVETOVÉ
CENTRUM

PRÍRUČKA KRITICKÉHO MYSLENIA

Autor: Adam Dobrota

Grafická úprava: Adam Dobrota

Vydalo: Národné osvetové centrum

Vydanie: 1.

Rok vydania: 2020

Počet strán: 20

ISBN: 978 - 80 - 7121 - 367 - 3

EAN: 9788071213673

Obsah

1. Úvod	3
2. Mýty o logike	3
2.1 Logika je pre počítače, nie pre ľudí	3
2.2 Logika sa nedá naučiť, s ňou sa človek rodí.....	4
2.3 Logika je príliš náročná	5
3. Čo je to argument?	5
3.1 Časti argumentu	7
3.2 Identifikácia argumentu cez logické konektory.....	9
4. Čo ak chýba premisa?	10
5. Argumentačné chyby	13
5.1 Korelácia a kauzalita	14
5.2 Kauzalita, kde si?	14
5.3 Čo keď je to celé naopak?	16
5.4 Sherlock Holmes a kritické myslenie	16
6. Argumentačné chyby	17
6.1 Klzký svah	17
6.2 Falošná autorita.....	17
6.3 Unáhlené závery.....	17
6.4 Slamený panák	18
6.5 Údený sled'.....	18
6.6 Vyberanie čerešní.....	18
7. Záver	19
8. Odporúčané čítanie	19
9. Správne odpovede k cvičeniam	19

SLOVNÍK KRITICKÉHO MYSLENIA

Logika	Logika je štúdium argumentov, ktoré slúžia ako nástroje na dosiahnutie logicky oprávnených záverov.
Tvrdenie	Tvrdenie je veta, ktorej pravdivosťnú hodnotu má zmysel skúmať a je v tvare oznamovacej vety.
Premisa	Premisa je vysvetlenie tvrdenia, ktoré na seba logicky nadväzuje.
Záver	Záver je časť argumentu, ktorú logickou cestou, a teda vysvetlením/premisou dokážeme.
Argument	Argument je súbor tvrdení, z ktorých vychádzajú premisy s cieľom logicky dokázať závery.
Logické konektory argumentu	Slová alebo slovné spojenia dokážu byť nápomocným indikátorom premís a záverov, vďaka čomu ľahšie identifikujeme argumenty.
Korelácia	Korelácia nie je kauzalita! Fakt, že pozorujeme spoločný výskyt dvoch javov, ešte logicky neznamena, že je medzi nimi skutočné príčinné puto.
Kauzalita	O príčinnosti môžeme hovoriť len v prípade kauzality. Napríklad ak zohrejeme vodu na 100 °C, voda začne vriieť. Dej A (v tomto prípade zapnutie ohňa nad hrncom s vodou) predchádza javu B (v tomto prípade zovretie vody) a je jeho výsledkom. Až vtedy môžeme hovoriť o kauzalite.
Indukcia	Indukcia je postup objasňovania od jednotlivého pojmu až k zovšeobecnenému.
Dedukcia	Dedukcia je postup objasňovania od univerzálnejšieho všeobecnejšieho pojmu k pojmu menej všeobecnému, až konkrétnemu.



**LOGICKÉ
A KRITICKÉ
MYSLENIE**

1. Úvod

Cieľom príručky je poskytnúť čitateľovi súbor nástrojov a zručností, ktoré mu umožnia identifikovať a vyhodnotiť argumenty. Príručka by mala slúžiť najmä pre študentov stredných škôl ako pomôcka pri učení kompetencií kritického myslenia. Kompetencie kritického myslenia sú čím ďalej dôležitejšie a potrebnéjšie pre život v 21. storočí a ich osvojenie je kľúčové pre hĺbkové pochopenie samotného učiva na jednej strane a spoločenského života na strane druhej.

Logika je nevyhnutnou súčasťou kritického myslenia. V istom zmysle mu predchádza, ale má povesť ťažkej nenaučiteľnej disciplíny, s ktorou sa človek musí narodiť. Často to vidíme aj v televíznych seriáloch či vo filmoch. Logika patrí do matematiky a bodka. Logika však patrí k neodmysliteľnej súčasti ľudského života a môžeme ju badať v každom školskom predmete, ale aj v javoch, ktoré poznáme z bežného života. Na začiatok si opíšeme tri hlavné mýty, ktoré o logike počúvame.

2. Mýty o logike

Ako sme povedali, logika je stavebným kameňom kritického myslenia. Zo všetkého najskôr si musíme logiku zdefinovať, aby sme ju neskôr mohli adekvátne využívať v kritickom myslení. **Logika je štúdium argumentov, ktoré slúžia ako nástroje na dosiahnutie logicky oprávnených záverov.**

Často nás termín *logika* vyláka, pretože si pod ňou predstavíme komplikovaný systém. Predtým než prejdeme k samotnému kritickému mysleniu, uvedieme si tri najčastejšie mýty o logike, s ktorými sa lektori kritického myslenia stretávajú.

2.1 Logika je pre počítače, nie pre ľudí

Prvým mýtom o logike je, že nepatrí k ľudskej podstate a je doménou strojov alebo počítačov. Ľudia sú skôr emocionálni a počítače racionálne. S týmto motívom veľmi šikovne pracuje popkultúra, ktorá vykresľuje emocionálnych ľudí na jednej strane a chladné, logické počítače na tej druhej. Alebo si spomeňme na seriály, v ktorých sú postavy disponujúce logickým uvažovaním vykresľované ako nerdi alebo geekovia. Majú ťažkosti s nadväzovaním ľudských vzťahov, chýba im charizma a pohybujú sa na okraji kolektívu. Na druhej strane dokážu využívať svoju hlavu ako nikto iný a excelujú v matematike a vo fyzike.

Vhodným príkladom je Sheldon Cooper zo seriálu Teória veľkého tresku. Sheldon je teoretický fyzik, ktorý okrem čistej a striktnej logiky neuznáva, ba dokonca pohŕda ľudskými emóciami. Pričom jeho kolegovia, priatelia či frajerka sú postavení do opozície a zastávajú emocionálnu stránku. Týmto spôsobom vykreslená logika pôsobí odludšteno a nepríťažlivo. Vyzdvihované je spontánne a emocionálne správanie pred tým metodickým a logickým.

Lenže rozdeľovať ľudí buď na emocionálnych, alebo logických je falošná dilema a neprípustné skreslenie reality. V skutočnosti existuje podstatne širšia škála, ktorou dokážeme

opísať ľudskú bytosť a jej špecifiká. Ak má niekto pocit, že je prílišne emocionálny, tak je jednoducho možné, že ešte neobjavil svoju logickú časť osobnosti.

