



Riešenia úloh

krajské kolo 25/26

ZŠ (3. kategória)

Obsah

Over reels videá.....	3
Diagnózy na sociálnych sieťach.....	6
AI prehľad.....	12
Časová os.....	17
Porovnaj a over články.....	24
Over video.....	29
Roztried' silné a slabé argumenty.....	33
Vytvor silný argument.....	36
Reaguj na argument.....	39

Over reels videá

? Pozri si nasledujúce reelska a zisti, či sú skutočné alebo vygenerované umelou inteligenciou.

[Link na video č. 1](#)



[Link na video č. 2](#)



- a) Prvé video je vygenerované AI, druhé video je reálne
- b) Prvé video je reálne, druhé video je vygenerované AI
- c) Obe videá sú vygenerované AI
- d) Obe videá sú reálne



Správna odpoveď

b) Prvé video je reálne, druhé video je vygenerované AI



Vysvetlenie:

Cieľom úlohy bolo súťažiacich naučiť overovať si obsah, s ktorým prichádzajú do kontaktu na sociálnych sieťach.

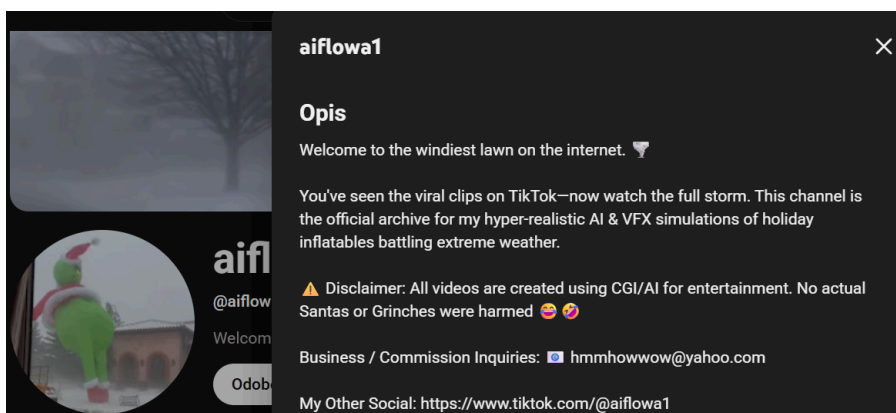
K zisteniu, že video č. 1 je skutočné, sa dalo dospieť vďaka funkcii Google Lens (resp. vyhľadávanie podľa obrázku).



Keď súťažiaci spravili screenshot videa a vložili ho do vyhľadávania, mali možnosť nájsť viacero informácií zhodujúcich sa na tom, že ide o zábavnú atrakciu “Minion House” v Pittsburgu v Amerike, informovalo o tom napr. lokálne médium [TU](#).

Pri video č. 2 overovanie bolo náročnejšie, pretože neexistuje jeden univerzálny návod, ako prísť na to, že video je vygenerované AI. AI videá sú čím ďalej tým viac realistickejšie, a preto je nutné všímať si rôzne indicie, ktoré nás môžu do viesť k záveru. Súťažiaci si mohli všímať nasledujúce indicie:

- Grinch tancuje spôsobom, že jeho vrchná časť tela robí otočku o 360°, zatiaľ čo nohy sú pripevnené k zemi a neotáčajú sa
- V pozadí sú veľmi netypicky vyzerajúce lavičky
- Video bolo prezdieľvané veľmi veľa krát, preto je náročné nájsť, kto ho zverejnil ako prvý. Avšak, môžeme si všímať, aké profily (napr. na Youtube) ho uverejnili. Napr. účet [aiflowa1](#), ktorý má v svojom popise vyslovene napísané, že sa zameriava na AI obsah.





Pre učiteľov

1. Podnet na aktivitu v hodine

Predmet: Anglický jazyk (napr. príroda, Vianoce, technológie, šport...)

Pustte žiakom jedno z reelsiek zo série “Two truths and AI”, ktoré zverejňuje instagramový profil [Newslitproject](#). Po pustení všetkých troch videí v rámci reelska, video paunite a nechajte žiakov v malých skupinkách diskutovať a argumentovať, ktoré je podľa nich AI. Následne nech žiaci povedia svoj tip a dôvody, ktoré ich k názoru dovedli. Tak môžete video spustiť a dopozerať do konca, v ktorom bude odhalené AI video aj s indíciami, ako sa na to dalo prísť.

