

MEDIÁLNA GRAMOTNOSŤ





MEDIÁLNA GRAMOTNOSŤ

PRE ŠKOLITEĽOV

4. 1 ÚVOD: ČO JE MEDIÁLNA GRAMOTNOSŤ?.....	13
4. 2 ZAPAMÄTAŤ SI: PREČO VERÍME VEDE?	22
4. 3 POROZUMIEŤ: KLAMSTVÁ A ŠTATISTIKA	29
4. 4 APLIKOVAŤ: KTO JE ZDOPOVEDNÝ ZA KLIMATICKÉ ZMENY?.....	31
4. 5 ANALYZOVAŤ: JE POTREBNÁ PROFESIONÁLNA ŽURNALISTIKA?	34
4. 6 HODNOTIŤ A TVORIŤ: ČO SME VLASTNE ROBILI?	37

PRE ÚČASTNÍKOV VZDELÁVANIA

4. 1 ÚVOD: ČO JE MEDIÁLNA GRAMOTNOSŤ?.....	48
4. 2 ZAPAMÄTAŤ SI: PREČO VERÍME VEDE?	52
4. 3 POROZUMIEŤ: KLAMSTVÁ A ŠTATISTIKA	55
4. 4 APLIKOVAŤ: KTO JE ZDOPOVEDNÝ ZA KLIMATICKÉ ZMENY?.....	56
4. 5 ANALYZOVAŤ: JE POTREBNÁ PROFESIONÁLNA ŽURNALISTIKA?	58
4. 6 HODNOTIŤ A TVORIŤ: ČO SME VLASTNE ROBILI?	60



PRE ŠKOLITEĽOV





TEÓRIA MEDIÁLNEJ GRAMOTNOSTI PRE ŠKOLITEĽOV

MEDIÁLNA GRAMOTNOSŤ A REÁLNY ŽIVOT

Keď počujeme slovo médiá, zvyčajne si predstavíme prostriedky masovej komunikácie, ako sú televízia, rozhlas, noviny. Znamená to však viac ako len tieto. Médiá sú prostriedky na uchovávanie a prenos údajov a informácií a sú všade okolo nás: plagáty, reklamy, nápisy, sociálne siete atď.

Každé z nich nám posiela správy, ktorým by sme mali rozumieť. A porozumenie súvisí s druhým termínom z pojmu mediálna gramotnosť. Gramotnosť znamená schopnosť čítať a písať. Čítanie a písanie nám pomáha porozumieť: získať posolstvo, interpretovať ho a vedieť ho použiť.

Existuje mnoho druhov médií s rôznymi druhmi posolstiev, ale jedno majú spoločné: niekto ich vytvoril. Niekto chcel, aby médiá existovali, aby mali konkrétny cieľ. A zvyčajne nie iba jeden.

Často počujeme pojem „mediálna realita“. V skutočnosti to nie je realita. Je skonštruovaná a neodráža v plnej miere „skutočnú realitu“. Informácie sú zjednodušené, fakty pokrivené, udalosti vymyslené. Médiá neexistujú samy osebe. Niekto ich vlastní a ciele vlastníkov formujú médiá: chcú nám niečo predať, chcú, aby sme sa cítili vystrašení, chcú, aby sme nasledovali ich názory a hodnoty. Koľkokrát ste si kúpili niečo, čo ste videli v reklame?

Na druhej strane nám médiá prinášajú pozitívne veci, napríklad informácie, možnosť komunikovať s priateľmi po celom svete, nájsť informácie o dovolenkových destináciách alebo najkratšiu cestu z letísk pri cestovaní.

Každý jednotlivec by si mal plne uvedomiť vplyv médií: odmietnuť mediálne obsahy, ktoré sú v rozpore s etickými normami, poskytujú deformovaný pohľad na hodnoty a ohrozujú osobný rozvoj alebo sú škodlivé (Šoková, 2016).

MEDIÁLNA GRAMOTNOSŤ VO VZDELÁVANÍ DOSPELÝCH

Viete si predstaviť jeden deň bez mobilného telefónu, televízie, rádia alebo novín? Vidíte, že médiá sa stali pevnou súčasťou nášho každodenného života. Používame ich na oddych, keď chceme získať informácie alebo keď sa chceme niečo naučiť. Sú pre nás prospešné v mnohých ohľadoch. Na druhej strane majú aj svoje mínusy. Chceli by sme, aby ste sa ich naučili poznávať a využívať ich vo svoj prospech.

Médiá pokrývajú celý svet. Množstvo informácií, súvislostí, faktov, názorových argumentov. Preto budete potrebovať všetky svoje vedomosti, skúsenosti a názory, aby ste médiám správne porozumeli.



Kniha, noviny, rozhlas, televízia, internet... Médiá boli vynájdené a vyvinuté v tomto poradí. Ľudia boli vždy ohromení najnovším vynálezom, ktorý rozšíril možnosti získavania informácií, komunikácie a zábavy (Zasępa, T. a kol., 2014).

Pojem „mediálna gramotnosť“ označuje vedomosti, zručnosti a kompetencie, ktoré sú potrebné na používanie a interpretáciu médií. Definovanie mediálnej gramotnosti však zďaleka nie je jednoduché (Buckingham, 2003, s. 3). Mediálne gramotní alebo informačne gramotní ľudia sú tí, ktorí vedia nájsť, pochopiť, používať a komunikovať informácie. Keď si prečítate túto definíciu pochopíte, aké dôležité je naučiť sa rozumieť médiám.

Keď máte a stále rozvíjate tieto zručnosti, máte väčšie šance získať lepšiu prácu, lepšie komunikovať a byť lepším občanom vo svojej komunite a spoločnosti. V správach získate informácie o najnovšej zdravotnej službe alebo odhalíte najnovší trik v reklame na výrobok, ktorý v skutočnosti nepotrebuje. Dozviete sa o zmenách na vašej ulici, ktoré v blízkej budúcnosti plánuje urobiť obec, alebo porovnáte príbeh v knihe, ktorú ste práve prečítali, s jeho filmovou adaptáciou.

Získavanie mediálnej gramotnosti je však nepretržitý proces. Nezáleží na tom, či ste študent, učiteľ alebo dôchodca. Celoživotné vzdelávanie znamená Učiť sa vedieť, Učiť sa robiť, Učiť sa byť a Učiť sa žiť. A v tomto kontexte má mediálna gramotnosť ešte väčší význam.

ZDOKONAĽOVANIE MEDIÁLNEJ GRAMOTNOSTI

Aké sú výzvy pre pedagógov a účastníkov vzdelávania v oblasti mediálnej gramotnosti? Dnes, v období informačných a mediálnych výhod sú to najmä rýchlosť a aktuálnosť informácií, resp. ich dostupnosť pre viac ľudí. Na druhej strane rýchlosť, včasnnosť a dostupnosť nejdú ruka v ruke s preťaženosťou, spoľahlivosťou a dôverou. Mali ste niekedy pocit, že je jednoducho príliš veľa zdrojov, príliš veľa teórií s úplne protichodnými faktami?

Existuje nespočetné množstvo definícií mediálnej gramotnosti. Niektoré definície zdôrazňujú jej súvislosť s informačnou gramotnosťou, iné s digitálnou gramotnosťou alebo inými gramotnosťami (porov. UNESCO, 2013). Poskytnúť vám úplnú definíciu nie je naším cieľom. Chceli by sme len zdôrazniť prepojenie mediálnej gramotnosti s kritickým myslením.

Mediálna gramotnosť musí mať vo vzdelávaní významné postavenie, pretože jej význam bude len narastať. Preto jej prepojenie s kritickým myslením poskytne pedagógom a študentom efektívnejšie možnosti vyučovania a učenia sa používať médiá. Mediálnu gramotnosť možno získať v procese vzdelávania. Môže byť formálna alebo neformálna. Vzdelávanie, ktoré využíva médiá, nie je mediálne vzdelávanie, ale vzdelávanie z médií. Mediálna gramotnosť znamená uplatnenie kritického myslenia v mediálnej sfére alebo jeho uplatnenie mimo nej (porov. Bisovský, 2018).



MEDIÁLNA GRAMOTNOSŤ A ŠKOLITELIA

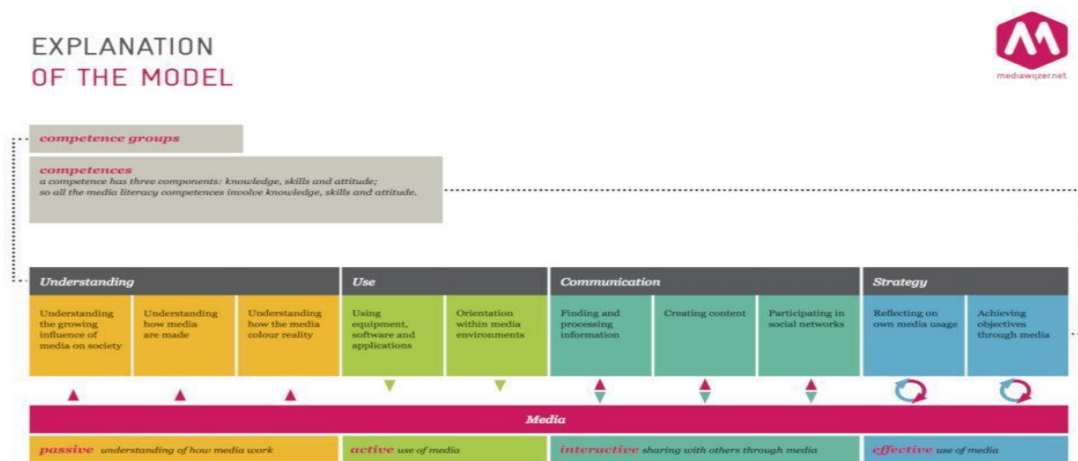
Pri čítaní predchádzajúcich riadkov sa môžete cítiť trochu zmätene. Určite vnímate význam mediálnej gramotnosti a tiež jej postavenie v celoživotnom vzdelávaní a pravdepodobne aj v kontexte iných kľúčových kompetencií. Vidíte tiež súvislosť medzi mediálnou gramotnosťou a kritickým myslením a ich miestom vo vzdelávaní. A teraz tá zložitejšia časť: Ako?

Ako by sme mali učiť dospelých 45+ a 60+, aby sa stali mediálne gramotnejšími? Pomôžeme vám. V prvom rade je potrebné pochopiť, že hovoríme o prierezovej kompetencii. To znamená, že vy ako pedagóg a aj vaši frekventanti si budete musieť zapamätať, pochopiť a uplatniť svoje skúsenosti, vedomosti a názory. Nemajte obavy, majú ich veľa. Našou úlohou je naučiť ich stratégie, ako to robiť teraz a ako to robiť v budúcnosti.

Naučíme ich kriticky myslieť, stať sa inteligentným používateľom médií, efektívne vytvárať médiá a chápať názor. Naučíme ich, ako klásť otázky, ako si vymieňať názory, ako súhlasiť alebo nesúhlasiť a ako formulovať názory. A čo je najdôležitejšie, naučíme ich, ako to začleniť do každodenného života.

PREČO MEDIÁLNA GRAMOTNOSŤ AKO KOMPETENCIA?

Mediawijzer.net, holandské odborné centrum pre mediálnu gramotnosť, požiadalo odborníkov a špecialistov, aby definovali kompetencie, ktoré tvoria mediálnu gramotnosť (Mediawijzer, 2011).



Obr. 1. 10 Kompetencie mediálnej gramotnosti

Model 10 kompetencií klasifikuje najdôležitejšie kompetencie formujúce mediálnu gramotnosť. Sú rozdelené do 4 skupín kompetencií. Prvá skupina je pasívna: Porozumenie. Je potrebné pochopiť vplyv médií na spoločnosť, ako médiá fungujú a ako odrážajú realitu.



Druhá skupina je aktívna: ide o používanie zariadení, softvéru a aplikácií a o kontext médií. Tretia skupina je o komunikácii: ako vyhľadávame a spracovávame informácie, ako vytvárame obsah a ako sa zapájame do sociálnych sietí. Posledná skupina sa týka stratégie: úvahy o vlastnom používaní médií a o tom, ako prostredníctvom médií dosahujeme svoje ciele.

Ako vidíte, hovoríme o čiastkových kompetenciách podporujúcich celok. Mediálnu gramotnosť získame, keď rozvíjame všetky jej časti. A to je jeden z našich celoživotných cieľov.

Zdroje

ZASEPA, T. a kol. (2014): Mediálna výchova pre 5. – 9. ročník základnej školy. Bratislava: Orbis Pictus Istropolitana.

BUCKINGHAM, D. (2003): Media Education: Literacy, Learning and Contemporary Culture. London: Polity. Available: https://www.researchgate.net/publication/242298855_Chapter_Three_of_Media_Education_Literacy_Learning_and_Contemporary_Culture

Internetové zdroje

<https://epale.ec.europa.eu/sk/content/fenomen-medialnej-gramotnosti-v-21-storoci-ako-rozumieme-mediam>

<https://epale.ec.europa.eu/sk/blog/media-literacy-literacy-21st-century>

UNESCO (2013). Policy and Strategy Guidelines,
<http://unesdoc.unesco.org/images/0022/002256/225606e.pdf>.

<https://www.statpedu.sk/files/articles/dokumenty/ucebnice-metodiky-publikacie/10-kompetencii-medialnej-gramotnosti.pdf>

<https://www.mediawijzer.net/about-mediawijzer-net/>

<https://www.edweek.org/teaching-learning/new-media-literacy-standards-aim-to-combat-truth-decay/2021/01>

Obrázky

<https://www.mediawijzer.net/wp-content/uploads/sites/6/2019/03/competence-model-media-literacy-1024x640.jpg?x68418>



KLÚČOVÉ POJMY A OTÁZKY PRE ŠKOLITEĽOV

ARGUMENTAČNÉ OMYLY

Slovníky Cambridge dictionary a Collins dictionary definujú tento pojem nasledovne: myšlienka, ktorú veľa ľudí považuje za pravdivú, ale v skutočnosti je nepravdivá. Omyl je myšlienka, ktorú mnoho ľudí považuje za pravdivú, ale ktorá je v skutočnosti nepravdivá, pretože je založená na nesprávnych informáciách alebo úvahách.

Aby sme pochopili tento typ omylu v praxi, mali by sme najprv vedieť, čo je to argument. Tento pojem má viacero významov, ale my sa zameriame na tento: dôvod alebo dôvody, prečo podporujete alebo odmietate nejakú myšlienku alebo návrh, alebo proces vysvetľovania týchto dôvodov (Cambridge dictionary). Má teda dve časti. Prvou je premisa a druhou je záver. Úlohou premisy v argumente je dôvod alebo podpora záveru. A záver? Je to tvrdenie, o ktorom chce autor presvedčiť publikum.