Je samozrejme pravdou, že emocionalita a impulzivnosť hrali kľúčovú rolu v prežití ľudského druhu. Neurovedci zistili, že naše emócie majú rýchlejšiu cestu do centier v mozgu, ktoré zodpovedajú za automatické činnosti, než metodický a logický spôsob rozhodovania. Už psychológovia Keith Stanovich a Richard West rozdelili našu myseľ na dva systémy. Prvý systém funguje automaticky a rýchlo. Väčšiu pozornosť, koncentráciu a úsilie si, naopak, vyžaduje systém druhý, ktorý si vyžaduje logický spôsob myslenia.

Napríklad útek pred predátorom sa stal automatizovaným, rýchlym a bez dlhšieho premýšľania. V opačnom prípade by sme neprežili. V dnešnej modernej dobe sa už predátorov až tak báť nemusíme. Naopak, čelíme iným výzvam, ktoré si vyžadujú pokročilejšie a sofistikovanejšie spôsoby premýšľania – logické a kritické myslenie. Využívanie komplexnejších systémov myslenia napomáha pri dosahovaní lepších výsledkov v škole, na prijímačkách na vysokú školu či pri hľadaní zamestnania.

2.2 Logika sa nedá naučiť, s ňou sa človek rodí...

Každý sme to počuli nespočetnekrát. Pravda je však inde. Aj prvý systém myslenia si vyžaduje tréning. Batoľa sa musí všetky činnosti učiť, aby ich ako dospelý jedinec vedel adekvátne používať. Každý, kto netrpí zásadným znevýhodnením, dokáže behať, no len o málo ľuďoch môžeme vyhlásiť, že sú kvalitní bežci.

Logika a kritické myslenie sú spolu so systémom abstraktného myslenia výsadou ľudského druhu. Logika na nás číha na každom rohu. Dokážeme vnímať a chápať leteckú dopravu, stavať mrakodrapy, využívať najnovšie počítače a tak ďalej.

Rovnako ako beh sa dá logické myslenie naučiť, a čo je dôležitejšie, trénovať. Základné pravidlá logiky sa učíme už v ranom detstve bez toho, aby sme si to uvedomovali. Komplexnejšie logické systémy si vyžadujú prípravu a poctivý tréning. Keby sme sa rozhodli zabehnúť maratón bez tréningu, skolabovali by sme a nikdy ho nedobehli. Musíme vymyslieť taktiku a rozvrhnúť si sily, naučiť sa správne dýchať a v neposlednom rade pri tréningu postupne zvyšovať dĺžku našich behov. Rovnaký princíp platí i pri logike a kritickom myslení. Od základných pravidiel postupne prechádzame k tým komplikovanejším a tak sa stávame kriticky mysliacimi bytosťami.

Písomné maturity zo slovenského jazyka testujú okrem iného aj čitateľskú gramotnosť. Testy PISA odhalili množstvo nedostatkov u študentov práve v tejto oblasti. Krajiny, ktoré dosahujú vyššie skóre než Slovensko, sa pravidelne venujú čitateľskej gramotnosti a cvičia ju. V praxi to znamená, že cvičia kritické myslenie. Od študentov vyžadujú identifikáciu kľúčových častí textu a porovnávanie sily a relevancie argumentov. Nedeje sa tak iba v prípade maturity, ale naprieč predmetmi a počas celej dĺžky štúdia a ono to funguje. Každý máme rôzne talenty, niekto dokáže byť excelentný matematik, iný zas skvelý tlmočník. Jedno dokážu obaja. Osvojiť si aspoň základné kompetencie kritického myslenia, ktoré sú nevyhnutné pre život v modernej informačnej spoločnosti.

2.3 Logika je príliš náročná

Logika je príliš náročná a je veľmi zložitá sa ju naučiť, to je tretí a posledný mýtus o logike a kritickom myslení. Každé ľudské poznanie je do určitej miery štruktúrované. Či už pečiete koláč na narodeniny, opravujete auto, alebo sa venujete kvantovej fyzike, využívate ustálené postupy a vzorce v takom poradí, aby ste sa dostali k žiadanému výsledku. Každá z týchto činností má svoju metodológiu a terminológiu. Nedokážeme upiecť Sacherovu tortu, opraviť pokazenú prevodovku alebo skúmať čierne diery bez poznania doterajšej problematiky a vedomostí, ktoré už boli zozbierané. Potrebujeme recept!

Vráťme sa k našej analógii o maratónskom behu. Musíme postupovať metodicky správne, aby sme dokázali zabehnúť štyridsaťdva kilometrov. Pritom vieme, že trénovaný človek dokáže dosiahnuť lepší čas ako ten, ktorý sedí každý víkend na pive. Rovnako tak je to aj s logikou a kritickým myslením. Využime ešte jednu analógiu, než pristúpime k samotnému kritickému mysleniu. Keď začneme chodiť do fitnesscentra, prvý tréning vždy bolí najviac. Musíme pochopiť, ako fungujú naše svaly a koľko si dokážeme naložiť pri benčprese. Ostatné tréningy sú ľahšie a ľahšie, pretože rozumieme stavbe nášho tela a svalom. Ideálne je mať trénera, aby sme si neublížili. Táto príručka predstavuje pomyselného trénera v oblasti tréningu kritického myslenia. Rovnako ako si trénujeme telo, dokážeme trénovať i myseľ!

3. Čo je to argument?

Vyššie sme definovali logiku ako **štúdium argumentov, ktoré slúžia ako nástroje na dosiahnutie logicky správnych záverov**. Aby sme lepšie pochopili kritické myslenie, je dôležité porozumieť tomu, čo sa skrýva za slovíčkom **argument**. Tak ako logika, i kritické myslenie vychádza z toho, že analyzuje, porovnáva a hodnotí argumenty. Pod termínom *argument* si mnohí ľudia môžu predstaviť rôzne významy, a preto je dôležité ho jasne definovať. Použijeme nasledujúci príklad výmeny názorov medzi dvomi spolužiakmi, Aničkou a Jankom:

Anička: „Potraty sú morálne zlé a kto si myslí opak, ospravedlňuje vraždu.“

Janko: „Potraty nie sú najlepšou voľbou, ale zakázať ich nemôžeme a kto si myslí opak, tak je bigotný a chce nás prinavrátiť do stredoveku.“

Anna a Jano medzi sebou vedú výmenu názorov. Otázkou je, či používajú argumenty.



Na zamyslenie

Vyskúšajte si postaviť obdobné tvrdenia z aktuálneho diania proti sebe a spýtajte sa študentov, či ich považujú za argumenty. Následne pridajte premisu.