- Zhodovala sa argumentácia žiakov s realitou?
- Pýtajte sa žiakov, ako overujú obsah, ktorý na internete vidia.

Konkrétne videá zo série “Two truths and AI”:

- [Extreme nature video](#)
- [Bruce Lee](#)
- [Christmas](#)
- [Nature](#)
- [Tech gadget](#)

2. Ďalšie materiály k danej téme:

- Úloha ŠK LKM 25/26: [Overovanie videa](#) (str. 3)
- Interaktívny ZŠ kurz: [Obrázky a videá](#)

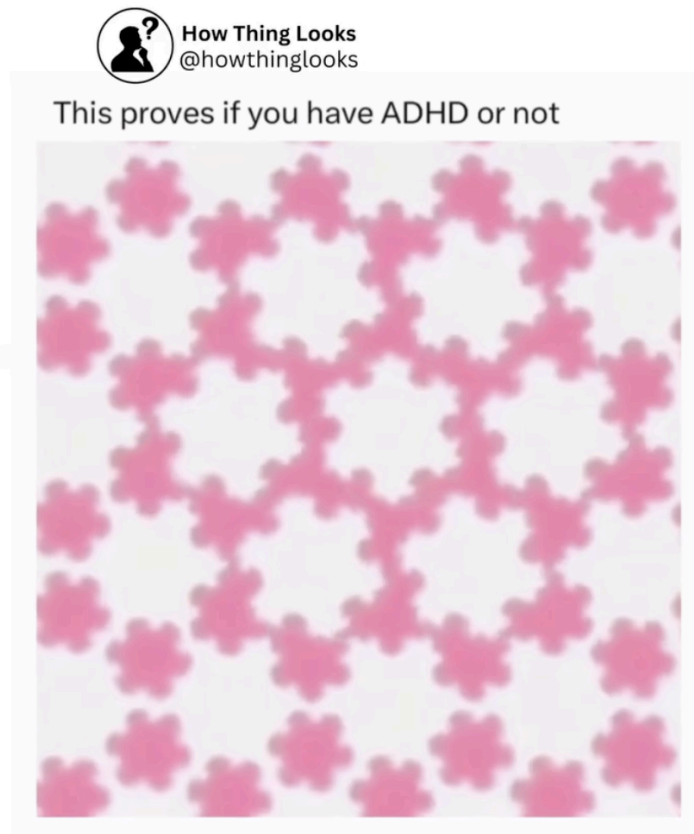
Zdroje:

- [Video Mimoni](#)
- [Video Grinch](#)

Diagnózy na sociálnych sieťach

Pozri si nasledujúci príspevok, ktorý na teba vyskočil pri scrollovaní sociálnych sietí a následne odpovedz na otázky.

[Link na príspevok](#)



Popis pod príspevkom:

Porucha pozornosti a hyperaktivita (ADHD) je neurovývojová porucha charakterizovaná pretrvávajúcimi vzormi nepozornosti, hyperaktivity a impulzivity, ktoré narúšajú každodenné fungovanie. Príznaky sa zvyčajne objavujú pred 12. rokom života a môžu ovplyvňovať rôzne aspekty života, vrátane školských výsledkov, práce a vzťahov.

Prevalencia ADHD sa globálne líši, odhady však naznačujú, že v mnohých krajinách postihuje približne 5 % populácie. V Spojených štátoch bolo ADHD diagnostikované u približne 11,4 % detí vo veku 3-17 rokov. Toto ochorenie často pretrváva aj do dospelosti a najnovšie štúdie naznačujú, že mnoho dospelých môže mať nediodagnostikované ADHD.

? Čo platí o danom príspevku?