Príklad podľa Aristotela:

1. Všetci ľudia sú smrteľní.
2. Sokrates bol človek.
3. Preto je Sokrates smrteľný.

Argumentačný omyl je teda chyba v uvažovaní vo všeobecnom zmysle. Nie je to len faktická chyba, ale je to argument, ktorý má nesprávnu premisu alebo premisu bez potrebnej opory.

A prečo sa ňou zaoberáme? Autori v médiách často uvádzajú argumenty, nielen fakty. A problémom je, keď používajú mylné argumenty na zavádzanie, presvedčanie alebo manipuláciu s príjemcom. Prečítajte si príklady a pozrite sa, ako to funguje v mediálnej sfére:

„Reklama tvrdí, že 3 zo 4 zubných lekárov by si vybrali práve túto značku zubnej pasty, aby ju používali ich vlastné rodiny. „

Apel na autoritu tvrdí, že niečo musí byť pravda, pretože tomu verí niekto, kto je vraj „autoritou“ v danej oblasti.

„Možno je to kvalifikovaný kandidát, ale má tetovanie, takže ho nebudem voliť.“

Osobný útok. Tento omyl sa vyskytuje vtedy, keď niekto vyvracia myšlienky iného tým, že útočí na osobu a nie na myšlienky.

Zdroje

<http://logicalfallacies.info/>

<https://www.nizkor.org/fallacies/>

<https://www.softschools.com/examples/fallacies/>



Predsudky

Definícia podľa Cambridgeského slovníka: činnosť, ktorou sa nespravodlivo podporuje alebo odporuje určitej osobe alebo veci, pretože sa necháte ovplyvniť osobným názorom alebo tým, že uprednostňujete určitý predmet alebo vec.

V prvom rade si musíme uvedomiť, že médiá sú produktom. To znamená, že niekto médiá vytvoril, investoval do nich svoju energiu, vedomosti, kompetencie a, samozrejme, peniaze. Na druhej strane existujú rôzne typy textov, diel či štruktúr a majú rôzne ciele. Napríklad hlavným cieľom správ je poskytnúť nám objektívne fakty. Na druhej strane redakčný článok vyjadruje názor a niektoré obrázky slúžia len na reklamu nejakého výrobku.

Je veľmi ťažké a niekedy nemožné byť v spravodajstve objektívny. Niekedy však dochádza k zámerným krokom v prospech alebo neprospech niekoho. Môže ísť o inú politickú stranu, obchodného konkurenta alebo ďalšieho súpera vášho národného futbalového tímu.

Sú médiá, ktoré nemajú problém priznať, že uprednostňujú určitú politickú stranu alebo že podporujú určitého podnikateľa. V takom prípade príjemcovia vedia, čo môžu očakávať. Avšak, a to je skutočný problém, existujú médiá, ktoré sa zdajú byť objektívne, ale keď „ochutnáte“ ich prácu, nie sú.

Príklady zaujatosti v médiách:

„Náš statočný premiér poráža slabú opozíciu. Opäť.“

„11 futbalových hrdinov porazil hrozný rozhodca.“

„Z historického hľadiska boli ľavicové strany pre ľudí prospešnejšie ako pravicové strany.“



ÚVOD

V tejto časti vám predstavíme sériu aktivít, ktorých cieľom je ukázať rôzne metodické prístupy k vyučovaniu mediálnej gramotnosti. Nie sú tu zahrnuté všetky metodické možnosti a prístupy. Vybrali sme niektoré z metodík, ktoré podnecujú žiakov k reflexii a analýze.

V tejto časti si žiaci vyskúšajú štyri rôzne metodiky, ktoré vysvetlíme na nasledujúcich stranách, s cieľom, aby ich na konci mohli analyzovať a porovnať. Z tohto dôvodu vám odporúčame učiť tieto aktivity spoločne, v rámci jedného kurzu a zážitkovou formou. Budúci pedagógovia budú aktivity vykonávať v úlohe študentov a v poslednej aktivite urobia reflexiu a komparatívnu analýzu prístupu každej z použitých metodík, aby videli výhody a ťažkosti, ktoré každá z nich predstavuje.

Všetky aktivity navrhnuté v tejto časti sú zamerané na poskytovanie relevantných vedomostí o danej téme (mediálna gramotnosť a kritické myslenie), ale metodický prístup je v niektorých z nich inovatívnejší a participatívnejší, aby účastníci pochopili ich prínos.

Je veľmi dôležité pochopiť, že **celkovým cieľom tejto časti nie je, aby školitelia a účastníci školení vykonávali aktivity, ale aby pochopili rôzne metodické prístupy a mali možnosť ich porovnať a konfrontovať.**

Účastníci nemusia poznať účel týchto činností. Stačí, aby pochopili, že sa zúčastňujú na sérii aktivít zážitkovým spôsobom a že na to, aby z nich vyťažili čo najviac sa odporúča, aby boli otvorení a pozorovali a analyzovali to, čo zažívajú s myslou pedagóga. Tu je prehľad určený len pre školiteľov. Odporúčame vám, aby ste ho mali na pamäti pri čítaní nasledujúcich aktivít, aby ste videli celý obraz tejto časti.

Aktivita	Prístup	Metodologické ciele učenia
ROLOVÁ HRA (ROLE-PLAY) Prečo veríme vede?	Rolová hra Výučba založená na skúmaní (vedecké experimenty)	Vyskúšať si, ako môže hranie rolí pomôcť vytvoriť v triede pútavé a motivujúce prostredie na učenie. - Uvedomiť si užitočnosť zábavných aktivít, pri ktorých sú chyby vítané a oceňované, aby ste pomohli študentom zbaviť sa strachu z chýb. - Vcítiť sa do študentov, ktorí sa musia vysporiadať s informáciami v



Aktivita	Prístup	Metodologické ciele učenia
		predmete, v ktorom sa necítia sebaisto. Pochopiť význam praktických činností na zlepšenie kritického myslenia.
2. ÚSTNA PREZENTÁCIA Klamstvá, veľké klamstvá a štatistiky	Ústna prezentácia	Pochopiť, že ústne prezentácie nie sú úplne, ak nie sú sprevádzané praktickými aktivitami a reflexiou.
3. MALÉ SKUPINY DISKUSIA Kto je zodpovedný za klimatickú zmenu?	Diskusia v malých skupinách Praktická aktivita Pojmová mapa alebo koláž	Porovnať diskusiu v malých skupinkách (aktivita 3) s diskusiou vo veľkých skupinách (aktivita 4) Zažiť, že spôsob akým čítame sa môže zmeniť, ak sme si vedomí, že text obsahuje argumentačné chyby a omyly. Spoznať spôsob ako napomôcť diskusii v malých skupinách grafickým znázornením myšlienok. Uvidieť, ako môže praktická aktivita pomôcť konsolidovať získané poznatky (o argumentačných omyloch).
4. OTVORENÁ DISKUSIA Potreba profesionálnej žurnalistiky	Audiovizuálna prezentácia Diskusia vo veľkých skupinách	Porovnať diskusiu v malých (aktivita 3) a veľkých skupinách (aktivita 4). Porozumieť potrebe dynamiky pri napomáhaní reflexii a diskusii vo veľkých skupinách.
5. ANALÝZA A REFLEXIA Čo sme urobili?	Analýza Diskusia vo veľkých skupinách	Uvažovať o zažitých aktivitách a spôsobe ich plánovania. Porovnať a analyzovať 4 aktivity a ich



Aktivita	Prístup	Metodologické ciele učenia
	skupinách	metodologické prístupy. Brať do úvahy výhody a nevýhody participatívnych aktivít a hodín orientovaných na učiteľa.

Odporúčame začať s rolovými hrami, pretože môžu pomôcť vytvoriť dobré prostredie na učenie. Ak je vaša skupina už zvyknutá spolupracovať v pozitívnej a pútavej atmosfére, môžete zmeniť poradie aktivít.

4.1 ÚVOD

Opis AKTIVITY:

Cieľom tejto lekcie je predstaviť koncept mediálnej gramotnosti a zvýšiť záujem účastníkov o túto problematiku.

Názov: ČO JE MEDIÁLNA GRAMOTNOSŤ?

Ciele:

Účastníci vzdelávania diskutujú o význame a sile médií.

Účastníci vzdelávania vyjadria svoje názory.

Účastníci vzdelávania si otestujú svoju mediálnu gramotnosť.

Metódy: skupinová diskusia, frontálne vysvetľovanie, test

Zdokonaľované kľúčové kompetencie: mediálna gramotnosť, kritické myslenie.

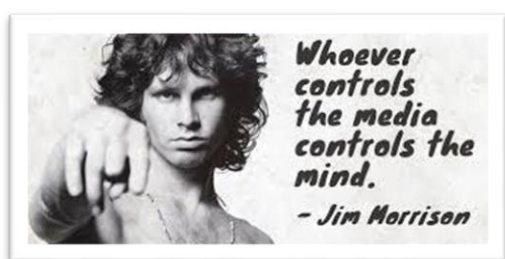
Zdokonaľované zručnosti kritického myslenia: vyjadrovanie názorov, diskusné zručnosti, reflexia.

Trvanie: 45 min.

Materiál: pracovné listy, ceruzky

Postup:

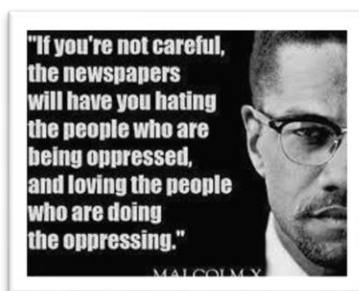
Úvod: Pozrite si citáty a rozhodnite, či s nimi súhlasíte a prečo. Diskutujte o nich v triede. Cieľom tejto aktivity je uvedomiť si silu a vplyv masmédií, ale nepreháňať ho.



**Obr. 1. Kto ovláda médiá,
kontroluje mysle**



**Obr. 2. Technológie a sociálne médiá vrátili
moc ľuďom**



Obr.3. Ak si nedáte pozor, noviny vás donútia nenávidieť utláčaných a milovať utláčateľov.

Pýtajte sa a motivujte:

Myslíte si, že môžeme vnímať vplyv a moc médií v reálnom živote? Môžete uviesť nejaké príklady?

V tomto prípade, ak sa diskusia neposunie ďalej, školiteľ môže účastníkom pripomenúť známe prípady zaujatosti médií v danej krajine.

Zadajte pokyny:

- Prečítajte si slovníkovú definíciu mediálnej gramotnosti (www.dictionary.com):

Mediálna gramotnosť je schopnosť alebo zručnosť kriticky analyzovať obsah vytvorený a konzumovaný v rôznych médiách vrátane rozhlasu a televízie, internetu a sociálnych médií z hľadiska presnosti, dôveryhodnosti alebo dôkazov zaujatosti.

Myslíte si, že na základe tejto definície máte túto schopnosť?

- Urobte si kvíz mediálnej gramotnosti. Zdroj:
<https://ylai.state.gov/verifies/englishquiz/>

1. Ktorý titulok obsahuje návnadu (clickbait) na prítiahnutie pozornosti čitateľov?

- A. Neuveríte, čo hráč povedal o hráčoch vo svojom tíme?!
- B. Brankár vyjadril frustráciu nad nedostatkom tímovej práce

2. Ktorému príbehu chýba kľúčový kontext?

- A. Kupujúci v mestách platia za svoje domy viac
- B. Ceny bývania v mestách vzrástli o 3 % po vytvorení 5 000 nových pracovných miest

**3. Čo je jasnejším ukazovateľom zaujatosti autorov správ?**

- A. Reputácia a pôvod autorov.
- B. Ich národnosť.

4. Aký je najlepší spôsob kontroly pravdivosti obrázku?

- A. Vyhľadajte tému v Googli a pozrite sa, či sa obrázok zobrazí.
- B. Skopírujte obrázok a spätne ho vyhľadajte.

5. Záleží na dátume uverejnenia článku z hľadiska jeho pravdivosti?

- A. Nie, pravdivé správy zostávajú pravdivé bez ohľadu na kontext.
- B. Áno, informácia o tom, kedy bol článok uverejnený pomáha dať do súvislostí informácie, ktoré sú v ňom uvedené a poskytuje úplnejší obraz.

6. Ktorý titulok je určený na vyvolanie emocionálnej reakcie?

- A. Múzeum umenia víta rúhanie a diabla
- B. Kontroverzný umelec zobrazuje náboženské ikony na novej výstave

7. Ktorý príbeh si vyžaduje názor odborníka?

- A. Hurikán ničí pobrežie Floridy
- B. Hurikán ohrozuje morský ekosystém pri pobreží Floridy

8. Ktorý je titulok názorového článku?

- A. Vysokorýchlostná železnica bude premávať z Philadelphie do New Yorku
- B. Vysokorýchlostná železnica je príliš drahá, nemala by sa stavať

9. Aká je najlepšia stratégia na dvojité overenie pravdivosti príbehu?

- A. Spýtajte sa dôveryhodných priateľov, či o ňom počuli.
- B. Vyhľadajte si tému na internete a zistite, či k podobnému záveru dospeli aj iné články s použitím viacerých zdrojov.



10. Ktorý titulok využíva návnadu (clickbait) na prilákanie divákov?

- A. Šialené odhalenie ohrozuje manželstvo celebrity
- B. Celebrita sa rozišla s manželom, s ktorým žila 9 rokov

11. Ako najlepšie určiť cieľové publikum článku?

- A. Pozrite sa na vydavateľstvo a rámcovanie príbehu.
- B. Pozrite sa na referencie autora.

12. Ktorý príbeh si vyžaduje odborný posudok?

- A. Národné kapacity krajiny naznačujú expanzívne zámery
- B. Akciový trh uzatvára o 400 bodov vyššie

13. Čo je dobrým ukazovateľom toho, že príbeh je pravdivý?

- A. Objavil sa viackrát na sociálnych sieťach.
- B. Článok, ktorý o nej hovorí má dobré zdroje a uverejnilo ho spoľahlivé periodikum.

14. Ktorému príbehu chýba kľúčový kontext?

- A. Kandidát vyhral voľby
- B. Kandidát vyhrá voľby o menej ako 300 hlasov

15. Čo je dobrým indikátorom toho, že obrázok bol zmanipulovaný?

- A. Objekty sa zdajú byť orezané, majú inú farbu alebo nie sú na svojom mieste.
- B. Inštinkt a tieňovanie.

- Analyzujte výsledky so školiteľom. V prípade potreby vám poskytne vysvetlenie.