Pravdivou odpoveďou je, že ani jedno **tvrdenie nie je argumentom**. Sú súkromnými názormi Aničky a Janka. Nie sú totiž založené na logike, ale na osobnom presvedčení, ktoré

vyplýva zo žitej skúsenosti, ktorú majú obaja rozdielnu. Zoberme si Ankin názor a pretransformujeme ho do argumentu, ktorý by mohol vyzeráť napríklad takto:

Anička: „Potraty sú morálne zlé, pretože je nesprávne a proti ľudskosti, ak sa zavraždí nevinná ľudská bytosť a plod je nevinnou ľudskou bytosťou.“

Ak by chcel Janko **odpovedať argumentom a nie tvrdením**, musel by povedať toto:

Janko: „Potraty nie sú najlepšou voľbou, ale zakázať ich nemôžeme, pretože ide o slobodné rozhodnutie matky, čo so svojím telom urobí, a plod predsa ešte nie je človekom.“

V čom je rozdiel oproti prvým dvom tvrdeniam?



Na zamyslenie

Skúste si sami zodpovedať, v čom je rozdiel. Následne to skúste zopakovať na obdobnom príklade. V tomto momente nejde o to, či je plod ľudskou bytosťou. Kľúčové je si osvojiť tvorbu vysvetlenia/premisy.

Hlavným rozdielom je, že Anka aj Janko ponúkli **vysvetlenie**, prečo si daný názor myslia. **Tvrdenie** argumentu u Anky znie: „Potraty sú morálne zlé.“ Aby išlo o argument, je potrebné pridať aj vysvetlenie, prečo sú potraty podľa nej morálne zlé, ktoré znie takto: „... pretože je nesprávne a proti ľudskosti, ak sa zavraždí nevinná ľudská bytosť a plod je nevinnou ľudskou bytosťou.“

Ako sme spomínali, Ankino **tvrdenie** znelo, že potraty sú morálne zlé. **Vysvetlenie sa odborné nazýva premisa**. Povedané zjednodušene, **premise je vysvetlenie tvrdenia, ktoré na seba logicky nadväzuje**. Výstavba dobrej premisy spočíva v správnom pýtaní sa otázky **prečo**. **Prečo sú potraty zlé?**

Tento prístup vždy vygeneruje odpoveď, ktorá je pre nás cestou, po ktorej sa môžeme vydať pri dokazovaní tvrdení.

Zastavme sa nachvíľu pri tvrdení. Tvrdením nemôže byť každá veta. Tvrdenie môže byť pravdivé alebo nepravdivé a musí byť v tvare oznamovacej vety. Napríklad veta: *Dunaj je rieka, ktorá preteká Bratislavou*, je tvrdením. Prečo? Pretože má zmysel skúmať jej pravdivostnú hodnotu (pravda/nepravda). V tomto prípade je tvrdenie pravdivé. Ale oznamovacia veta je stále tvrdením, aj v prípade, ak je tvrdenie nepravdivé. Napríklad veta: *Rád obeduješ pho?* nie je tvrdením. Prečo? Pretože nemá zmysel pýtať sa, či je veta pravdivá alebo nie. Navyše ide o otázku.



Cvičenie 1.

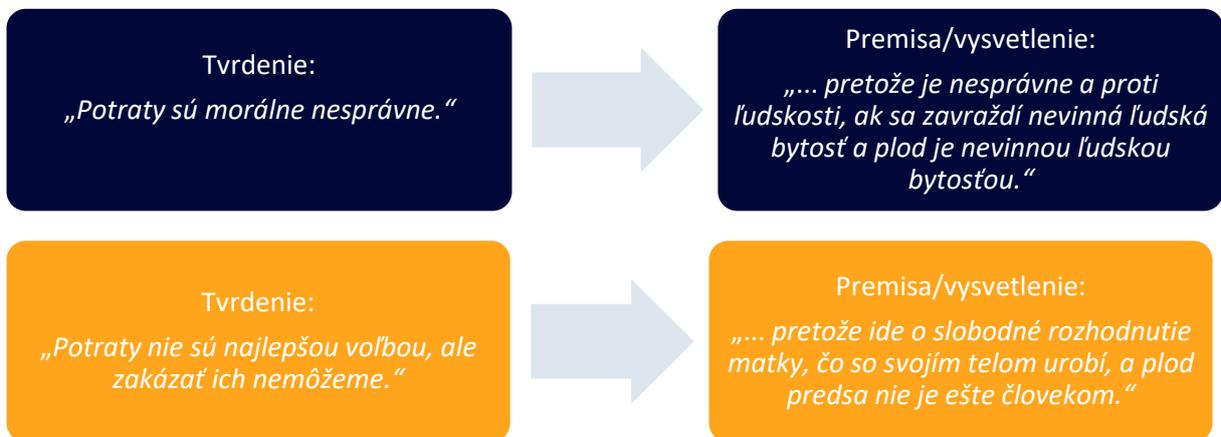
Cieľom cvičenia je identifikácia tvrdení.

Ktoré z nasledujúcich výrokov sú tvrdenia a ktoré nie?

1. Nikto mi nerozumie, okrem teba.
2. Aligátory sú priemerne dlhšie než krokodíly.
3. Aligátor je plaz alebo cicavec?
4. Nepúšťaj plazy do domu.
5. Vnútri môžeš zabiť ktorýkoľvek hmyz.
6. Obama nie je politik.
7. Niektorí ľudia majú krídla.
8. Niektoré živočíchy síce krídla majú, ale nevedia lietať.
9. Kde sa narodil Janko Mrkvička?
10. Pozor! Prichádza!
11. Stretnime sa o celej!
12. Voľby sú oslavou demokracie.

3.1 Časti argumentu

Takže doposiaľ máme **dve časti argumentu – tvrdenie a premisu (vysvetlenie)**.



Dobre. Čo ďalej? Čo z toho vyplýva? To je správna otázka, ktorú si je vhodné v tejto fáze výstavby argumentu položiť. Máme **tvrdenie** a **premisu**, ale chýba nám **záver**. **Záver je to, čo logickou cestou, a teda vysvetlením/premisou dokážeme.**



Na zamyslenie

Skúste si vytvoriť potenciálny záver vyplývajúci z premís. Ako z Jankovej, tak aj z Ankinej. Opäť raz nejde o diskusiu, či je plod živou bytosťou, ale o logickú tvorbu krokov a tvorbu argumentov.