- a) Cieľom takéhoto príspevku je pomôcť ľuďom s profesionálnou diagnostikou ADHD.
- b) Hlavným cieľom príspevku je zachytiť pozornosť, ale slúži to aj ako pomôcka na diagnostikovanie ADHD.
- c) Jediným cieľom takéhoto príspevku je zachytiť pozornosť, informácie o ADHD v ňom sú teda nedôveryhodné.
- d) Hlavným cieľom príspevku je zachytiť pozornosť, ale slúži aj na informovanie o ADHD.
- e) ADHD neexistuje, ide o hoax.

✓ Správna odpoveď

d) Hlavným cieľom príspevku je zachytiť pozornosť, ale slúži aj na informovanie o ADHD.

📖 Vysvetlenie:

Na vyriešenie úlohy si súťažiaci/-e mohli buď vyhľadať informácie o ADHD alebo analyzovať ukážku:

odpoveď **e)** je **nesprávna**, pretože ADHD je reálna neurovývojová porucha.

odpoveď **a)** aj **b)** sú **nesprávne**, pretože diagnózu ADHD stanovuje psychiater a ani popisok neodkazuje na spôsob diagnostikovania ADHD.

odpoveď **c)** je **nesprávna**, pretože kým informácie neoveríme, nevieme s určitosťou povedať, že sú nedôveryhodné.

odpoveď **d)** je teda **správna**, pretože hlavným cieľom je zachytiť našu pozornosť, ale príspevok zároveň prináša aj nejaké informácie, ktorých dôveryhodnosť si vieme overiť.

? Čo znamená slovo prevalencia?

- a) Spôsob, akým sa istý jav opakuje v danom čase a mieste.
- b) Popisuje, ako často sa istý jav opakuje v danom čase a mieste.
- c) Rýchlosť, akou sa istý jav šíri v danom čase a mieste.
- d) Ukazuje, ako veľmi je niečo rozšírené medzi ľuďmi v danom čase a mieste.

✓ Správna odpoveď

d) Ukazuje, ako veľmi je niečo rozšírené medzi ľuďmi v danom čase a mieste.



Vysvetlenie:

Na správne vyriešenie úlohy bolo treba vyhľadať definíciu slova prevalencia v slovníku, napr. v [Slovníku JÚLŠ](#) alebo [Slovník Aktuality.sk](#).

Prevalencia je prevaha - je to ukazovateľ počtu chorých k určitému dátumu na určitom mieste na 100 alebo 1000 osôb.

Vysvetlenie bolo treba správne interpretovať:

Odpoveď **a)** je **nesprávna**, pretože prevalencia nie je spôsob, ale termín, a neopisuje opakovanie.

Odpoveď **b)** je **nesprávna**, pretože takéto vysvetlenie sa zhoduje s definíciou prevalencie len čiastočne. Prevalencia nie je o opakovaní, ale o výskyte nejakého javu (aj ak len jednorazovo).

Odpoveď **c)** je **nesprávna**, pretože prevalencia nie je rýchlosť šírenia choroby.

Odpoveď **d)** je **správna**.



Over tvrdenia z popisu videa. Použi pri tom [tento článok](#).

1. Prevalencia ADHD je v mnohých krajinách okolo 5 %.

- a) Áno, článok aj príspevok hovoria o prevalencii 5 %.
- b) Nie, článok uvádza prevalenciu v mnohých krajinách 10-12 %.
- c) V článku táto informácia nie je.

2. ADHD často pretrváva aj do dospelosti.

- a) Áno, článok potvrdzuje, že v niektorých prípadoch príznaky pretrvávajú do dospelosti.
- b) Nie, podľa článku sa ADHD objavuje iba v detstve.
- c) V článku táto informácia nie je.

3. V Spojených štátoch bolo ADHD diagnostikované u približne 11,4 % detí vo veku 3-17 rokov.

- a) Áno.
- b) Nie, článok uvádza, že ADHD bolo diagnostikované u 10-12%.
- c) V článku táto informácia nie je.



Správna odpoveď

- 1. a) Áno, článok aj príspevok hovoria o prevalencii 5 %.
- 2. a) Áno, článok potvrdzuje, že v niektorých prípadoch príznaky pretrvávajú do dospelosti.

3. c) V článku táto informácia nie je.



Vysvetlenie:

Cieľom tejto úlohy bolo ukázať, že príspevky na sociálnych sieťach treba overovať. Niektoré môžu vyzeráť dôveryhodne, ale šíria nesprávne informácie, niektoré naopak.