KLÚČ:

1. Ktorý titulok obsahuje návnadu (clickbait) na prítiahnutie pozornosti čitateľov?

Správna odpoveď:

A. Neuveríte, čo hráč povedal o hráčoch vo svojom tíme?!

VYSVETLENIE: Tento titulok neposkytuje žiadnu nápovedu ohľadom detailov príbehu ani správne neprezentuje tón článku. Možnosť B predstavuje informácie neutrálnym spôsobom.

2. Ktorému príbehu chýba kľúčový kontext?

Správna odpoveď:

A. Kupujúci v mestách platia za svoje domy viac

VYSVETLENIE: Titulok A môže byť pravdivý, ale titulok B obsahuje kľúčový kontext, ktorý poskytuje presnejšie informácie o obsahu článku.

3. Čo je jasnejším ukazovateľom zaujatosti autorov správ?

Správna odpoveď:

A. Reputácia a pôvod autorov.

VYSVETLENIE: Žurnalistická a pracovná minulosť autorov správ je dôležitým indikátorom typu správ, ktoré produkujú. Zatiaľ čo národnosť môže hrať kľúčovú rolu v tom, akým smerom sú zaujatí, preverovanie minulých publikovaných prác autorov je najpresnejším spôsobom, akým môžeme odhaliť ich predsudky alebo konflikty záujmov.

4. Aký je najlepší spôsob kontroly pravdivosti obrázku?

Správna odpoveď:

B. Skopírujte obrázok a spätne ho vyhľadajte.

VYSVETLENIE: Spätne vyhľadávanie obrázkov poskytne množstvo užitočného kontextu a aj to, či bol v minulosti použitý pri opise odlišnej situácie. Vyhľadávanie v Google môže prezentovať obrázok v tom istom kontexte, čo môže posilniť falošný naratív.



5. **Záleží na dátume uverejnenia článku z hľadiska jeho pravdivosti?**

Správna odpoveď:

B. Áno, informácia o tom, kedy bol článok uverejnený pomáha dať do súvislostí informácie, ktoré sú v ňom uvedené a poskytuje úplnejší obraz.

VYSVETLENIE: Viac kontextu je vždy len lepšie. Dátum publikovania príbehu môže priblížiť kontext aj keď už nie je aktuálny vzhľadom na súčasnú situáciu.

6. **Ktorý titulok je určený na vyvolanie emocionálnej reakcie?**

Správna odpoveď:

A. Múzeum umenia víta rúhanie a diabla

VYSVETLENIE: Možnosť A používa silne negatívne termíny s cieľom vyvolať silné emócie. Na rozdiel od tohto kvalitná žurnalistika sa snaží byť čo najviac neutrálna a prezentovať fakty vyváženým spôsobom tak ako možnosť B.

7. **Ktorý príbeh si vyžaduje názor odborníka?**

Správna odpoveď:

B. Hurikán ohrozuje morský ekosystém pri pobreží Floridy

VYSVETLENIE: Príbeh A môže byť napísaný kýmkoľvek s informáciami o hurikáne, príbeh B si vyžaduje výpoveď morského biológa alebo niekoho so znalosťami v tomto odbore, aby bol titulok presný.

8. **Ktorý je titulok názorového článku?**

Správna odpoveď:

B. Vysokorýchlostná železnica je príliš drahá, nemala by sa stavať

VYSVETLENIE: Titulok A je tvrdenie o niečom, čo sa deje – stavba železnice a titulok B je tvrdenie o niečom, čo by sa malo stať a že by bolo lepšie, ak by sa železnica nepostavila.

9. **Aká je najlepšia stratégia na dvojité overenie pravdivosti príbehu?**

Správna odpoveď:

C. Vyhľadajte si tému na internete a zistite, či k podobnému záveru dospeli aj iné články s použitím viacerých zdrojov.

VYSVETLENIE: Vyhľadávanie príbehu za účelom zistenia, či je konzistentný, z viacerých zdrojov a od viacerých autorov je technika známa ako *laterálne čítanie*. Ide



o nenahraditeľný nástroj pri overovaní správ. Možnosť A je prijateľná ako prvý krok, ale ak sa spoľahneme iba na ňu, môžeme byť zraniteľný voči tzv. fake news.

10. Ktorý titulok využíva návnadu (clickbait) na prilákanie divákov?

Správna odpoveď:

A. Šialené odhalenie ohrozuje manželstvo celebrity

VYSVETLENIE: Možnosť A neposkytuje žiadne detaily. Možnosť B prezentuje informácie neutrálnym tónom.

11. Ako najlepšie určiť cieľové publikum článku?

Správna odpoveď:

A. Pozrite sa na vydavateľstvo a rámcovanie príbehu.

VYSVETLENIE: Články sú určené pre špecifické publikum cez príslušné rámcovanie, napríklad cez uhol pohľadu ako téma ovplyvní špecifickú populáciu. Skúsenosti autora môžu pomôcť určiť cieľové publikum, ale keďže autori píšu pre rôzne kategórie prijímateľov, len zistenie ich vzdelania a pracovných skúseností nemusí vždy fungovať.

12. Ktorý príbeh si vyžaduje odborný posudok?

Správna odpoveď:

A. Námorné kapacity krajiny naznačujú expanzívne zámery

VYSVETLENIE: Titulok B je jasný pre kohokoľvek, kto môže skontrolovať stav akciových trhov, zatiaľ čo titulok A si vyžaduje niekoho s vedomosťami a reputáciou autority v oblasti medzinárodných vzťahov, aby mohol byť titulok považovaný za validný.

13. Čo je dobrým ukazovateľom toho, že príbeh je pravdivý?

Správna odpoveď:

B. Článok, ktorý o nej hovorí má dobré zdroje a uverejnilo ho spoľahlivé periodikum.

VYSVETLENIE: Falošné príbehy sa môžu niekedy stať virálnymi. Fakt, že ste niečo videli opakované ešte neznamená, že to je to pravdivé alebo presné. Vždy posudzuj príbeh podľa jeho obsahu, spolu s novinárskou integritou vydavateľa.



14. Ktorému príbehu chýba kľúčový kontext?

Správna odpoveď:

A. Kandidát vyhral voľby

VYSVETLENIE: Titulok A nevyjadruje fakt, že výsledky volieb sú sporné. Čo je tu dôležité, pretože to, čo sa mohlo zdať ako moment triumfu, bolo v skutočnosti trpkou skutočnosťou.

15. Čo je dobrým indikátorom toho, že obrázok bol zmanipulovaný?

Správna odpoveď:

A. Objekty sa zdajú byť orezané, majú inú farbu alebo nie sú na svojom mieste.

VYSVETLENIE: Aj keď inštinkt môže byť niekedy správny, je lepšie hľadať špecifické príklady úpravy obrázkov. Orezanie, zmena farieb, alebo pridávanie nových objektov môže vzbudiť pochybnosti ohľadom hodnovernosti obrázkov.

Zdroj: <https://ylai.state.gov/verifies/englishquiz/>

Zamyslite sa: Ste na základe výsledkov testu mediálnej gramotnosti? Získali ste viac ako 10/15 správnych odpovedí?

Zhrnutie: Čo ste sa dnes naučili na úvodnej hodine? Čo bolo pre vás nové? Napíšte 3 prvky, ktoré je potrebné zohľadniť pri kritickom pohľade na masmédiá. Žiaci pravdepodobne spomenú povesť autora, vysokú prítomnosť emócií a podobných prvkov, chýbajúce informácie, ktoré by tam mali byť, rozmazané alebo orezané obrázky. Možné a vítané sú však aj iné odpovede.

Mediálna gramotnosť je mimoriadne dôležitou kompetenciou aj pre účastníkov vzdelávania 45+ a 60+. Médiá ovplyvňujú dôležité i menej dôležité rozhodnutia, ktoré denne robíme, od nákupných zvyklostí až po názory na svetovú politiku. Nikto nie je úplne odolný voči ich vplyvu, ale sme schopní prijať stratégie na jeho rozpoznanie.

Táto lekcia by mala slúžiť ako úvod do témy rozvoja mediálnej gramotnosti. Aplikované metódy by mali zvýšiť motiváciu účastníkov a zvýšiť ich záujem o danú problematiku.



<https://i.pinimg.com/originals/2c/25/d3/2c25d3b2fd2559d18b3fa8334e6be79c.jpg>



4.2 ZAPAMATÄŤ SI

Opis AKTIVITY:

Ide o zábavnú a pohodovú aktivitu, ktorá má dvojaký cieľ–ukázať, ako funguje vedecká komunita a zároveň vytvoriť dobrú atmosféru v skupine prostredníctvom hry a hrania. Účastníci v skupinách navrhnu vedecký experiment, pomocou ktorého musia dokázať prírodný zákon, ktorý je v skutočnosti nepravdivý. Účastníci sú povzbudzovaní, aby zámerne podvádzali. Všetky skupiny potom prezentujú svoje výsledky na fingovanom vedeckom kongrese, kde ostatné skupiny hrajú úlohu vedeckej komunity a snažia sa vyvrátiť falošné argumenty a odhaliť podvody.

Názov: PREČO VERÍME VEDE?

Ciele:

Účastník vzdelávania si precvičuje a chápe, ako rôzne argumentačné skreslenia a omyly spôsobujú vznik zavádzajúcich informácií.

Účastník vzdelávania zdôvodní význam vedeckej komunity v spoločnosti.

Účastník vzdelávania vysvetlí, ako vedecká komunita pomáha rozlišovať dobré a zlé informácie.

Účastník vzdelávania si vyskúša aktivitu hrania rolí.

Metódy: práca v skupinách, brainstorming, skupinová diskusia, hranie rolí, reflexia

Zdokonaľované kľúčové kompetencie: kritické myslenie, vedecká gramotnosť

Zdokonaľované zručnosti kritického myslenia: prijímanie kritiky, rozpoznávanie vzorcov, odovzdávanie informácií, aktívne počúvanie, analýza informácií

Trvanie: 90 minút

Materiál: veľké umelohmotné misy, voda, handričky na čistenie, remeselné potreby a rôzne predmety/hračky (loptičky, drevené časti, sponky, plastové figúrky, kovové podložky, plastové poháriky, cesto, perie atď.).

Postup:

Uvedte do problematiky: V súčasnosti je veľmi ťažké nájsť spoľahlivé informácie. Keď premýšľame o skutočne spoľahlivých poznatkoch, väčšinou nám napadne jeden druh poznatkov a to sú tie vedecké. Prečo veríme, že vedecké poznatky sú spoľahlivé? Nuž, samozrejme, je to kvôli vedeckým metódam a skutočnosti, že všetky tvrdenia musia byť podložené dôkazmi. To ich robí dôveryhodnými. Ale je tu ešte niečo iné, systém, ktorý dokáže odhaliť chyby a manipulácie spôsobom, ktorý je ak už nie dokonalý, tak aspoň najúčinnjší, aký sa doteraz našiel. Hovoríme o vedeckej komunite.



Teraz budeme simulovať vedecký kongres. Najprv každá skupina urobí malý výskum o tom, čo spôsobuje, že sa predmet vznáša alebo potápa. Potom každá skupina prednesie prezentáciu o svojom výskume na simulovanom vedeckom kongrese a ostatní účastníci budú vystupovať ako vedecká komunita.

Pýtajte sa a motivujte:

Vedecká komunita je veľmi dôležitým mechanizmom vedeckej práce.

Myslíte si, že vedci sa niekedy vo svojom výskume dopúšťajú chýb a dochádzajú k nesprávnym výsledkom?

Myslíte si, že je prijateľné, aby vedec robil vo vedeckom výskume chyby?

Ako podľa vás funguje vedecká komunita, aby zabránila chybám, nesprávnym výsledkom alebo falošným štúdiám?

Viete, čo musia urobiť odborníci, kým sa vedecké výsledky smú zverejniť?

Prezentujte aktivitu:

Ukážte materiály, vodu a veľké umelohmotné misy. Urobíme vedecký experiment. Pred začatím experimentu potrebujeme otázku. Zaujímalo by ma napríklad: Ktoré vlastnosti spôsobujú, že predmet pláva alebo klesá?

(Ak niektorí z účastníkov odpovedia na otázku: Nepýtal som sa vás, sám som sa čudoval, ale samozrejme, ste ľudia a ľudia vždy hľadajú odpovede.)

Zadajte inštrukciu:

- Brainstorming: Celá skupina vymýšľa rôzne hypotézy o tom, prečo sa predmet vznáša alebo potápa. Tréner podporuje bláznivé a vtipné nápady.
- Rozdeľte účastníkov do skupín.
- Každá skupina si vyberie hypotézu. Musí to byť ten, o ktorom s istotou vedia, že je falošný.
- Skupina navrhne jeden experiment na základe hypotézy, ktorú si vyberie. MUSIA podvádzať a manipulovať, aby dokázali, že ich hypotéza je správna.
- Na experiment môžu použiť akékoľvek materiály v triede, dokonca aj predmety, ktoré majú vo vlastných taškách.
- Pripravte si 2-minútovú prezentáciu, v ktorej predstavíte svoje výsledky na simulovanom vedeckom kongrese.
- Celá skupina si rozostaví stoličky do polkruhu, aby na seba videli. Pred stoličky postavte stôl a vyzvite skupiny, aby predniesli svoje krátke prezentácie.
- Každá skupina prednesie dvojminútovú prezentáciu.



- Pripomeňte účastníkom, aby sa správali s rešpektom a povzbudíte ich, aby sa predhľadali a predvádzali vtipné prezentácie.
- Publikum musí kritizovať predvádzané experimenty, aby zachytilo klamstvo v argumentácii.
- V prípade potreby školiteľ uvedie svoj vlastný názor a pomenuje o aký trik, klamstvo ide: argumentačné skreslenie, argumentačný omyl, meranie bez kontrolnej skupiny, miešanie parametrov atď.

Nižšie nájdete niekoľko bežných skreslení, trikov alebo chýb, ktoré môžete pri tejto aktivite postrehnúť. Upozorňujeme, že táto tabuľka nie je určená na to, aby ste ju učili účastníkov, ale aby ste ľahšie rozpoznali triky, ktoré budú účastníci používať a vedeli ich pomenovať.