Podme sa vrátiť k našim hádajúcim sa spolužiakom, Anke a Jankovi. Ak by chceli dať svojim už skoro argumentom logicky poctivý záver, vyzeralo by to napríklad takto:

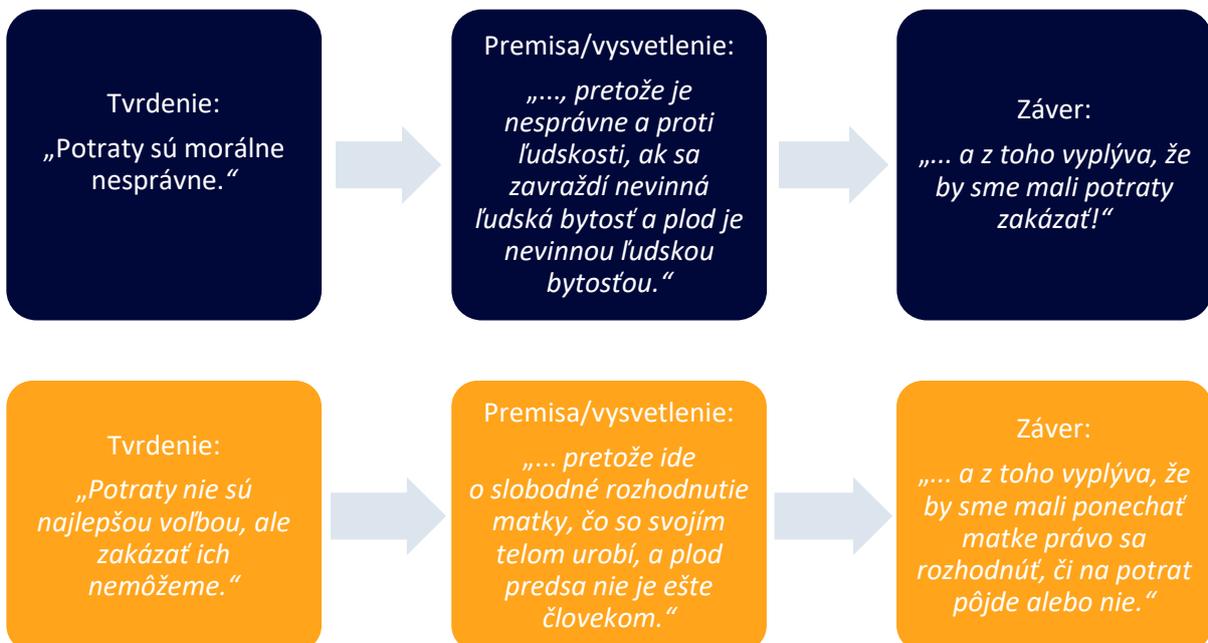
Anička: „Potraty sú morálne zlé, pretože je nesprávne a proti ľudskosti, ak sa zavraždí nevinná ľudská bytosť a plod je nevinnou ľudskou bytosťou a z toho vyplýva, že by sme mali potraty zakázať!“

Janko: „Potraty nie sú najlepšou voľbou, ale zakázať ich nemôžeme, pretože ide o slobodné rozhodnutie matky, čo so svojím telom urobí, a plod predsa nie je ešte človekom a z toho vyplýva, že by sme mali ponechať matke právo sa rozhodnúť, či na potrat pôjde alebo nie.“

V tomto momente máme už **tri** kľúčové **časti argumentu**:

1. **Tvrdenie**
2. **Vysvetlenie/premisa**
3. **Záver**

Argument je súbor tvrdení, z ktorých vychádzajú premisy s cieľom logicky dokázať závery.





Na zamyslenie

Skúste jeden z argumentov rozobrať na jeho jednotlivé časti – tvrdenie, vysvetlenie/premisa a záver. Cieľom zamyslenia je osvojiť si štruktúru.

3.2 Identifikácia argumentu cez logické konektory

Ako stavať alebo identifikovať argumenty, sme si ukázali v časti *Čo je argument*. Okrem štruktúry využíva argument aj kľúčové slová, ktoré stavajú pomyselné mosty medzi tvrdením, premisou a záverom. Ostaňme pri našom príklade o potratoch a detailne sa pozrime na slová, ktoré sú v ňom použité. Všimnime si, že premisa sa začína podradovacou spojku **pretože**, po ktorej nasleduje vysvetlenie, prečo sú potraty principiálne nesprávne, alebo naopak, prečo by mali byť v istom rozsahu povolené. Záver sa začína slovným spojením **a z toho vyplýva**, ktoré indikuje logický výstup z premisy a dáva jej plnohodnotný záver. V tomto prípade u Aničky zákaz potratov a u Janka zachovanie súčasnej právnej úpravy.

Isté slovné spojenia dokážu byť **nápomocným indikátorom premís a záverov (logické konektory argumentu)**, vďaka čomu ľahšie identifikujeme argumenty. Tieto slová alebo slovné spojenia by sme mohli nazvať aj indikátormi premís. Pri písaní slohovej práce alebo eseje, v ktorej sa očakáva od študentov vytvoriť argumenty, je nápomocné osvojiť si niektoré z termínov v tabuľke nižšie, pretože v kombinácii so štruktúrou argumentu pomôžu pri tvorbe kvalitného a logicky podloženého textu.

Zároveň, ako sme písali v úvode, štruktúra a indikátory pomáhajú ku kritickému mysleniu, pretože prinášajú metodiku a terminológiu, ktorá dáva kritickému mysleniu presnejšie kontúry. S nimi dokážeme kritické myslenie precvičovať a skvalitňovať sa v ňom.

Tabuľka nižšie obsahuje zoznam často používaných **indikátorov premís a záverov**. Ich výskyt je dobrým predpokladom, že ide o argument. Nejde o stopercentnú istotu.

Logické konektory argumentu	
pretože	tak/takže
lebo, keďže	teda
ako vidíte...	z toho vyplýva
vzhľadom na to	potom môžeme povedať...
keďže/z toho dôvodu	z toho môžeme usudzovať...
na základe faktov platí, že...	môžeme konštatovať...
ak platí toto...	tak potom...
keďže	a práve preto

Identifikátory môžu plniť rôzne roly v argumente (ako premisu, tak aj záver). Kľúčové je ich mať v pamäti vždy, keď skladáme, ale aj keď identifikujeme argumenty.



Cvičenie 2.

Cieľom cvičenia je identifikácia argumentov.

Ktoré z nasledujúcich výrokov sú argumenty a ktoré nie? Ak identifikujete argument, identifikujte v ňom premisu a záver.