Na riešenie úlohy bolo treba použiť funkciu rýchleho vyhľadávania na webstránkach či dokumentoch pomocou **skratky Ctrl + F** (control + F).

Do vyhľadávacieho pola následne súťažiaci/-e mohli zadať kľúčové slová ako "prevalencia", "dospel(ost)", "Spojené štáty"/"USA"/"US". Bolo treba skúsiť **rôzne formy slov**, celý článok však nebolo treba čítať.

Na sociálnych sieťach sa často objavujú príspevky o duševnom zdraví. Môžu pomôcť tým, že ľudia o týchto témach viac hovoria a podporujú sa. Nemali by však slúžiť na to, aby si si sám/sama stanovoval(a) diagnózu bez rozhovoru s odborníkom.

Sebadiagnóza je proces, keď si človek sám na základe pozorovania a informácií z internetu či sociálnych sietí potvrdzuje ochorenie.

Niektoré negatívne dopady sebadiagnóz na interente sú nasledovné:

Sebapotvrdzujúce skreslenie - Sebadiagnóza sa posilňuje, pretože algoritmus ponúka o nej viac videí.

Prílišné zjednodušenie - Bežné emócie smútku alebo stavy nepozornosti sú zamenené za vážnejšie ochorenia vplyvom charakteru príspevkov.

Romantizovanie - Príspevky idealizujú ochorenia a diagnózy, čím sa môžu skutočné problémy zjednodušovať.



K čomu dochádza v rôznych situáciách?

Tvoja kamarátka si čítala komentáre pod príspevkom o ADHD a našla komentár, ktorý hovorí: „Halóó, nikto s ADHD nedokáže prečítať celý ten popisok.” Kamarátka si potom pomyslela: „Aha, tak aj ja mám ADHD, ani ja ho neviem dočítať.”

- Sebapotvrdzujúce skreslenie.
- Prílišné zjednodušenie.
- Romantizovanie.



Správna odpoveď

b) Prílišné zjednodušenie

S kamarátmi ste si pozreli Frozen a veľmi ste si obľúbili princeznú Annu. Keď sa vám na TikToku objavia videá, ktoré jej kreativitu a spontánnosť spájajú s ADHD, pôsobí zrazu ešte výnimočnejšie.

- a) Sebapotvrdzujúce skreslenie.
- b) Prílišné zjednodušenie.
- c) Romantizovanie.



Správna odpoveď

c) Romantizovanie.

Pozrieš si video „10 znakov, že máš ADHD“ a niektoré body ti prídu povedomé. O chvíľu sa ti na sociálnych sieťach objavia ďalšie vtipné videá o zabúdaní a nepozornosti. Čím viac ich vidíš, tým viac máš pocit, že sa to týka teba.

- a) Sebapotvrdzujúce skreslenie.
- b) Prílišné zjednodušenie.
- c) Romantizovanie.



Správna odpoveď

a) Sebapotvrdzujúce skreslenie.



Vysvetlenie:

Prvá situácia je **prílišné zjednodušenie**, pretože komentár veľmi zovšeobecňuje a zľahčuje ADHD do jedného možného a ľahšieho príznaku.

Druhá situácia je **romantizovanie**, pretože skutočná diagnóza sa cez takýto príspevok zrazu stáva niečím estetickým, “cool” a žiaducim, čo zľahčuje diagnózu.

Tretia situácia je **sebapotvrdzujúce skreslenie** (odbornejšie konfirmačné skreslenie), pretože podozrenie na ADHD sa posilnilo kvôli tomu, že sa pomocou algoritmu objavilo viacero videí, ktoré potvrdili toto presvedčenie.

Ak teba alebo kamaráta/-ku niečo trápi, nemusíš na to byť sám/sama - neboj sa vyhľadať odbornú pomoc. Sociálne siete neponúkajú vždy spoľahlivé odpovede. Pomoc môžeš nájsť napríklad v internetovej poradni [IPčko](#).