Trik a definícia	príklad	ako sa s tým vysporiada veda
Potvrdzujúca zaujatosť Tendencia interpretovať nové dôkazy ako potvrdenie svojich existujúcich presvedčení alebo teórií.	1) Ak chcem dokázať, že všetky červené predmety plávajú, vyberiem len tie červené predmety, ktoré spĺňajú moje pravidlo. Pre ostatné červené objekty, ktoré sa nevznášajú uvediem alternatívne vysvetlenia, napríklad „v skutočnosti nie je červený“. 2) Toto potvrdzovanie je často prítomné v každodennom živote a je príčinou väčšiny predsudkov. Napríklad presvedčenie, že migranti páchajú viac trestných činov ako domáci obyvatelia.	Zaslepený experiment Informácie, ktoré môžu ovplyvniť účastníkov experimentu sú maskované alebo zaslepené až do ukončenia experimentu. Napríklad pri pokusoch s liekmi vedec nevie, či pacientovi podáva skutočný liek alebo placebo. Aj pri tejto chybe môže pomôcť kontrolná skupina.
	1) Chcem dokázať, že objekty sa vznášajú, keď im to niekto prikáže. Vezmem niekoľko	Kontrolná skupina v lekárskech štúdiách: placebo. Skupine pacientov



Chýbajúca kontrolná skupina Niekedy môžeme pri experimente urobiť unáhlené závery a myslieť si, že udalosť, ktorá je prítomná vo všetkých našich vzorkách je príčinou nášho výsledku, hoci v skutočnosti ide o vonkajší faktor.	gumených loptičiek a poviem im, aby sa „vznášali“. Loptičky sa budú vznášať. Ak by som teraz zobral kontrolnú skupinu, tvorilo by ju niekoľko loptičiek, ktorým nič nepoviem. Hodím ich do vody a vidím, že sa tiež vznášajú. 2) Muž vypije pohár whisky s ľadom a opije sa. Na druhý deň vypije vodku s ľadom a opije sa. Na ďalší deň vypije gin s ľadom a opije sa. Tak dospel k záveru, že ho opije ľad. 3) V laboratóriu chcem otestovať účinnosť hnojiva. Ukázalo sa, že táto zima je mimoriadne slnečná a rastliny vďaka tomu rastú veľmi rýchlo. Dochádzam k záveru, že moje hnojivo je dobré.	sa podajú tablety, ale len 50 % z nich obsahuje účinnú látku lieku. Ak sú všetci pacienti vyliečení, môžeme usúdiť, že ich nevyliečil liek, ale vonkajší faktor, napríklad čas. Ak by ale väčšina vyliečených boli tí, ktorí liek užili, môžeme usúdiť, že liek skutočne pomáha vyliečiť. Lab control group Pestoval by som viacero rastlín. Niektoré s hnojivom a iné bez neho, ale za rovnakých podmienok. Takto, keď by som videl, že všetky veľmi dobre rastú, zistil by som, že príčinou nie je hnojivo.
Miešanie parametrov	1) Ak chcem dokázať, že všetky predmety so zaoblenými tvarmi plávajú, môžem vziať loptu, gumovú kačicu a uzáver fľaše. Správnejšie by však bolo vziať gumenú loptu a porovnať ju s papierovou, kovovou a drevenou loptou.	Izolácia premenných Navrhne sa niekoľko experimentov, v ktorých sú všetky podmienky úplne rovnaké, okrem tých, ktoré chceme testovať.



Keď chceme skúmať, ako určitý parameter ovplyvňuje náš experiment, musíme izolovať všetky ostatné možné faktory, ktoré ho môžu ovplyvniť.	2) Dáma je prechladnutá, uloží sa do postele, vypije pohár pomarančového džúsu, misku kuracej polievky a liek proti horúčke. Po týždni povie: „Moja kuracia polievka je úžasná, vyliečila mi nádchu len za tri dni.“	
Subjektivita pozorovateľa Výsledok alebo podmienky experimentu sa líšia v závislosti od toho, kto je pozorovateľom.	1) Chcem dokázať, že všetky krásne predmety sa vznášajú. Vyberiem si sériu krásnych predmetov a vidím, ako sa vznášajú. Ostatní pozorovatelia však nemusia niektoré z týchto predmetov považovať za krásne. 2) Transparency International je mimovládna organizácia, ktorá sa zaoberá vyhľadávaním a skúmaním korupcie v rôznych krajinách. Jedným z ukazovateľov, ktoré skúmajú, je vnímanie korupcie spoločnosťou. Všimli si však, že existujú krajiny, v ktorých občania vnímajú korupciu oveľa citlivejšie ako v iných krajinách, aj keď s nižšou mierou korupcie. Preto by samotný ukazovateľ vnímania nebol úplným.	Zber merateľných údajov „Čo nie je merateľné, nie je veda“. Ernest Rutherford Štatistika Niekedy chceme merať premenné, ktoré nemusia byť ľahko merateľné. Preto sa uchýlime k štatistike. Mohli by sme sa napríklad opýtať určitého počtu ľudí, ktoré predmety považujú za krásne. Pravdepodobne nájdeme nejaké zákonitosti.
	1) Vzduchová bublina uväznená v papierovej guli spôsobí, že sa guľa vznáša.	Opakovateľnosť alebo spoľahlivosť testov Vedecký experiment je



Faktor náhody Niekedy môže náhoda viesť k iným výsledkom ako zvyčajne.	2) Kultúra baktérií mohla byť kontaminovaná hubou prítomnou v miestnosti.	platný len vtedy, ak sa môže opakovať v rôznych kontextoch, rôznymi výskumnými tímami a v rôznom čase a získa sa rovnaký výsledok. Väčšina vedeckých článkov obsahuje opis použitej metodológie, aby vedecká komunita mohla odhaliť chyby v prístupe a tiež aby sa dala zopakovať na kontrolu výsledkov.
---	--	--

Zamyslite sa: Ako ste sa cítili, keď sme povedali, že sa budeme venovať vede? Takto sa niekedy môžu cítiť tí, ktorých učíte, keď sa zaoberajú novými informáciami. Skúste sa do nich vcítiť.

Bolo ľahšie podvádzať alebo zachytiť klamstvá?

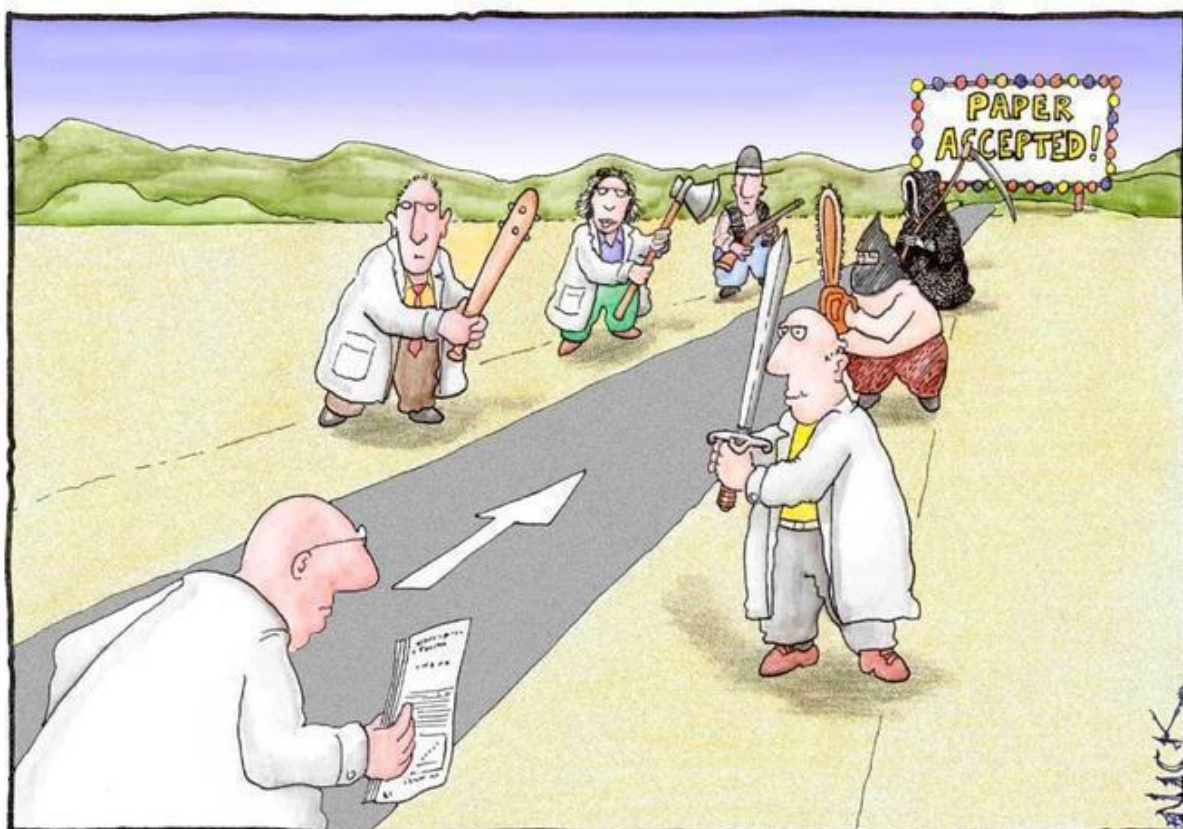
Ako vedecká komunita zabráňuje publikovaniu nesprávnych výsledkov?

Myslíte si, že vedecká komunita zvyšuje spoľahlivosť vedeckých poznatkov?

A čo iné druhy informácií? Máme nejaké korekčné systémy pre informácie v masmédiách alebo sociálnych médiách? Ako vieme, že to, čo čítame alebo sledujeme je spoľahlivé?

Zhrnutie: Vedci sú ľudia a ľudia sa niekedy mýlia, klamú, ale aj podvádajú. Vedecká komunita je systém, ktorý udržiava vedu spoľahlivú, pretože je postavená na tímovej práci vedcov z celého sveta.

Jedným z mechanizmov nápravy je tzv. peer-to-peer review. Každú vedeckú publikáciu musí pred jej uverejnením schváliť niekoľko odborníkov v danej oblasti. Odborníci sú anonymní a publikácie posudzujú nezávisle. Väčšinou je článok schválený po dvoch až štyroch recenziách a ak existujú pochybnosti o spravodlivosti alebo spoľahlivosti experimentu, nedostane odporúčanie na publikovanie vôbec. Vedecké kongresy fungujú podobným spôsobom. Existuje výbor vedcov, ktorý rozhodne, či je prezentácia relevantná alebo nie a potom po každej prezentácii publikum kladie otázky.



Most scientists regarded the new streamlined peer-review process as "quite an improvement."

Obr: Väčšina vedcov považovala nový zefektívnený proces vzájomného hodnotenia za výrazné zlepšenie.

Nick Kim, Massey University, Wellington

Tento systém má slabé miesta a občas môže zlyhať. Väčšinou však funguje dobre a vďaka nemu ľudia veria vo vedu. „Vedecky dokázané“ znamená „analyzované a kontrolované určitým počtom nezainteresovaných odborníkov“.

Existujú určité mechanizmy, ktoré zabraňujú zverejňovaniu nesprávnych informácií v médiách, ale nie je také jednoduché tieto nesprávne informácie upraviť. Ich analýzou by sme mohli stráviť hodiny.



4.3 POROZUMIEŤ

Opis AKTIVITY:

Táto aktivita je klasickou prednáškou, ktorej hlavným cieľom je porovnať jej metodiku s interaktívnejšími prednáškami. Sekundárnym cieľom je naučiť niečo o manipulácii so štatistikou a jej interpretácii. Nie je potrebné ísť veľmi do hĺbky témy, pretože chceme ukázať, že nové a zložité poznatky potrebujú určitú prax, aby si ich človek úplne osvojil. Tiež chceme ukázať, že iba takýto druh prezentácie na kvalitnú výučbu nestačí.

Veľmi dôležitým aspektom je, že školiť si môže vybrať prezentáciu na tému mediálnej gramotnosti, ktorá mu vyhovuje. Uvádzame príklad, ktorý sa dá prispôbiť, ale pokojne si vyberte inú prezentáciu, ktorá sa prispôbí vášmu kontextu a publiku.

Názov: KLAMSTVÁ A ŠTATISTIKA.

Ciele:

Účastník kurzu sa zoznámí s najbežnejšími manipuláciami založených na štatistike.

Účastník kurzu vysvetlí význam praktických činností pre úplné pochopenie nových poznatkov.

Alternatíva pre odlišný kontext: Môžete použiť inú prezentáciu o mediálnej gramotnosti z oblasti, ktorú ovládáte.

Metódy: Ústna prezentácia

Zdokonaľované kľúčové kompetencie: kritické myslenie mediálna gramotnosť

Zdokonaľované zručnosti kritického myslenia: analýza informácií, sebareflexia

Trvanie: 10 minút

Materiál: projektor

Postup:

Uvedte do problematiky: Štatistika je užitočný nástroj na analýzu komplexných systémov. Sú to vlastne číselné údaje odvodené v mnohých prípadoch od veľmi rigorózneho výskumu. Ale položme si otázku: „môžeme štatistike skutočne veriť?“ No, v mnohých prípadoch samozrejme môžeme, ale musíme byť zároveň veľmi obozretní, pretože je to oblasť, ktorou sa ľahko manipuluje. Pozrime sa spolu na nasledujúce prípady.

Pýtajte sa a motivujte: Otázky by ste nemali klásť, pretože práve ich vynechaním chceme ukázať, aké sú dôležité.



Zadajte inštrukciu:

Prezentáciu môžete nájsť tu:

[How to lie with statistics](#)

https://docs.google.com/presentation/d/1MGuorr0qPqwq00-2ZiC8rjDZW28gobin5Ixueu7N6so/copy?id=1MGuorr0qPqwq00-2ZiC8rjDZW28gobin5Ixueu7N6so©Collaborators=false©Comments=false&includeResolvedCommentsOnCopy=false&title=How%20to%20lie%20with%20statistics_draft©Destination=173yimj67lkgScC-QYfTGLw7mE2-zZsPD&cmm_csn=false&token=AC4w5ViljCdAvSonZNkSUxCQq1yuKt0tGw%3A1600880288725&usp=slides_web&oid=109215348508452933168

Zamyslite sa: Myslíte si, že ste pripravení pracovať s dátami zo štatistiky?

Je pre Vás rozumieť štatistike teraz ťažšie alebo ľahšie ako ste si mysleli predtým?

Čo by ste ešte potrebovali zlepšiť vo svojich zručnostiach v oblasti porozumenia informáciám založeným na štatistike?

Opíšte svoje pocity teraz, keď ste sa dozvedeli viac o tom, ako nás môže štatistika zavádzať? Ktoré z najčastejších manipulácií v štatistike môžete teraz odhaliť v každodennom živote (kde?). Dokážete ich na základe toho, čo viete, odhaliť aj teraz? Myslíte si, že ste pripravení pracovať so štatistickými informáciami? Vysvetlite prečo.