1. Žena na obrázku v klobúku nie je čarodejnica, pretože čarodejnice majú dlhé nosy a táto ho má krátky.
2. Adam sa na mňa hnevá, takže mi asi nepomôže s domácimi úlohami z matematiky.
3. Najskôr som umyl podlahu, až potom riad.
4. Ak by nebola na ceste námraza, auto by nedostalo v zákrute šmyk.
5. Martin nie je študent a dokonca ani nepracuje.
6. Vidíš toho jednorožca? Je krásny!
7. Cukrovka je civilizačná choroba. Ukazuje to fakt, že počet nových pacientov trpiacich týmto ochorením medziročne narastá.
8. Doktor mi ukázal graf a bol som prekvapený.
9. Martin nie je účtovník, pretože je labradorský retriever, čo je plemeno psa, a psi nemôžu byť účtovníkmi.
10. Dôvodom, prečo som sa vymkol, bolo, že na ulici ľudia robili neporiadok a to ma vyrušilo.

4. Čo ak chýba premisa?

Často sa stáva, že pri tvorbe argumentu preskočíme premisu alebo premisy a ocitneme sa už rovno v závere. Je to častá chyba, ktorej sa v argumentácii dopúšťa mnoho ľudí. Ide však o zásadnú logickú i argumentačnú chybu, po ktorej je daný argument slabší a nefunkčný.

Premisa je kľúčový a fundamentálny element argumentu. Poskytuje vysvetlenie tvrdeniam a dáva argumentu potrebnú logickú hĺbku a silu.



Na zamyslenie

Skúste vynechať v ľubovoľnej téme vysvetlenie a následne sa pokúste ho doplniť. Cieľom je osvojiť si štruktúru argumentu.

- Pr.: Potraty nie sú najlepšou voľbou, ale zakázať ich nemôžeme.
Mali by sme ponechať matke právo sa rozhodnúť, či na potrat pôjde alebo nie.

Vysvetlíme to na príklade:

„Deti, ktoré vychovávajú homosexuálne páry, trpia často psychickými problémami. Preto by štát nemal dať možnosť adopcie párom rovnakého pohlavia.“

Rozložme si tento argument do našej štruktúry, aby sme zistili, či je kompletný a funkčný. Máme **tvrdenie**, ktoré hovorí, že: „*Deti, ktoré vychovávajú homosexuálne páry, trpia často psychickými problémami.*“ Následne z tohto tvrdenia vyplýva **záver**: „*Štát by nemal dať možnosť adopcie párom rovnakého pohlavia.*“

Argumentu proti adopciám chýba premisa, a teda vysvetlenie, prečo by štát nemal dať možnosť adopcie párom rovnakého pohlavia. Ak sa pozrieme na argumentáciu bližšie, potrebujeme si položiť základnú otázku pri tvorbe premís a tou je **prečo?** Prečo by mal štát zasahovať do tohto procesu? Pretože je v najlepšom záujme, aby deti vyrastajúce na území daného štátu mali čo možno najkvalitnejšiu výchovu? Lenže tá sa im nedostáva u párov rovnakého pohlavia, a preto by štát nemal dať možnosť adopcie párom rovnakého pohlavia.

Vložením premisy sme argument posilnili a dodali mu potrebnú logiku. Z toho vyplýva otázka, či je skutočne pravda, že výchova detí párom rovnakého pohlavia spôsobuje psychické problémy. Čo ak je to inak? Čo ak sú psychické problémy spôsobené predsudkami okolia a deťom neškodí samotná výchova, ale šikana založená na mýtoch a predsudkoch o pároch rovnakého pohlavia? V takom prípade by za psychické problémy bola zodpovedná šikana a nie výchova ako taká.

Postavme oba argumenty proti sebe a dajme im štruktúru.

Protí adopciám	Za adopcie
Tvrdenie: Deti, ktoré vychovávajú homosexuálne páry, trpia často psychickými problémami.	Tvrdenie: Deti, ktoré vychovávajú homosexuálne páry, trpia často psychickými problémami.
Premisa 1.: V najlepšom záujme štátu je, aby deti vyrastajúce na území daného štátu mali čo možno najkvalitnejšiu výchovu. Lenže tá sa im nedostáva u párov rovnakého pohlavia.	Premisa 1.: Miera psychických problémov nie je spôsobená výchovnými metódami či praktikami, ale predsudkami, ktoré o pároch rovnakého pohlavia v spoločnosti existujú. Premisa 2.: Takže je nespravodlivé, aby párom rovnakého pohlavia nebolo umožnené si adoptovať dieťa, pretože vo výchove nerobia nič odlišné od heterosexuálnych párov.
Záver: Práve preto by štát nemal dať možnosť adopcie párom rovnakého pohlavia.	Záver: Práve preto by štát mal dať možnosť adopcie párom rovnakého pohlavia.

Ako môžeme vidieť, na základe premís sa dostávame hlbšie do argumentačnej logiky a nachádzame logické princípy, na ktorých argumenty fungujú. V tomto momente debaty by

sme si mohli pomôcť číslami a tvrdými dátami, aby sme zistili, či uvedené vety, ktoré sú tvrdeniami, sú pravdivé alebo nie. Neskôr by sme skúmali premisy, či dostatočne vysvetlia tvrdenia a dovedú nás zdarne do záveru argumentu. Pre faktickú korektnosť je na tomto mieste potrebné povedať, že z doterajších výskumov vyplýva, že neexistuje žiadna spojitosť medzi výchovou v prostredí párov rovnakého pohlavia a negatívnym psychickým vývojom dieťaťa. Neexistuje medzi týmito dvomi premennými kauzalita (príčinnosť). O tej si viac povieme v nasledujúcej časti.

A photograph of a banana peel on a stone step with scattered dry leaves. The scene is overlaid with a semi-transparent orange banner at the bottom. The text on the banner is in white, bold, uppercase letters.

**ARGUMENTAČNÉ
CHYBY, NA
KTORÝCH SA DÁ
POŠMYKNÚŤ**

5. Argumentačné chyby

V tejto časti Príručky kritického myslenia sa pozrieme na najčastejšie argumentačné chyby a fauly, ktorých sa ľudia dopúšťajú pri argumentácii. Poznať chyby je dôležité pre stavbu silných a kvalitných argumentov, ale tiež pre čítanie s porozumením a identifikáciu nesprávnych premís a záverov, s ktorými sa na dennej báze stretávame, či už v písanom, alebo hovorenom prejave. Táto časť je rozdelená na dva celky. Prvý sa venuje logickým chybám v argumente. Vysvetlíme si rozdiel medzi koreláciou a kauzalitou, a teda súslednosťou dvoch dejov a ich príčinnosťou. Taktiež si vysvetlíme, aký je rozdiel medzi indukciou a dedukciou. V celku s poradovým číslom dva sa zameriame na najčastejšie argumentačné fauly a chyby, ktoré sa v argumentácii využívajú.