Pre učiteľov:

1. Podnet na aktivitu

Predmet: Etická výchova, Triednická hodina

Obsah o mentálnom zdraví na sociálnych sieťach môže byť zavádzajúci alebo zjednodušujúci. Je dôležité, aby žiaci/-čky vedeli, že sociálne siete nenahrádzajú odbornú pomoc pri diagnostike ani riešení psychických ťažkostí. Je podstatné zdôrazniť, že vyhľadať odbornú pomoc je v poriadku.

Otázky do diskusie:

- Vedia vo videách identifikovať stratégie spomenuté v teste (konfirmačné skreslenie, romantizovanie, prílišné zjednodušenie)?
- Všimli si, že niektoré videá používajú viacero týchto stratégií naraz?
- Aký je dopad takýchto videí? (napríklad spomínané v stratégiách - veľmi zjednodušujú mentálne zdravie, ohrozujú prístup k reálnej odbornej pomoci, vykresľujú mentálne problémy esteticky a príjemne...)
- Vedia, kde hľadať pomoc, ak by ju potrebovali? Vo vysvetleniach nájdú žiaci/-čky napríklad odkaz na internetovú poradňu [IPčko](#)

2. Ďalšie materiály k danej téme:

- Úloha LKM 24/25: [Výzva na sociálnych sieťach](#) (str. 29)

Zdroje:

- [Článok psychické zdravie](#)
- [Odborný článok - sebadiagnóza](#)
- [Článok Benu lekárň](#)
- [Článok princezná Anna](#)

AI prehľad

Na dejepis potrebuješ zistiť, kto vypestoval prvý ananás v Európe, a preto zadáš danú otázku do Google.

The screenshot shows a Google search interface. The search bar contains the text "prvý vypestovaný ananás v európe". Below the search bar, there are navigation options: "Všetko", "Obrázky", "Výrobky", "Videá", "Krátke videá", "Správy", "Web", "Viac", and "Nástroje". The main content area displays "Zobrazujú sa výsledky pre: prvý **vypestovať** ananás v európe" and "Namiesto toho hľadať: prvý vypestovaný ananás v európe". A section titled "Prehľad od AI" provides a summary: "Prvý ananás vypestovaný v Európe bol v roku 1714 v Anglicku holandským pestovateľom Henrym Telendeom, ktorý pracoval pre Matthewa Deckera. Tento úspech sa uskutočnil počas tzv. georgiánskej éry a poukazuje na to, ako sa pestovanie ananásov v Európe stalo významným symbolom bohatstva." Below this are three bullet points: "Kto: Henry Telende, holandský pestovateľ a záhradník.", "Kde: V sídle Matthewa Deckera v Anglicku.", and "Kedy: V roku 1714, počas georgiánskej éry." A fourth point "Prečo: V tom čase bol ananás v Európe vzácnym a drahým exotickým ovocím, čo z neho robilo symbol luxusu a bohatstva." is also present. To the right, there are two search snippets. The first is titled "Pestovanie ananásu: ako rastie ananás? - SVÉT PLODŮ" and includes an image of a pineapple. The second is titled "ANANÁS sa stal symbolom pohostinnosti, bohatstva a luxusu - Život" and includes an image of a woman sitting at a table. At the bottom of the search results, there is a small disclaimer: "V odpovediach vygenerovaných umelou inteligenciou môžu byť chyby. Ďalšie informácie" and social sharing icons.



Kto vypestoval prvý ananás v Európe? Napíš krstné meno osoby.



Správna odpoveď

Agnes / Agneta



Vysvetlenie:

Už v školskom kole LKM sa súťažiaci/-ce dozvedeli, že AI prehľady môžu robiť chyby. Otázku si teda bolo potrebné vyhľadať a priložené články prečítať/prezrieť pomocou funkcie Ctrl+F.

Odpoveď mohli nájsť v rôznych zdrojoch, pozrieť a overiť mohli aj článok v časopise Život, ktorý je priložený na snímke ako zdroj. Aj v ňom sa píše, že prvý ananás vypestovala Agneta (Agnes) Blocková z Holandska.

Čo platí o výsledku vyhľadávania v AI prehľade na snímke?