Zhrnutie: Štatistika je veľmi užitočná na pochopenie zložitých situácií, ktoré nie sú jednoducho iba čierne alebo iba biele. Štatistické informácie sa však niekedy dajú ľahko zmanipulovať, preto musíme byť opatrní.



4.4 APLIKOVAŤ

Opis AKTIVITY:

V tejto aktivite vytvoria účastníci skupiny po 2 alebo 3, aby mohli spolu diskutovať. Aby sa na diskusiu pripravili, musia si prečítať text, ktorý súvisí s témou. Vyslovene sa im pripomenie, že v texte sú zámerne použité chybné argumenty a logické klamy, ktoré by mali nájsť. Vo výraznej miere zohráva úlohu kritické čítanie s porozumením.

Názov: KTO JE ZDOPOVEDNÝ ZA KLIMATICKÉ ZMENY?

Ciele:

Účastník aplikuje poznatky o kritickom myslení v čítaní s porozumením.

Účastník aplikuje poznatky pri nachádzaní logických klamov.

Účastník sa podelí so svojimi názormi s ostatnými v diskusii.

Účastník vytvára koláž, aby ukázal podstatu problému.

Metódy: čítanie s porozumením, aktívne počúvanie, diskusia, grafické usporiadanie myšlienok, koláž

Zdokonaľované kľúčové kompetencie: literacy kritické myslenie, mediálna gramotnosť

Zdokonaľované zručnosti kritického myslenia: objavenie logických klamov, kritické čítanie, komunikácia, argumentácia, porovnávanie názorov.

trvanie: 45 minút

Materiál: pracovné listy, nožnice, perá, farebné fixky, papier

Postup:

Zadajte pokyny:

- Prečítajte si definíciu logického klamu
- Prečítajte si zoznam 6 argumentov (zodpovednosť k životnému prostrediu)
- Odstráňte vety, ktoré obsahujú nesprávnu argumentáciu a logické klamy. Nájdite spolu 3 argumenty, ktoré obsahujú logické klamy na základe definícií. Pozor, to, že nesúhlasíte s nejakým argumentom ešte neznamená, že tento argument je nesprávny.
- Vyznačte o aký typ logického klamu ide.

Príklady logických klamov

Existuje niekoľko typov logických klamov, ktoré môžu byť rozlične klasifikované a definované. V tomto cvičení sa pozrieme iba na tri z tých, ktoré sa najčastejšie používajú. Definície sú upravené z definícií na Wikipédii. Ak vás to zaujíma, môžete si prečítať viac o definíciách, príkladoch a klasifikácii priamo na webovskej stránke.



Logický klam ad hominem:

Zvyčajne tento termín pomenováva rétorickú stratégiu, v ktorej rečník napáda osobu, motív alebo inú vlastnosť, ktorá je typická pre iného rečníka namiesto toho, aby sa snažil vyvrátiť samotnú podstatu argumentu. Najčastejšou formou ad hominem je: **A** tvrdí **x**, **B** naznačuje, že **A** má niečo, čo je nevhodné a tak **B** usudzuje, že tvrdenie **x** je nesprávne.

Tzv. naturalistický logický klam: Vo filozofickej etike sa týmto termínom vyjadruje chyba, ktorou sa vysvetľuje niečo je postupne menej dobré najmä v kontexte prírodných vlastností napr. *prijemný* alebo *vhodný*. Ide aj o označenie pre postoj, ktorý na základe toho, že niečo existuje v rámci prírody alebo spoločnosti vyvodzuje, že tento jav je správny alebo morálny. Tento termín zaviedol britský filozof G.E. Moore v roku 1903 v knihe *Principia Ethica*.

Argument tzv. Šikmej plochy (Ad Absurdum): Používa sa v rétorike, logike, kritickom myslení a práve. Je to argument, v ktorom sa strana nazdáva, že relatívne malý krok vedie k reťazi spojených udalostí, ktoré majú výrazný, často negatívny dopad. Tvrdí, že zavedenie opatrenia povedie ešte k ďalšiemu a to vo svojom dôsledku spôsobí celú reťaz čím ďalej, tým menej pravdepodobných následkov, ktoré spôsobia totálnu katastrofu. Podstata tohto argumentu je, že konkrétne rozhodnutie ako predmet diskusie môže mať neželané dôsledky.

Zodpovednosť za životné prostredie

1. Dá sa tomu predísť tým, že sa bude apelovať na individuálnu zodpovednosť každého z nás. Občania sa musia zamerať na to, aby vyžadovali väčšiu mieru zodpovednosti od vlád a priemyselných spoločností.	2. Mnoho ochranárov vedie kampane na ochranu životného prostredia na sociálnych médiách a internete, ktoré sú vlastne súčasťou problému. Ak sú teda proti technológiám, mali by ju prestať používať. Tento nesúlad spôsobuje, že ich argumentom neverím.
3. Klimatické zmeny sú celosvetový problém. Každý jeden z nás vypúšťa do atmosféry tony CO ₂ ročne v súvislosti so spotrebnými návykmi. Ak nezmeníme náš spôsob života, bude to viesť ku katastrofe.	4. Problém klimatickej zmeny je problém výrobných a distribučných systémov. Samotné činy jednotlivca ho nevyriešia. Vlády musia nastoliť takú stratégiu, aby to vyriešili.
5. Problém s klimatickou zmenou je, že nežijeme v súlade s prírodou. Ak by sme používali výlučne prírodné produkty, toto by sa nestalo.	6. Zníženie emisií CO ₂ znamená zníženie výroby a tým podstatu ekonomiky. Vrátime sa do jaskýň.

**Riešenie:**

Ad hominem fallacy: 2

Naturalistic fallacy: 5

Slippery slope: 6

Zamyslite sa: Ako ste sa cítili, keď ste čítali argumenty a boli ste si istí, že tam určite budú logické klamy, ktoré treba nájsť? Dali sa nájsť ľahko?

Zmenili sa Vaše názory na klimatickú zodpovednosť?

Dali sa klamy ľahko nájsť? Aké vedomosti ste využívali, keď ste ich hľadali? Čo ste sa naučili od vašich kolegov počas diskusie? Ktoré z uvedených zistení bude pre vás v budúcnosti najužitočnejšie? Zmenili sa nejako Vaše názory na klimatické zmeny? Ako a prečo?

Zhrnutie: Nesprávna argumentácia a logické klamy v texte neboli ťažké nájsť. Boli evidentné. Ide ale o to, že účastníci o ich prítomnosti vedeli a to spôsobovalo ťažkosti pri čítaní. Používali kritické myslenie. Zapamätajte si tento postoj a skúste ho aplikovať čo najčastejšie pri čítaní informácií každý deň. Budete prekvapení ako často tieto „argumentačné fauly“ nájdete.



4.5 ANALYZOVAŤ

Opis AKTIVITY:

Táto aktivita pozostáva z počúvania podcastu a následnej diskusie so všetkými účastníkmi spoločne. Účel je prezentovať aj takú interaktívnu aktivitu, ktorej sa môžu aktívne zúčastniť všetci spoločne. Nie je to celkom praktická aktivita, keďže s našou témou súvisí nepriamo. Okrem toho sa debata vedie vo veľkej skupine a neskôr sa bude realizovať a konkretizovať v menších skupinkách.

Môže sa zdať, že na túto aktivitu nie je dostatok času, ale pamätajme si, že hlavným cieľom nie je samotná aktivita, ale reflexia a uvedomovanie si jej dopadu. Ide o vyskúšanie si metodológie, pomocou ktorej účastníci sa môžu nakoniec porovnávať s ostatnými. Táto metóda sa využíva dosť často a tak účastníci nepotrebujú veľmi dlhú skúsenosť. Znamená to, že sa môžete debatu ukončiť kedykoľvek chcete vy.

Je zrejmé, že môžete použiť aj iné multimediálne prostriedky, pričom musíte dbať na členov skupiny: môžu mať problémy so sluchom, zrakom alebo jazykom.

Názov: JE POTREBNÁ PROFESIONÁLNA ŽURNALISTIKA?

Ciele:

Účastník si uvedomuje spoľahlivosť rozličných informačných zdrojov

Účastník sa podelí so svojimi názormi s ostatnými

Účastník porovnáva efektívnosť diskusie vo veľkej skupine a v malých skupinkách.

Metódy: posluš (čítať preklad), diskusia vo veľkej skupine

Zdokonaľované kľúčové kompetencie: kritické myslenie, mediálna gramotnosť

Zdokonaľované zručnosti kritického myslenia: aplikácia, diskusia, aktívne počúvanie

Trvanie: 30 minút

Materiál: zvukové médium, tabuľa

Postup:

Uvedte do problematiky: Budeme počúvať časť relácie z rádia. Na to, aby ste mu rozumeli, musíme si najskôr vysvetliť jeden pojem: confirmation bias alebo sklon k sebaopotvrdzovaniu. Ide o „skratku“ našej mysle k tomu, aby si poradila s prebytkom informácií, ktoré sa jej dostane. Spôsobuje, že sa upriamime iba na informácie, ktoré potvrdzujú to, čomu veríme. Napríklad spôsobuje, že rasista sa zameriava na trestnú činnosť spáchanú imigrantmi a ignoruje tú, ktorú spáchali iné osoby.

Pýtajte sa motivujte: Poznáte aj iné príklady sebaopotvrdzovania? Skúste uviesť príklady, ako z toho profitujú média.



Zadajte pokyny:

- Počúvajte ukážku a čítajte prepis (ak je to treba, preložíme ju):
<https://www.npr.org/2015/12/21/460602085/digital-culture-critic-abandons-fake-on-the-internet-column?t=1600170178499>
- Učiteľ vedie debatu. Je veľmi dôležité, aby sa venovala pozornosť podpore a motivácii skupiny. Snažte sa, aby sa vystriedalo čo najviac účastníkov.
- Učiteľ si môže zvoliť dobrovoľníkov, ktorí budú dávať pozor na čas a zaznamenávať dôležité myšlienky.
- Niektoré z otázok, ktorými motivuje učiteľ účastníkov môžu byť:
 - Ako je možná skutočnosť, že hoci vyjde najavo, že fake news nie je pravdivá, stane sa ešte populárnejšou?
 - Potrebujeme profesionálnych žurnalistov v dnešnej digitálnej dobe?
 - Sú Twitter, Facebook a podobné platformy zodpovedné za šírenie tzv. fake-news?
- Na to, aby sme to účastníkom uľahčili aj pri diskusii (budeme mať aj intorvertnejších študentov), učiteľ vyberie jeden predmet, ktorý sa podáva medzi účastníkmi. Každý účastník, ktorý predmet obdrží sa rozhodne, či chce alebo nechce odpovedať. Akokoľvek sa rozhodne, predmet posunie ďalšiemu účastníkovi. Tento spôsob sa používa iba v prvom kole, ako štartér. Ďalej už diskusia prebieha bez predmetu.
- Učiteľ zozbiera všetky názory, ktoré účastníci zapísali na papier a nahlas niektoré z nich zosumarizuje ešte počas diskusie.
- Na konci diskusie každý účastník napíše jednu myšlienku, s ktorou súhlasili, nesúhlasili a jednu, o ktorej chcú premýšľať v budúcnosti.
- Učiteľ zosumarizuje všetky „súhlasy“ a „nesúhlasy“ a zhrnie debatu.

Zamyslite sa: Ako ste sa cítili v diskusii vo veľkej skupine? Bolo to podobné alebo rozdielne ako predtým, keď sme sa rozprávali v malých skupinkách? Myslíte si, že nahrávka ponúka jedinou verziu príbehu? Ako učitelia, môžeme si priniesť vlastné nahrávky a materiál o sebaopotvrďovaní a uvádzať aj príklady z triedy. Je rozdiel, či „klamete“ písaným slovom a prostredníctvom multimédia. Máme rovnaký postoj, keď pozeráme video, počúvame nahrávku a čítame text? Vysvetlite rozdiely.

Zhrnutie: Väčšina informácií, ktoré dnes vnímame pochádza z rozličných multimediálnych formátov, nie z textu. Táto skutočnosť naznačuje, že musíme naše kritické myslenie obrátiť aj k informáciám v multimediálnej podobe a v rozličných podobách a formátoch. V prípade informácie v multimediálnom formáte nie je dôležitá iba obsah, ale aj forma, ktorá často zavádza. Video je formát, ktorým sa dá ľahko manipulovať. Napríklad sa zdá, že finančne náročnejšia video produkcia vám poskytuje pocit dôveryhodnejšej informácie ako obyčajné slovo v texte. Preto je dôležité zostať stále kritickými a prehodnocovať naše postoje voči



informáciám, ktoré prijímame bez ohľadu na ich formát a podobu. Rovnako tak musíme zostať objektívni aj počas diskusie s našimi účastníkmi.



4 . 6 HODNOTIŤ A TVORIŤ

Opis AKTIVITY:

Táto aktivita je spomedzi všetkých najdôležitejšia v tomto module. Vyžaduje si analýzu predchádzajúcich štyroch aktivít a ich metód k tomu, aby sme vybrali plusy a mínusy u každej z nich. Záverečný cieľ nie je kritizovať mínusy niektorých aktivít a prístupov, ale zamerať sa na výhody u zvyšných. Popri tom účastníci musia vedieť, ktorú metódu zvoliť v tej-ktorej situácii, čo súvisí s účelom a cieľom každej z nich.

Názov: ČO SME VLASTNE ROBILI?

Ciele:

Účastník vysvetlí prístup učiteľa a jeho zámery

Účastník identifikuje a analyzuje typické znaky obrázka/fotografie/komixu v praxi a porovná svoje odpovede s ostatnými členmi skupiny

Účastník zhodnotí všetky požadované zručnosti kritického myslenia

Metódy: hodnotenie, analýza, výmena názorov

Zdokonaľované kľúčové kompetencie: kritické myslenie, aktívne učenie (sa)

Zdokonaľované zručnosti kritického myslenia:

Trvanie: 30 minút

Materiál: tabuľa

Postup:

Uved'te do problematiky: Zúčastnili ste sa na štyroch odlišných aktivitách. Každá bola navrhnutá tak, aby ozrejmila odlišnú metódu vyučovania. Teraz vás žiadame, aby ste opustili rolu účastníka a vstúpili do úlohy učiteľa a aby ste analyzovali a porovnali tieto štyri aktivity.

Pýtajte sa motivujte: Aké aktivity sme vykonávali? Pamätáte si ich? V akom poradí sme ich robili? Ktorá z nich si vyžadovala najviac aktivity a energie? Ktorá bola dlhá? Ktorá z nich bola zameraná na hlboké učenie sa?