Predtým než začneme, si uvedme jeden zaujímavý príklad o tom, ako funguje ľudská myseľ a akým všelijakým skresleniam môžu naše závery podliehať. Najznámejšie skreslenie je takzvané skratkovité myslenie. Svet je komplikované miesto a pre ľudí je dôležité si vytvárať praktické skratky, aby sme čo najefektívnejšie riešili úlohy, ktoré pestrý svet prináša. Nemáme vždy čas znovu objavovať už existujúce vzorce správania či fungovania nástrojov. Ani nespočítame, koľkokrát za deň otvoríme dvere či pustíme teplú vodu. Úkony tohto typu robíme automatizovane a bez zbytočného premýšľania, pretože vieme, do ktorej strany sa dvere otvárajú, a rovnako tak dobre vieme, do ktorej strany môžeme natočiť kohútik, aby sa pustila teplá voda a my sme si mohli spokojne umyť ruky. Vytvárame si skratky (**heuristiky**). Lenže tie neplatia len na dvere či vodovodný kohútik. Platia aj v hodnotení spoluobčanov a ich profesií.

Môžeme mať presvedčenie, že učitelia sú čestnejší než ľudia v iných profesiách. Aké by sme pre toto presvedčenie mohli mať zdôvodnenie? Ako prvé by sme mohli uviesť, že učitelia musia ísť žiakom príkladom, a preto sú čestnejší než zvyšok populácie. Každý učiteľ sa snaží odovzdať svojim študentom to najlepšie zo seba, a preto by mal byť čestní. Práve sme narazili na typický prípad skreslenia. Predstavme si iný kontext. Sú doktori zdravší než ich pacienti? Alebo sú právnici spravodlivejší než ich klienti?

Postupne už vidíme, že mať isté očakávania od istého povolania neznamená, že to tak aj v realite bude fungovať, čím samozrejme nehovoríme, že učitelia sú nečestní. Aké by bolo dobré a logicky správne zdôvodnenie? Napríklad by sme mohli spraviť experiment, v ktorom by sme rozhádzali vo vymedzenom priestore peňaženky s hotovosťou a merali by sme, ktoré profesie ich v čo najväčšom počte vrátia pôvodným majiteľom. Až na základe takéhoto experimentu (samozrejme, na reprezentatívnej vzorke) by sme logicky mohli usúdiť, ktorá z profesií bola v tomto experimente najčestnejšia.



Zaujímavosť

Obdobný experiment bol naozaj realizovaný. Jeho cieľom nebolo zisťovať čestnosť ľudí podľa povolania, ale čestnosť všeobecne v rôznych rovinách. Takto štúdiu v abstrakte priblížili samotní autori:

Občianska čestnosť je nevyhnutná pre sociálny kapitál a hospodársky rozvoj, je však často v rozpore s vlastnými hodnotami. Skúmame kompromis medzi čestnosťou a vlastným záujmom pomocou terénnych experimentov v 355 mestách v 40 krajinách po celom svete.

V týchto experimentoch sme rozhádzali viac ako 17 000 stratených peňaženiek obsahujúcich rôzne sumy peňazí vo verejných a v súkromných inštitúciách a merali sme, či príjemcovia kontaktovali majiteľov, aby peňaženky vrátili. Prakticky vo všetkých krajinách občania s väčšou pravdepodobnosťou vrátili peňaženky, ktoré obsahovali viac peňazí. Ani odborníci, ani profesionálni ekonómovia nedokázali predpovedať tento výsledok. Ďalšie údaje naznačujú, že naše hlavné zistenia možno vysvetliť kombináciou altruistických obáv a averzie voči sebe samému ako zlodejovi, ktoré sa zvyšujú s hmotnými výhodami nepoctivosti.

Celá štúdia je dostupná online tu: <https://science.sciencemag.org/content/365/6448/70>

5.1 Korelácia a kauzalita

Korelácia nie je kauzalita! Fakt, že pozorujeme spoločný výskyt dvoch javov, ešte logicky neznamená, že je medzi nimi skutočné príčinné puto. O príčinnosti môžeme hovoriť len v prípade kauzality. Napríklad ak zohrejeme vodu na 100 °C, voda začne vriieť. Dej A (v tomto prípade zapnutie ohňa nad hrncom s vodu) predchádza javu B (v tomto prípade zovretie vody) a je jeho výsledkom. Až vtedy môžeme hovoriť o kauzalite.

Otestujme si to na príklade. Budeme tvrdiť, že čím má človek väčšiu nohu, tým je gramotnejší. Je medzi veľkosťou nohy a gramotnosťou kauzalita? Nie je. Existuje medzi nimi korelácia, pretože čím človek rastie, tak dospieva a nadobúda základné schopnosti, medzi nimi aj gramotnosť.

Podobný príklad sme mohli sledovať počas pandémie eboly. Z dát vyplývalo, že so zvyšujúcim sa počtom lekárov v regiónoch zasiahnutých ebolou pribúdala aj počet mŕtvych miestnych obyvateľov. Z toho sa dá, samozrejme nesprávne, vyčítať, že čím je viac lekárov, tým viac pribúdajú mŕtvi. Pochopiteľne ide o klamlivý záver. V skutočnosti najviac vraždil samotný vírus a keďže bol významne v populácii rozšírený, bolo nevyhnutné povolať viac lekárov, ktorí, naopak, životy zachraňovali. Ale **bez vedomosti, čo je korelácia a čo kauzalita, by sme mohli dospieť k fatálne chybným záverom.**

5.2 Kauzalita, kde si?

Počítačové hry sú súčasťou azda každej domácnosti, ktorá disponuje počítačom či tabletom. Hádám už každý sa stretol s názorom, podľa ktorého časté hranie násilných počítačových hier spôsobuje u ich hráčov agresívne správanie v reálnom živote. Z virtuálneho sveta sa niektoré vzorce správania pretavia do reálneho správania dieťaťa. Ako príklad zástancovia tohto tvrdenia uvádzajú najmä strelbu na stredných školách v Spojených

štátoch amerických. Samotné tvrdenie má v sebe logickú chybu. Rozložme toto tvrdenie na dve časti (premenné), ktoré na seba vplyvajú. Ako môžeme vidieť na obrázku nižšie, tak by malo platiť, že čím viac hrá dieťa násilnú počítačovú hru, tým sa zvyšuje aj jeho agresivita v reálnom živote, povedzme v škole.

hranie násilných počítačových hier



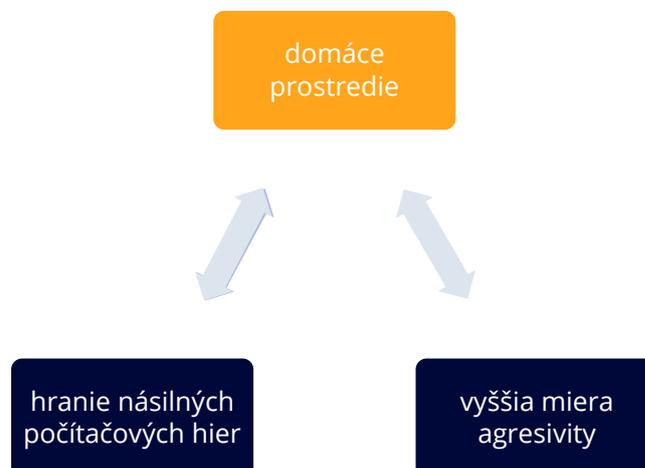
vyššia miera agresivity

Skúsenejší pozorovateľ alebo kriticky mysliaci človek by namietal. Hry hrá množstvo ľudí, aj tie násilné, a na veľkej väčšine detí sa to vôbec neprejavuje. Agresívne deti existovali vždy, aj v časoch, keď nebol počítač. Za agresivitu môžu aj mnohé iné veci, ako napríklad zlé rodinné prostredie.