Zadajte pokyny:

- Učiteľ nakreslí tabuľku so 4 stĺpcami. Názov každého stĺpca bude názov aktivity.
- Použijete brainstorm metódu, aby ste našli charakteristické metódy pre každú aktivitu. Ide o brainstorming, učiteľ teda nezapisuje metódy do správneho stĺpca, ale ponecháva to na voľnom priebehu.



- Učiteľ sa môže pýtať otázky podporujúce reflexiu: čo sme robili? Aké boli rozdiely v čase, materiáloch, zábave, kritickom myslení, spojení so skutočným životom? V čom je užitočný každá metóda a postup? A podobne.

Zamyslite sa: Dokážete si predstaviť použiť metódy z tohto modulu vo vašich hodinách? Myslíte si, že tieto metódy budú fungovať aj v inom kontexte? S akými ťažkosťami sa môžete stretnúť? Keď chystáte aktivitu, myslíte najprv na metódy, potom obsah alebo je to naopak? Myslíte si, že tieto metódy sa dajú použiť na akýkoľvek obsah? Sú tu metódy, u ktorých nevidíte priame benefity v porovnaní s inou? Prečo? Myslíte si, že je to metóda, ktorá je vyslovene nadradená ostatným bez ohľadu na aktivitu?

Zhrnutie: To je porovnanie štyroch aktivít a niektorých zaujímavých záverov

Aktivita 1 Prečo veríme vede?	Aktivita 2 Lži, hrozné lži a štatistika	Aktivita 3 Kto je zodpovedný za klimatické zmeny?	Aktivita 4 Fake news na internete
zábavná	tradičná	zaujímavá	tradičná
Veľmi vyžadujúca aktivitu → vyžadujúca množstvo aktivity	Nie až taká zameraná na aktivitu	Dost' zameraná na aktivitu	Nie až taká zameraná na aktivitu
Ťažká pochopiť	Ľahko sa chápe	Časť o koláži môže byť ťažšia na pochopenie	Ľahko sa chápe
chaotická	Dobre sa manažuje	Manažuje sa fajn	Ľahko sa manažuje, ale ťažšie pomáha účastníkom
Rozsiahla	krátka	dlhá	Nie príliš dlhá
kreatívna	Inšpiruje v závislosti od predmetu	kreatívna	Inšpirujúca, ale závisí od multimédia
Spája sa so skutočným svetom, ale nie s každodennými aktivitami	Ťažko vidieť spojitost' s reálnym svetom	Silné puto so skutočným svetom a každodennými aktivitami	Súvisí so skutočným svetom, ale ťažko sa to dokáže v praxi
Ťažko sa vykonáva	Ľahko sa vykoná	Ľahko sa vykonáva	Ľahko sa vykonáva
	Poskytuje iba neúplné		



Aktivita 1 Prečo veríme vede?	Aktivita 2 Lži, hrozné lži a štatistika	Aktivita 3 Kto je zodpovedný za klimatické zmeny?	Aktivita 4 Fake news na internete
Poskytuje kompletne učenie: teóriu, prax a hodnotenie Užitočná pri tvorbe dobrého edukačného prostredia v triede. Dobrá metóda na to, aby sa komplexne ukázalo, ako funguje vedecká komunita Užitočná, keď riešime ťažké fakty, pretože obsahuje zábavný element	vzdelávanie: teoretická Je praktická, keď začíname novú tému. Zameriava sa na vyšší počet študentov	Iba neúplne učenie: praktické a hodnotiace. Nie teória. Užitočná pri precvičovaní kritického myslenia v spojení so skutočným životom, komunikáciou, klamom a faktami.	Poskytuje neúplné vzdelávanie: teória a reflexia. Nie prax Je praktická, keď začíname novú tému a zameriavame sa na komunikačné zručnosti.



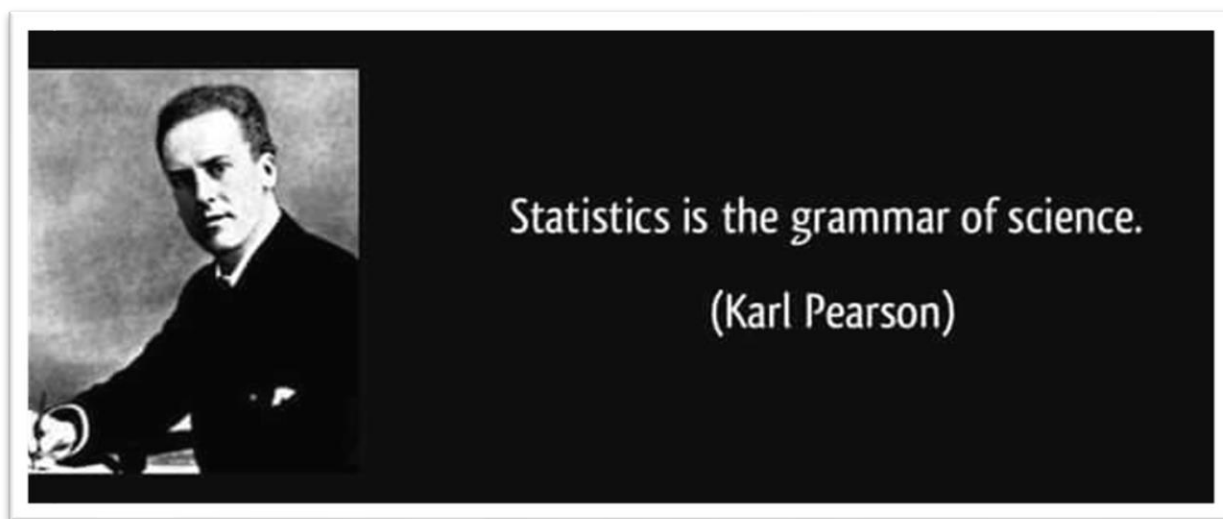
Hodnotenie

Označ nadpis so situáciou, ktorá sa nachádza v danej aktivite

Účastníci chápu dôležitosť aktívneho učenia sa	Účastníci identifikujú aktivitu, ktorá si vyžaduje najvyššiu osobnú aktivitu ako pozitívnu.	Účastníci nevedia určiť, ktoré aktivity sú viac späté s didaktikou	Účastníci považujú za dôležitejšie tie aktivity, ktoré si vyžadujú menej osobnej angažovanosti
Účastníci identifikujú možné ťažkosti tejto aktivity v praxi	Účastníci rozpoznávajú všetky možné ťažkosti, ktoré musíme brať do úvahy, ak ich chceme čo najviac zaangažovať.	Účastníci rozpoznávajú iba niektoré možné ťažkosti, ktoré musíme brať do úvahy, ak ich chceme čo najviac zaangažovať.	Účastníci nerozpoznávajú možné ťažkosti, ktoré musíme brať do úvahy, ak ich chceme čo najviac zaangažovať.
Účastníci chápu dôležitosť aktivity, ktoré sa spájajú so skutočným svetom.	Účastníci sami pochopia ako je dôležité spojiť aktivitu so skutočným svetom.	Účastníci sami pochopia ako je dôležité spojiť aktivitu so skutočným svetom vtedy, ak im to naznačí učiteľ.	Účastníci nepochopia ako je dôležité spojiť aktivitu so skutočným svetom.
Účastníci rozumejú cieľom vzdelávania v každej aktivite	Účastníci úplne chápu ciele vzdelávania u všetkých aktivít.	Účastníci čiastočne chápu ciele vzdelávania u všetkých aktivít.	Účastníci majú ťažkosti pochopiť ciele vzdelávania u všetkých aktivít.

PRÍLOHA 1

Názov: AKO KLAMAŤ ŠTATISTIKOU?

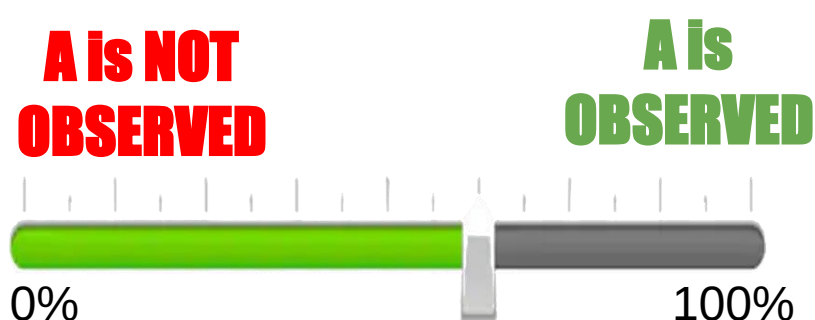
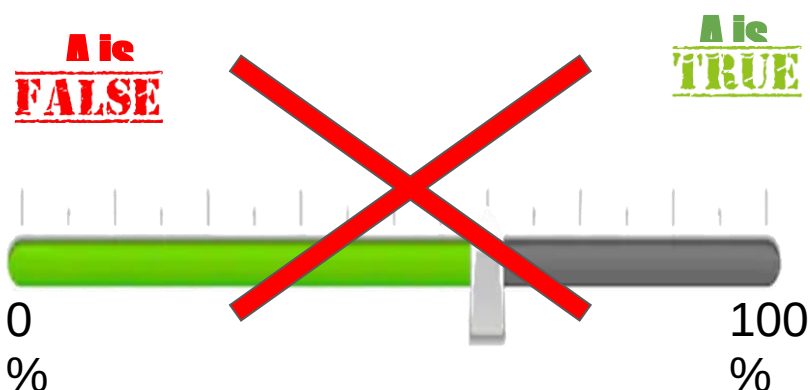


Nasledujúce informácie sú použité z publikácie: Darrell Huff, (1954) *How to Lie with Statistics* (illust. I. Geis), Norton, New York, [ISBN 0-393-31072-8](#).

Moderná veda je takmer celá založená na tvrdeniach o štatistickej dôležitosti a pravdepodobnosti. Štatistika je pracovný nástroj a prostriedok. Tu sú niektoré príklady, ktoré dokumentujú ako sa štatistika vo vede využíva:

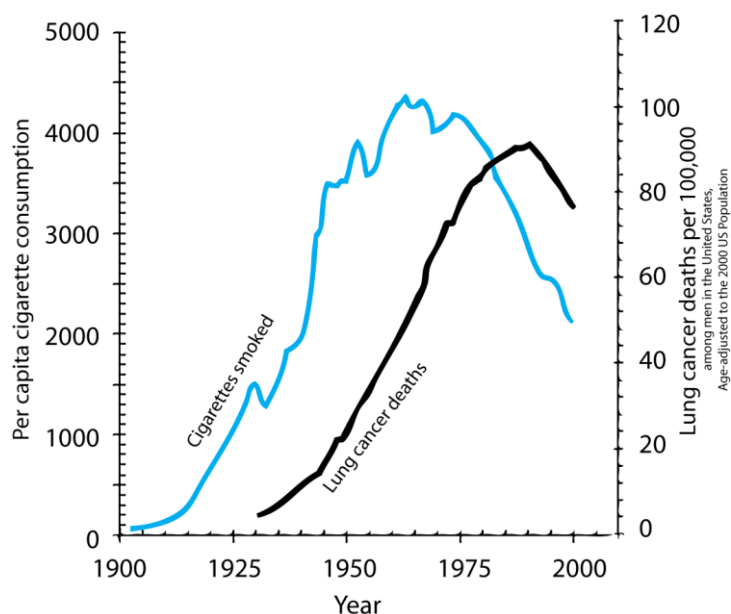
- 1) Štúdie preukázali, že pravdepodobnosť, že dostanete rakovinu pľúc je 20-krát vyššia u fajčiarov ako u nefajčiarov (ACS, 2004);
- 2) Existuje významná pravdepodobnosť, že meteorit zasiahne zem s katastrofickými účinkami niekedy v priebehu nasledujúcich 200 000 rokov (Bland, 2005);
- 3) Provorodeným synom namerali na IQ testoch IQ vyššie o 2,82 bodu vyššie ako druhorodeným synom. Tento rozdiel sa ukazuje ako rozhodujúci v 95% prípadoch spoľahlivosti. (Kristensen & Bjerkedal, 2007).

Bežným nedorozumením je, že štatistika poskytuje mieru dôkazu, že niečo je alebo nie je pravda. V podstate to štatistika nerobí. Namiesto toho štatistika poskytuje mieru pravdepodobnosti pozorovania istého výsledku.



Príklad: Rakovina pľúc

The American Cancer Society uskutočnila niekoľko celoplošných výskumov rakoviny s cieľom vyvodiť závery, ktoré sa týkajú rizík tejto choroby u amerických občanov. Do výskumu s názvom Cancer Prevention Study I sa zapojilo približne 1 milión obyvateľov medzi rokmi 1959 a 1960, do výskumu s názvom Cancer Prevention Study II to bolo dokonca ešte viac, 1,2 milióna jedincov v roku 1982. V oboch týchto výskumoch sa potvrdili vyšší podiel rakoviny pľúc medzi fajčiarimi v porovnaní s nefajčiarimi. Avšak, nie všetky osoby, ktoré fajčili si privodili aj rakovinu pľúc (a na druhej strane niektorí fajčiari si privodili rakovinu pľúc). Preto vznik rakoviny pľúc je jav, ktorý súvisí s pravdepodobnosťou, nie je to jednoduchý vzťah príčina a následok.



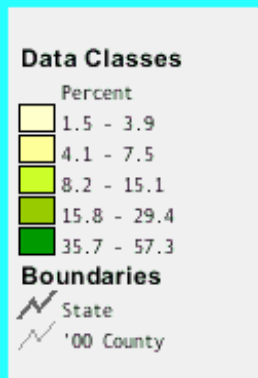
V nasledujúcej časti budeme preberať niektoré bežné spôsoby ako možno klamať so štatistikou.

Ako klamať mapami

V prípadoch, keď prezentujeme naše informácie na mape, zvyčajne zafarbíme na nej oblasti podľa rozsahu a obsahu údajov. V závislosti od škály a rozsahu pre každú farbu dostaneme viac-menej farebnú mapu. Napríklad, ak pridáme svetlejšiu farbu pre oblasti, v ktorých žije od 1,5 do 7,5 percent obyvateľov, ktorí majú hispánsky pôvod vo vybranej oblasti na Floride, logicky použijeme tmavší odtieň farby pre oblasti s vyšším podielom obyvateľstva hispánskeho pôvodu ako je 7,5 percenta. (mapa 1). Ak bude náš limit 23,9 percenta (mapa 2) uvidíme, že oblasti sú zafarbené menej. Ďalší veľmi často využívaný trik ako klamať mapou je výber farby. Rovnaká mapa, v ktorej sú rozličné časti zafarbené na červeno (mapa 3) naznačuje pocit nebezpečenstva. Na rozdiel od zelenej alebo modrej.

Map 1

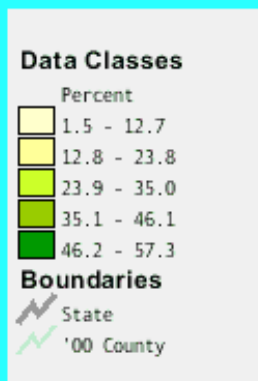
Percent of Persons Who Are Hispanic or Latino (of any race), Florida by County
Source: Census 2000



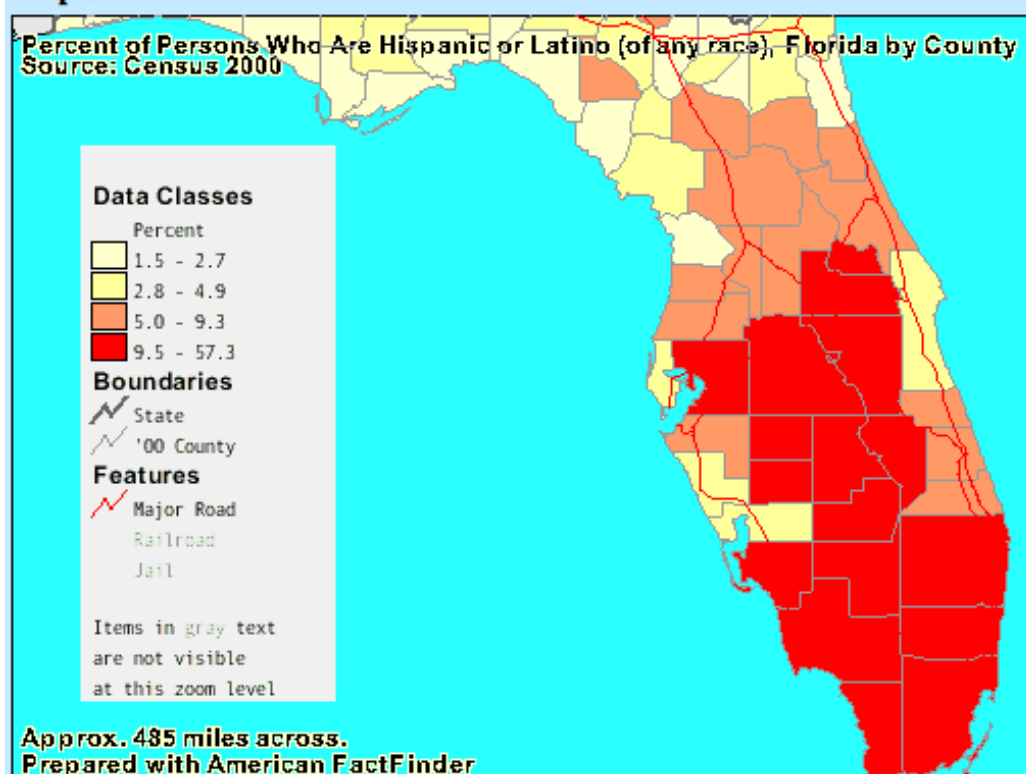
Approx. 485 miles across.
 Prepared with American FactFinder

Map 2

Percent of Persons Who Are Hispanic or Latino (of any race), Florida by County
Source: Census 2000



Approx. 485 miles across.
 Prepared with American FactFinder

Map 3

Počet obyvateľov, ktorí majú hispánsky alebo latino pôvod na Floride podľa okresov (counties)

Source: <https://www.citylab.com/design/2015/06/when-maps-lie/396761/>

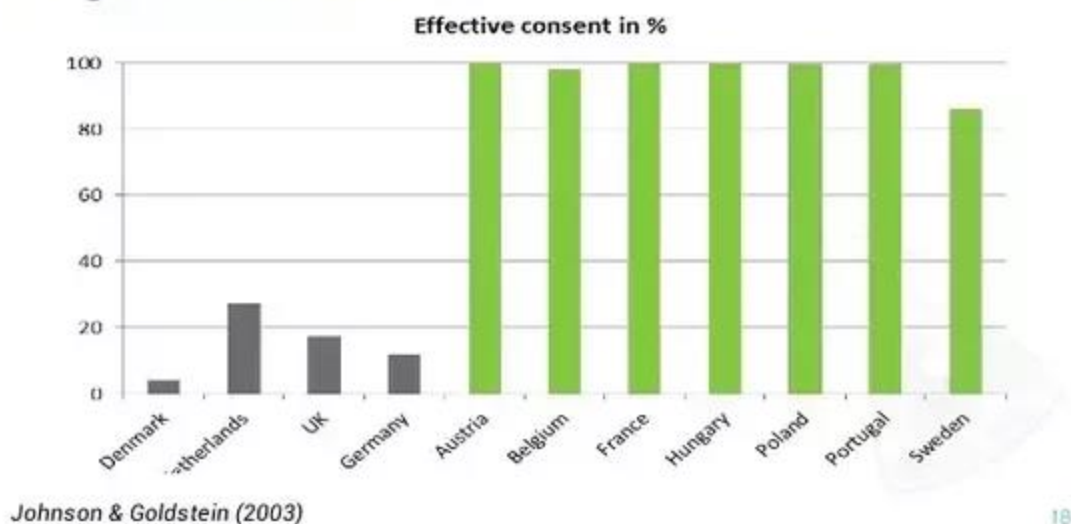
AKO KLAMAŤ V SPÔSOBE ZBERU DÁT

Mnohé štatistiky sú založené na údajoch, ktoré sú zhromaždené prostredníctvom prieskumov alebo dotazníkov. Spôsob, akým sú otázky v dotazníku usporiadané môže dosť naznačovať odpoveď. Napríklad poradie otázok, slovná zásoba, formát (online alebo osobne) vo veľkej miere ovplyvňujú ako budete odpovedať.

V roku 2003 žurnál Science uverejnil štúdiu (Johnson & Goldstein, 2003)¹, v ktorej ukázali priepastný rozdiel v odpovediach na otázky, ktoré sa týkali darovania orgánov tým, že zmenili spôsob ako donori vyjadrovali súhlas. A to tým, že stačilo zakliknúť začiarňavacie políčko alebo ho nechať prázdne. Zdá sa, že rozhodnutie o darcovstve orgánov je taká komplexná záležitosť, že je jednoduchšie pre ľudí nechať políčko prázdne, t.j., nekonať. Výsledok je taký, že vyššie skóre v darcovstve bolo dosiahnuté v krajinách, v ktorých dotazník v položke darcovstva obsahoval vetu: Ak si neželáte darovať Vaše orgány, zakliknite toto políčko. Tým, že respondent nechal políčko prázdne, súhlasil s darcovstvom svojich orgánov.

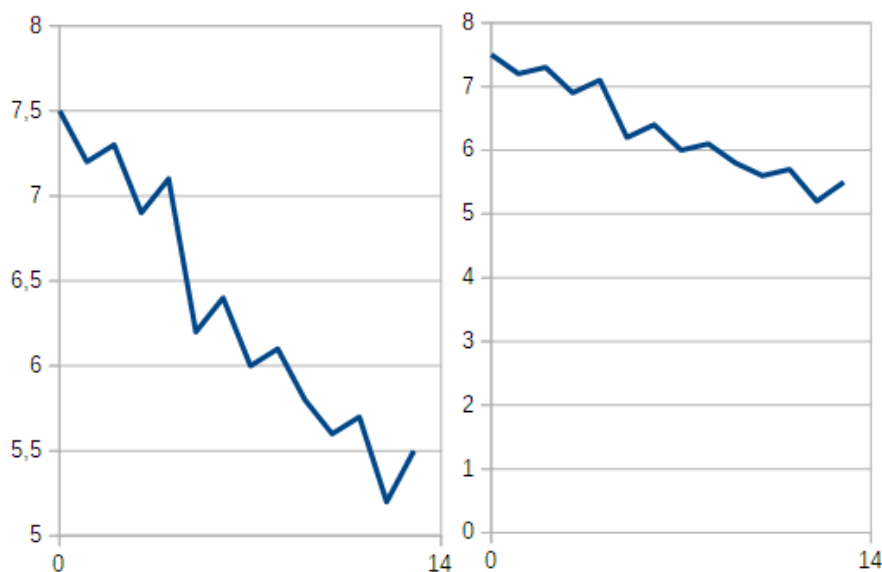
¹ Eric J. Johnson and Daniel Goldstein. Science • 21 Nov 2003 • Vol 302, Issue 5649 • pp. 1338-1339
• DOI: [10.1126/science.1091721](https://doi.org/10.1126/science.1091721)

Organ Donation



AKO KLAMAŤ GRAFMI

Je niekoľko účinných spôsobov, ako manipulovať grafmi a tým poskytnúť neúplnú informáciu. Najjednoduchšia z nich je upraviť škálu a súradnicových osiach tak, že zmeny sa zdajú viac alebo menej relevantné. Podľa potreby. Napríklad, ak zakresľujeme údaje o nezamestnanosti za posledných 14 mesiacov, pokles v nezamestnanosti vyzerá omnoho výraznejší, ak sa ukáže medzi 5 až 8 ako keď ukážeme celú súradnicovú os od bodu 0.



Krivka vyjadrujúca vývoj nezamestnanosti v posledných 14tich mesiacoch. Údaje sú vymyslené.



PRE ÚČASTNÍKOV VZDELÁVANIA

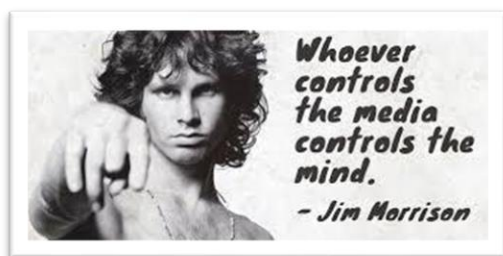
4.1 ÚVOD

Názov: ČO JE MEDIÁLNA GRAMOTNOSŤ?



ÚLOHA 1:

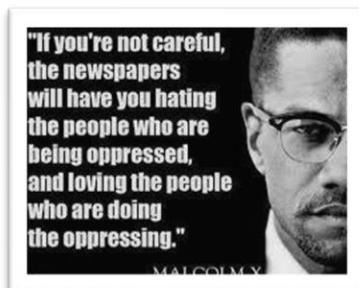
Pozrite si citáty a rozhodnite, či s nimi súhlasíte a prečo. Diskutujte o nich v triede. Cieľom tejto aktivity je uvedomiť si silu a vplyv masmédií, ale nepreháňať ho.



**Obr. 1. Kto ovláda médiá,
kontroluje mysle**



**Obr. 2. Technológie a sociálne médiá vrátili
moc ľuďom**



**Obr.3. Ak si nedáte pozor, noviny vás donútia nenávidieť utláčaných a milovať
utláčateľov.**

**ÚLOHA 2:**

Prečítajte si slovníkovú definíciu mediálnej gramotnosti (www.dictionary.com):

Mediálna gramotnosť je schopnosť alebo zručnosť kriticky analyzovať obsah vytvorený a konzumovaný v rôznych médiách vrátane rozhlasu a televízie, internetu a sociálnych médií z hľadiska presnosti, dôveryhodnosti alebo dôkazov zaujatosti.

Myslíte si, že na základe tejto definície máte túto schopnosť?

**ÚLOHA 3:**

Urobte si kvíz o mediálnej gramotnosti.

1. Ktorý titulok obsahuje návnadu (clickbait) na prítiahnutie pozornosti čitateľov?

- A. Neuveríte, čo hráč povedal o hráčoch vo svojom tíme?!
- B. Brankár vyjadril frustráciu nad nedostatkom tímovej práce

2. Ktorému príbehu chýba kľúčový kontext?

- A. Kupujúci v mestách platia za svoje domy viac
- B. Ceny bývania v mestách vzrástli o 3 % po vytvorení 5 000 nových pracovných miest

3. Čo je jasnejším ukazovateľom zaujatosti autorov správ?

- A. Reputácia a pôvod autorov.
- B. Ich národnosť.

4. Aký je najlepší spôsob kontroly pravdivosti obrázku?

- A. Vyhľadajte tému v Googli a pozrite sa, či sa obrázok zobrazí.
- B. Skopírujte obrázok a spätne ho vyhľadajte.

5. Záleží na dátume uverejnenia článku z hľadiska jeho pravdivosti?

- A. Nie, pravdivé správy zostávajú pravdivé bez ohľadu na kontext.
- B. Áno, informácia o tom, kedy bol článok uverejnený, pomáha dať do súvislostí informácie, ktoré sú v ňom uvedené, a poskytuje úplnejší obraz.



6. Ktorý titulok je určený na vyvolanie emocionálnej reakcie?

- A. Múzeum umenia víta rúhanie a diabla
- B. Kontroverzný umelec zobrazuje náboženské ikony na novej výstave

7. Ktorý príbeh si vyžaduje názor odborníka?

- A. Hurikán ničí pobrežie Floridy
- B. Hurikán ohrozuje morský ekosystém pri pobreží Floridy

8. Ktorý je titulok názorového článku?

- A. Vysokorýchlostná železnica bude premávať z Filadelfie do New Yorku
- B. Vysokorýchlostná železnica je príliš drahá, nemala by sa stavať

9. Aká je najlepšia stratégia na dvojité overenie pravdivosti príbehu?

- A. Spýtajte sa dôveryhodných priateľov, či o ňom počuli.
- B. Vyhľadajte si tému na internete a zistite, či k podobnému záveru dospeli aj iné články s použitím viacerých zdrojov.

10. Ktorý titulok využíva návnadu (clickbait) na prilákanie divákov?

- A. Šialené odhalenie ohrozuje manželstvo celebrity
- B. Celebrita sa rozišla s manželom, s ktorým žila 9 rokov

11. Ako najlepšie určiť cieľové publikum článku?

- A. Pozrite sa na vydavateľstvo a rámcovanie príbehu.
- B. Pozrite sa na referencie autora.

12. Ktorý príbeh si vyžaduje odborný posudok?

- A. Národné kapacity krajiny naznačujú expanzívne zámery
- B. Akciový trh uzatvára o 400 bodov vyššie



13. Čo je dobrým ukazovateľom toho, že príbeh je pravdivý?

- A. Objavil sa viackrát na sociálnych sieťach.
- B. Článok, ktorý o nej hovorí, má dobré zdroje a uverejnilo ho spoľahlivé periodikum.