Vplyv hrania násilných počítačových hier na agresivitu mladých ľudí je krásnym príkladom toho, čo nazývame **skrytá premenná alebo skrytý vplyv**.

V časti *Čo ak chýba premisa?* sme používali tvrdenie: „Deti, ktoré vychovávajú homosexuálne páry, trpia často psychickými problémami.“ Opäť raz aj v tomto prípade môžeme badať skrytú premennú alebo skrytý vplyv v podobe šikany, ktorá má silnejší vplyv na prežívanie dieťaťa než skladba rodiny z pohľadu pohlavia.

Nakreslime si vzťah medzi všetkými tromi premennými v problematike násilných hier. Môžeme hľadať potenciálne vysvetlenie napríklad v zlom rodinnom zázemí, kde bolo dieťa vystavené domácemu násiliu a mohlo si tieto vzorce internalizovať a následne replikovať v škole. Potom by vzťah vyzeral takto:



Na obrázku vidieť, že domáce prostredie môže vplývať tak na zvýšenú mieru agresivity, ako aj na preferenciu či frekvenciu hrania násilných počítačových hier. Dalo by sa konštatovať, že domáce prostredie prostredníctvom výchovy má vplyv na obidve premenné.

5.3 Čo keď je to celé naopak?

Čo keď je to celé naopak a hranie násilných počítačových hier nespôsobuje vyššiu mieru agresivity, ale už zvýšená miera agresivity predchádza voľbe hrať násilné počítačové hry? Povedané inými slovami, agresívnejšie deti inklinujú k hraniu násilných počítačových hier. Potom by model vyzeral takto:



Kauzalita má v tomto modeli opačný smer, než sme usudzovali na začiatku kapitoly o korelácii a kauzalite. Pri posudzovaní smeru kauzality nám pomáha časová následnosť dvoch javov. Napríklad v medicíne sa pri testovaní nových liekov alebo vakcín používajú klinické testy. V nich sa zisťuje okrem bezpečnosti a iných dôležitých parametrov aj to, či dokážu pacienta lepšie, rýchlejšie a kvalitnejšie liečiť než už existujúce lieky. Ak toto kritérium nový liek spĺňa a pacienta vylieči, môžeme hovoriť o kauzalite. Pomáha nám pritom aj časová následnosť. Pacient bol dlhodobo chorý a až po vyvinutí lieku sa mu stav zlepšil.

5.4 Sherlock Holmes a kritické myslenie

Pri tvorbe premís si treba dávať pozor, ako využívame poznatky, ktoré o danej téme máme. Za kvalitnou premisou je veľa analytickej práce, skoro ako pri riešení detektívneho prípadu.

Milovníci napínavých a zamotaných detektívnych prípadov si istotne hneď vybaví doktora Watsona a geniálneho detektíva Sherlocka Holmesa, ktorých poznáme z románov sira Arthura Conana Doylea. Princíp dedukcie preslávil práve Sherlock Holmes. Nepoužíval iba dedukciu, ale aj princíp indukcie.

Indukcia je postup objasňovania od jednotlivého pojmu až k zovšeobecnenému.

Napríklad: *Pre starovekých Rimanov boli typickými stavbami akvadukty.*

Toto skonštatoval tím historikov, ktorý sa dlhodobo venoval stavbám na území Rímskej ríše. Od jednotlivostí prešli k zovšeobecneniam.

Princíp dedukcie je opakom indukcie. Dedukcia je postup objasňovania od univerzálnejšieho všeobecnejšieho pojmu k pojmu menej všeobecnému, až konkrétnemu.

Napríklad:

- *Športové autá sú rýchle*
- *Nové Porsche je športové auto*
- *Aj keď sme nové Porsche nešoférovali, tak vieme, že je rýchle.*

Od všeobecne platných záverov sme sa dostali k špecifickému prípadu.

6. Argumentačné chyby

S argumentačnými faulmi sa stretávame často i v bežnom živote a možno o nich často ani nevieme, pretože sme si na ne zvykli. Napriek tomu ide o chyby v argumentácii a takýto argument nás môže do viesť k nesprávnemu rozhodnutiu. Nasledujúca časť ponúka výber a opis tých najčastejších argumentačných chýb a faulov, ktoré by mal kriticky mysliaci človek poznať. Cieľom mnohých manipulatívnych techník je hrať na emocionálnu stránku človeka a tým prikryť tú racionálnu a logickú časť našej osobnosti. Môže to byť nebezpečné a do viesť nás k záverom, ktoré by sme včas prekukli, keby sme mysleli kriticky.

6.1 Klzký svah

Klzký svah si vieme predstaviť všetci. Udržať na klzkom svahu niečo nastálo je veľmi náročné a zväčša nás gravitácia porazí. Inak to nie je ani v argumentačnom klzkom svahu. Ide o manipuláciu alebo faul, keď jeden rečník odíde od preberanej témy a debata doslova sklzázne do debaty inej.

Ak by sme sa bavili o povinnom zavedení uniforiem na stredných školách, tak jeden zo súhlasných argumentov by mohol znieť takto:

Janko: „Zavedenie uniforiem zníži mieru šikany na stredných školách, pretože eliminuje rozdiely v oblečení.“

Anička: „No super, Janko! To by sme mohli zakázať aj telefóny, tašky a vôbec všetko rovnaké... Kam to dospeje?! Budeme musieť nosiť rovnaké účesy a nakoniec skončíme ako v Severnej Kórei!“

Problém Aničkinej argumentácie spočíva v odídení z hlavnej témy a tou sú uniformy a šikana. Miesto toho, aby napríklad spochybnila kauzalitu medzi uniformami a mierou šikany, tak sa vydala cestou dole klzkým svahom.