14. Ktorému príbehu chýba kľúčový kontext?

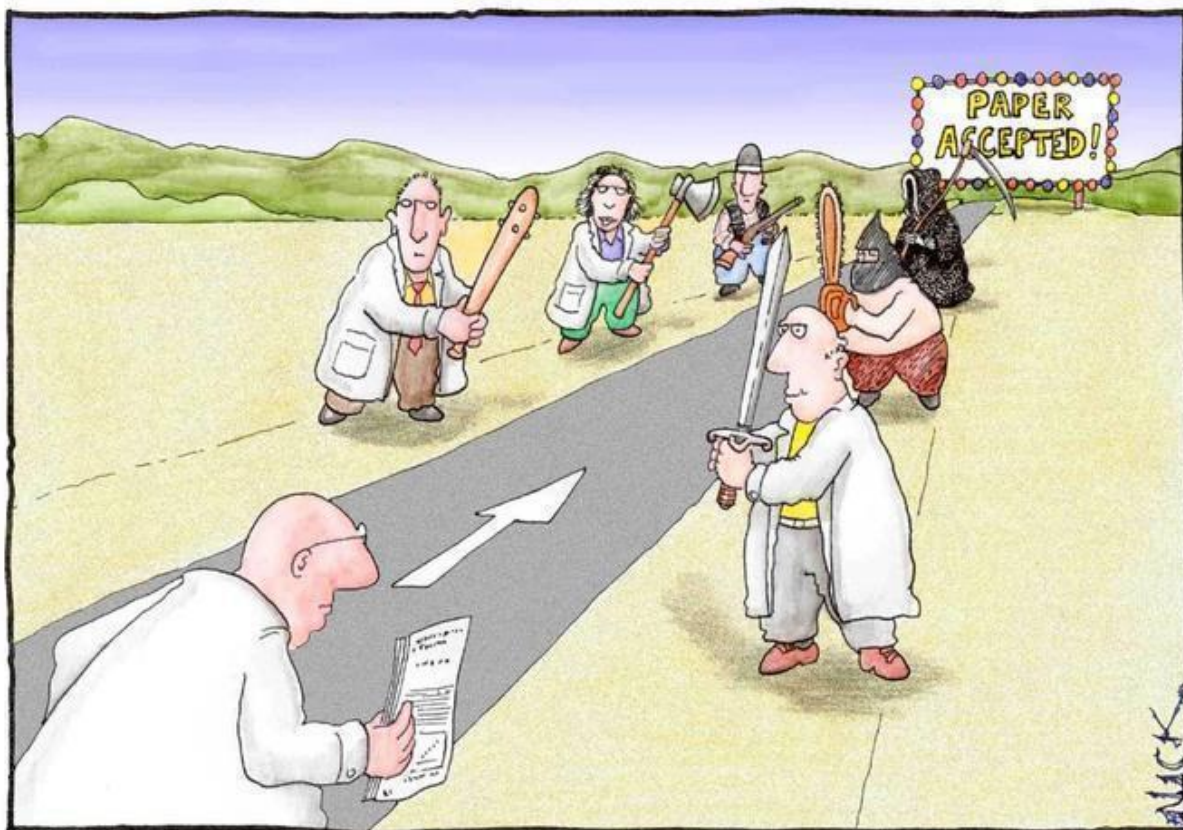
- A. Kandidát vyhral voľby
- B. Kandidát vyhrá voľby o menej ako 300 hlasov

15. Čo je dobrým indikátorom toho, že obrázok bol zmanipulovaný?

- A. Objekty sa zdajú byť orezané, majú inú farbu alebo nie sú na svojom mieste.
- B. Inštinkt a tieňovanie.

4.2 VEDIEŤ

Názov: PREČO VERÍME VEDE?



Most scientists regarded the new streamlined peer-review process as "quite an improvement."

Obr: Väčšina vedcov považovala nový zefektívnený proces vzájomného hodnotenia za výrazné zlepšenie.

Nick Kim, Massey University, Wellington



ÚLOHA 1:

Odpovedzte na nasledovné otázky:

Myslíte si, že vedci sa niekedy vo svojom výskume dopúšťajú chýb a dochádzajú k nesprávnym výsledkom?

Myslíte si, že je prijateľné, aby vedec robil vo vedeckom výskume chyby?

Ako podľa vás funguje vedecká komunita, aby zabránila chybám, nesprávnym výsledkom alebo falošným štúdiám?

Viete, čo musia urobiť odborníci, kým sa vedecké výsledky smú zverejniť?

**ÚLOHA 2:**

Brainstorming – otázka – vytvorte hypotézu:

Čo spôsobí, že sa objekt znáša na hladine alebo sa potopí?

**ÚLOHA 3:**

Experimentujte. Doplňte údaje o svojom experimente do nasledovnej tabuľky:

Názov skupiny:	
Hypotéza, ktorú idete dokazovať:	
Materiál:	
Popíšte experiment (čo idete urobiť):	
Výsledky (čo sa stalo):	
Závery (čo výsledky znamenajú):	
Komentáre:	

**ÚLOHA 4:**

Prezradte triky/klamstvá, ktoré ste použili v experimente? Môžete uviesť ich názov (z tabuľky)?



4.3 ROZUMIEŤ

Názov: KLAMSTVÁ, MANIPULÁCIA A ŠTATISTIKA.



ÚLOHA 1:

Vypočujte si prezentáciu



4.4 APLIKOVAŤ

Názov: KTO JE ZDOPOVEDNÝ ZA KLIMATICKÉ ZMENY?



ÚLOHA 1: PREČÍTAJTE SI PRÍKLADY LOGICKÝCH KLAMOV

Existuje niekoľko typov logických klamov, ktoré môžu byť rozlične klasifikované a definované. V tomto cvičení sa pozrieme iba na tri z tých, ktoré sa najčastejšie používajú. Definície sú upravené z definícií na Wikipédii. Ak vás to zaujíma, môžete si prečítať viac o definíciách, príkladoch a klasifikácii priamo na webovskej stránke.

Logický klam ad hominem:

Zvyčajne tento termín pomenúvajú rétorickú stratégiu, v ktorej rečník napáda osobu, motív alebo inú vlastnosť, ktorá je typická pre iného rečníka namiesto toho, aby sa snažil vyvrátiť samotnú podstatu argumentu. Najčastejšou formou ad hominem je: **A** tvrdí **x**, **B** naznačuje, že **A** má niečo, čo je nevhodné a tak **B** usudzuje, že tvrdenie **x** je nesprávne.

Tzv. naturalistický logický klam: Vo filozofickej etike sa týmto termínom vyjadruje chyba, ktorou sa vysvetľuje niečo je postupne menej dobré najmä v kontexte prírodných vlastností napr. *prijemný* alebo *vhodný*. Ide aj o označenie pre postoj, ktorý na základe toho, že niečo existuje v rámci prírody alebo spoločnosti vyvodzuje, že tento jav je správny alebo morálny. Tento termín zaviedol britský filozof G.E. Moore v roku 1903 v knihe *Principia Ethica*.

Argument tzv. Šikmej plochy (Ad Absurdum): Používa sa v rétorike, logike, kritickom myslení a práve. Je to argument, v ktorom sa strana nazdáva, že relatívne malý krok vedie k reťazi spojených udalostí, ktoré majú výrazný, často negatívny dopad. Tvrdí, že zavedenie opatrenia povedie ešte k ďalšiemu a to vo svojom dôsledku spôsobí celú reťaz čím ďalej, tým menej pravdepodobných následkov, ktoré spôsobia totálnu katastrofu. Podstata tohto argumentu je, že konkrétne rozhodnutie ako predmet diskusie môže mať neželané dôsledky.



ÚLOHA 2: PREČÍTAJTE A ODSTRÁŇTE LOGICKÉ KLAMY

Prečítajte si zoznam argumentov (zodpovednosť za životné prostredie) a odstráňte tie, ktoré sú založené na nesprávnom argumente alebo logickom klame. Dávajte pozor, pretože skutočnosť, že s niečím nesúhlasíte neznamená, že ide o nesprávny argument alebo logický klam.



Zodpovednosť za životné prostredie

1. Dá sa tomu predísť tým, že sa bude apelovať na individuálnu zodpovednosť každého z nás. Občania sa musia zamerať na to, aby vyžadovali väčšiu mieru zodpovednosti od vlád a priemyselných spoločností.	2. Mnoho ochranárov vedie kampane na ochranu životného prostredia na sociálnych médiách a internete, ktoré sú vlastne súčasťou problému. Ak sú teda proti technológiám, mali by ju prestať používať. Tento nesúladi spôsobuje, že ich argumentom neverím.
3. Klimatické zmeny sú celosvetový problém. Každý jeden z nás vypúšťa do atmosféry tony CO₂ ročne v súvislosti so spotrebnými návykmi. Ak nezmeníme náš spôsob života, bude to viesť ku katastrofe.	4. Problém klimatickej zmeny je problém výrobných a distribučných systémov. Samotné činy jednotlivca ho nevyriešia. Vlády musia nastoliť takú stratégiu, aby to vyriešili.
5. Problém s klimatickou zmenou je, že nežijeme v súlade s prírodou. Ak by sme používali výlučne prírodné produkty, toto by sa nestalo.	6. Zníženie emisií CO₂ znamená zníženie výroby a tým podstatu ekonomiky. Vrátime sa do jaskýň.



4.5 ANALYZOVAŤ

POČÚVAJTE ALEBO ČÍTAJTE PREPIS AUDIO NAHRÁVKY

ARI SHAPIRO, MODERÁTOR

Už celých 82 týždňov písala Caitlin Dewey stĺpček pre The Washington Post, ktorý sa volal „Aké boli fakenews na internete tento týždeň?“. Rozhodla sa však, že tento formát jednoducho nefunguje a je dnes tu, aby nám vysvetlila prečo je tomu tak. Víťajte v našej relácii.

CAITLIN DEWEY: Ahoj Ari, ako sa máte?

SHAPIRO: Ja som OK. Tak ako sa zmenil internet od kedy ste začali so svojim stĺpčekom v máji 2014?

DEWEY: No, zdá sa, že sa zmenil v dvoch zásadných veciach. Tou prvou je, že sa objavila akási, nazvime to industrializácia v tvorbe hoaxových správ. Pod tým myslím, že dnes jestvuje mnoho webiek, ktoré nerobia nič iné ako vydávanie fakenews, aby získali peniaze za pozretia, návštevy a reklamy.

SHAPIRO: Takže ľudia zarábajú prachy tým, že publikujú fake news a hoaxy?

DEWEY: Presne. Jednoducho tu nastal akýsi boom v počte takých stránok, ktoré predtým vôbec neexistovali, keď som začala so svojou rubrikou. No ďalšia vec, ktorá sa stala, v istom smere ešte horšia, je, že tam, kde tieto fake news boli istým spôsobom smiešne alebo znamenali skôr senzáciu - niečím, čo ľudí prinútilo na ne kliknúť, teraz sa zdá, že došlo k pritvrdeniu. Zdá sa, že tieto webky sú vyslovene zamerané využiť až zneužiť všetky možné predsudky a zaujatost ľudí. A zisťujeme, že s tým sa dosť ťažko bojuje prostredníctvom rubriky akou je môj stĺpček.

SHAPIRO: Takže vy tvrdíte, že ak vyvrátite niečo, čo potvrdzuje predsudky ľudí, tak tým skôr sú im náchylní veriť? Náchylnejší veriť týmto fake news, ktoré iba potvrdzovala ich predsudky ešte viac po ich vyvrátení vo Vašej rubrike?

DEWEY: Presne tak. Vlastne nie som jediná, ktorá si to všimla. V poslednej dobe sa tomu venovalo viaceru vedcov. Takže v týchto uzavretých komunitách majú tendenciu veriť konšpiráciám alebo dezinformáciám tým viac, že sú vyvrátené ako nepravdivé. Dokonca viac ako predtým. No a pre nás je dosť ťažké zistiť, ako k tomu pristupovať a riešiť.

SHAPIRO: Môžete uviesť nejaký nedávny príklad alebo niečo, čo ste vyvrátili a potvrdili, že je to klamstvo a čomu ľudia aj tak verili, pretože tým ste vlastne potvrdili, že ľudia tomu veriť aj tak chceli?

DEWEY: Jasné, bez problémov. Aj tento týždeň taký prípad nastal. Jeden používateľ na facebooku ukázal fotografiu protestu na islamistickom edukačnom centre v Dearborne, v štáte Michigan a tvrdil, že ide o fotku z protestov prívržencov ISIS. V skutočnosti to bola fotka z



mieroveho pochodu, ktorý toto centrum organizuje každý rok. A aj keď sme to veľmi ľahko vysvetlili: že sa to koná každý rok, že to je ohlásené, že je to v spolupráci s mestnou samosprávou a aj o tom písali v miestnych novinách, táto fotka aj tak kolovala facebookom spolu s dezinformáciou o ISIS prívrženoch. A viete, ak to aj máte takto uverejnené v novinách a aj vysvetlené, že to nie je to, čo sa tvrdí, nepomôže to. Stále sa to aj tak šíri.

SHAPIRO: Ak sa novinári ako Vy jednoducho vzdajú a nebudú sa pokúšať dokázať, že tieto príbehy sú vymyslené, nedôjde náhodou k strate niečoho veľmi vzácneho v spoločnosti?

DEWEY: Určite, ale uisťujem Vás, že sa nevzdávame. Iba sme pozastavili týždennú rubriku preto, lebo sa to zdá, že je to neefektívne a nestačí to v súčasnom stave internetu. Určite sa pozeráme po iných, účinnejších a kreatívnejších spôsoboch ako sa vysporiadať s touto špirálou dezinformácií a dúfam, že s niečím novým prideme.

SHAPIRO: No, veľmi optimisticky to práve neznelo. Že by ste mali dostať túto špirálu pod kontrolu.

DEWEY: Hm, určite nie som prehnane optimistická a stojím si za tým, že jedno z poslání žurnalistiky je opravovať nesprávne informácie. Takže bez ohľadu na to, aká je práve atmosféra v online svete, si myslám, že musíme pokračovať v zlepšovaní spôsobov a prostriedkov ako to môžeme zabrániť. Aj keď to teraz vyzerá dosť zbytočné.

SHAPIRO: Caitlin Dewey je kritička digitálnej kultúry v The Washington Post a až do minulého týždňa aj autorkou rubriky „Aké boli fakenews na internete tento týždeň?“. Vďaka, že ste prišli.

DEWEY: Ja ďakujem.



4 . 6 ZHODNOTIŤ A VYTVORIŤ

ČO SME VLASTNE ROBILI?



ÚLOHA 1

Spomeňte si na posledné 4 aktivity, ktoré sme spolu robili a porovnajte metódy použité v každej z nich.

1 Prečo veríme vede?	2 Lži, hrozné lži a štatistika	3 Kto je zodpovedný za klimatické zmeny?	4 Je potrebná profesionálne žurnalistika?