6.2 Falošná autorita

Technika, ktorá je obľúbená najviac v reklamnej sfére. Veď povedzte sami, koľkokrát vám už predával holiaci strojček či sprchovací gél futbalista Barcelony alebo Realu Madrid... alebo kávu predával hollywoodsky herec, ktorý pije „tú najlepšiu kávu na svete“. Známa tvár predáva, to je fakt. Má to však háčik. Futbalista Realu Madrid nie je najväčší odborník na kvalitu čepelí v holiacom strojčeku alebo na pohonné látky.

Problém pri falošnej autorite nastáva najmä pri konšpiračných teóriách a hoaxoch. Nepodložené teórie o pití chemikálii zastrešujú „poprednými vedcami“. Žiadni takí síce neexistujú, ale množstvu ľudí stačí aj takáto falošná autorita.

6.3 Unáhlené závery

O skresleniach sme už písali a podobne funguje aj argumentačná chyba unáhlené závery. Na základe jednej často osobnej skúsenosti robíme unáhlené závery. Povedzme, máme jednu zlú skúsenosť s kuriérom, ktorý nám nesie balík a nestíha. Unáhlený záver by bol, že všetci kuriéri sú banda nedochvilných nafúkancov. V politike sú unáhlené závery bežnou praxou. Napríklad populistické hnutia rady rozdeľujú spoločnosť na

bežný a dobrý ľud a skazené skorumpované elity. Toto zovšeobecnenie nesedí, pretože nie všetci politici sú skorumpovaní a skazení, rovnako ako bežní ľudia nie sú nevinní anjeli.

6.4 Slamený panák

Slamený panák je prekrútením argumentov oponenta tak, aby vyzerali nezmyselne a absurdne, a až následne ich začne napádať. Cieľ je ich čo najviac skresliť a dohnať do absurdnej roviny.

Dobрым príkladom býva debata o dekriminalizácii marihuany.

Anička: „*Mali by sme dekriminalizovať marihuanu, pretože tresty sú neprimerane vysoké.*“

Janko: „*No super, Anička! Takže ty chceš dekriminalizovať drogy?! Ved' to je hrozné, budeme mať množstvo závislých a krajina prestane fungovať!*“

V tomto prípade Janko zobral Aničkin argument, nafúkol ho do obrovských rozmerov a začal argumentovať proti drogám ako takým, nie proti dekriminalizácii marihuany.

6.5 Údený sled'

Údený sled' pochádza z anglického termínu *red herring*. Ide o falošnú stopu, ktorá má za cieľ odpútať pozornosť. Údený sled' má silný zápach a používal sa na tréning loveckých psov. V argumentácii ide o to, že nejaké tvrdenie, môže byť aj dôležité, sa manipulatívne podsúva ako podpora pre iné tvrdenie.

Napríklad ak by Janko mal vysoký účet za telefón a jeho mama by ho musela uhradiť. Janko by na to reagoval takto:

Janko: „*Maminka, dnes som dostal jednotku z matematiky. A písomka bola naozaj ťažká.*“

Odpútame pozornosť od faktu, že sme presiahli limit svojho paušálu.

6.6 Vyberanie čerešní

Vyberanie čerešní je manipulácia, pri ktorej sa poukazuje na jeden konkrétny a výnimočný prípad, pričom veľké množstvo opačných prípadov sa jednoducho zamlčí.

Dobрым príkladom bola migračná kríza alebo teroristické útoky na satirický časopis Charlie Hebdo.

Anička by mohla vybrať čerešne a povedať: „*Útok spravili neprispôsobiví imigranti! Vidíte, migrácia vedie k útokom a smrti nevinných ľudí.*“

Anička zabúda povedať, koľko migrantov z rôznych kultúr žije usporiadaným a integrovaným životom a podobné útoky odsudzujú ako každý iný občan.

7. Záver

Príručka ku kritickému mysleniu objasnila základné termíny, na ktorých stojí logika a stavba argumentov, ktoré sú základným kameňom kritického myslenia. Priblížili sme si základnú štruktúru argumentu, ktorá musí obsahovať **tvrdenie**, ktoré chceme dokazovať prostredníctvom **premís**, ktoré predstavujú ťažiskovú časť argumentu a logickými krokmi nás dovedie k **záveru**. Cvičenia sú vhodná forma, ako precvičovať argumenty, či už priamo v procese výučby, alebo v rámci domácich zadaní v podobe esejí.

8. Odporúčané čítanie

1. http://www.sda.sk/userfiles/articles/dokumenty/debatna_prirucka.pdf
2. <https://zvolsi.info/sk/fantomas/>
3. <https://a-static.projektn.sk/2017/11/casopis-kriticke-myslenie-low.pdf>
4. <https://epale.ec.europa.eu/en/blog/critical-thinking-skills>
5. https://ec.europa.eu/education/policies/european-policy-cooperation/development-skills_en
6. https://ec.europa.eu/knowledge4policy/foresight/topic/increasing-influence-new-governing-systems/fake-news-disinformation-threatens-democracy_en
7. https://ec.europa.eu/info/live-work-travel-eu/health/coronavirus-response/figh-ting-disinformation/identifying-conspiracy-theories_en
8. <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1111/spsr.12270>
9. <https://westminsterresearch.westminster.ac.uk/item/90266/the-truth-is-out-there-belief-in-conspiracy-theories>
10. <https://eric.ed.gov/?id=ED404836>

9. Správne odpovede k cvičeniam

Cvičenie 1:

1. Tvrdenie
2. Tvrdenie
3. Otázka
4. Tvrdenie
5. Rozkaz
6. Tvrdenie
7. Tvrdenie
8. Tvrdenie
9. Otázka
10. Rozkaz
11. Rozkaz
12. Tvrdenie

Cvičenie 2:

1. **Argument; Premisa:** Pretože čarodejnice majú dlhé nosy a táto ho má krátky **Záver:** Žena na obrázku s klobúkom nie je čarodejnica
2. **Argument; Premisa:** Adam sa na mňa hnevá **Záver:** Asi mi nepomôže s domácimi úlohami z matematiky
3. Nie je argument
4. Nie je argument
5. Nie je argument
6. Nie je argument
7. **Argument; Premisa:** Ukazuje to fakt, že počet nových pacientov trpiacich týmto ochorením medziročne narastá **Záver:** Cukrovka je civilizačná choroba
8. Nie je argument
9. **Argument; Premisa:** Martin je labradorský retriever, čo je plemeno psa, a psi nemôžu byť účtovníkmi **Záver:** Cukrovka je civilizačná choroba
10. **Argument; Premisa:** Na ulici ľudia robili neporiadok a to ma vyrušilo **Záver:** Vymkol som sa



NÁRODNÉ
OSVETOVÉ
CENTRUM