- a) Hľadaný výraz bol formulovaný zmätočne, a teda v AI prehľade je nesprávna odpoveď.
- b) Hľadaný výraz bol formulovaný zmätočne, ale v AI prehľade je správna odpoveď.
- c) Hľadaný výraz nebol formulovaný zmätočne a odpoveď v AI prehľade je správna.
- d) Hľadaný výraz nebol formulovaný zmätočne, ale v AI prehľade sme dostali nesprávnu odpoveď.



Správna odpoveď

d) Hľadaný výraz nebol formulovaný zmätočne, ale v AI prehľade sme dostali nesprávnu odpoveď.



Vysvetlenie:

Cieľom tejto úlohy bolo, aby sa súťažiaci/-e zamysleli nad správnosťou odpovedí od AI a čo spôsobuje chyby umelej inteligencie. Čím presnejšia je formulácia dopytu, tým lepšia bude odpoveď. To si súťažiaci/-e mohli skúsiť v školskom kole.

Avšak, aj pokiaľ dopyt nie je zmätočný alebo zavádzajúci, AI sa môže myliť (dôvodom, ako je to možné, sa zaoberá ďalšia otázka).

Hľadaný výraz zmätočný nebol, nezavádza. AI prehľad napriek tomu spravil chybu vo svojej odpovedi. Overiť sa to dalo pomocou predošlej úlohy vyhľadaním Agnety.

Správna odpoveď je teda **d)**

Ako vzniká odpoveď v AI prehľade? Zorad' správne kroky práce AI.

1. AI jazykový model (Gemini) vytvorí textovú odpoveď, ktorú vidno na snímke.
2. AI priradí zdroje k častiam odpovede (alebo k celej odpovedi), z ktorých sa najviac čerpalo pri odpovedi alebo najviac vyhovujú otázke.
3. AI vyhľadá a zoberie najrelevantnejšie odkazy z jej databázy k hľadanému výrazu a jeho kombináciám.
4. AI vyhodnotí, ktoré časti nájdeného obsahu sa najviac hodia k otázke.
5. AI rozdelí otázku na menšie časti do rôznych slovných kombinácií, aby uchočila čo najlepšie jej zmysel.



Správna odpoveď

1. AI rozdelí otázku na menšie časti do rôznych slovných kombinácií, aby uchopila čo najlepšie jej kontext.
2. AI vyhľadá a zoberie najrelevantnejšie odkazy z jej databázy k hľadanému výrazu a jeho kombináciám.
3. AI vyhodnotí, ktoré časti nájdeného obsahu sa najviac hodia k otázke.
4. AI jazykový model (Gemini) vytvorí textovú odpoveď, ktorú vidno na snímke.
5. AI priradí odkazy k častiam odpovede, z ktorých sa najviac čerpalo pri odpovedi alebo najviac vyhovujú otázke.



Vysvetlenie:

Cieľom tejto úlohy bolo ukázať súťažiacim, **ako funguje generatívna AI** (napríklad nástroje ako ChatGPT alebo Gemini). Z riešenia úlohy si mali odniesť, že **AI „nečíta“ zdroje v bežnom zmysle** slova. Rovnako ich **nevie interpretovať** tak, ako to robí človek.*

K správne mu riešeniu sa súťažiaci/-e mohli dostať vyhľadaním informácií na internete. V slovenčine sú dostupné viaceré [články](#), napríklad po zadaní výrazov „ako funguje AI prehľad“ alebo „ako vzniká AI prehľad od Google“. [Texty](#) môžu byť odborné, no na vyriešenie úlohy **nebolo potrebné porozumieť celému technickému procesu** – stačilo pochopiť **základnú myšlienku**.

Úlohu však bolo možné vyriešiť aj bez vyhľadávania pomocou logického usporiadania jednotlivých krokov, aj keď to je náročnejšie. Tri kroky spomínajú vytváranie slovných kombinácií, preto musel byť prvý ten, ktorý ich generuje. Krok s priradovaním odkazov už odkazuje na hotovú odpoveď a jej konkrétne časti, čo znamená, že odpoveď musela byť najskôr vytvorená.

**Každý model umelej inteligencie je natrénovaný na veľkom množstve dát. Vďaka tomu dokáže rozpoznávať, ktoré slová a slovné spojenia spolu často súvisia. Keď generatívnej AI položíme otázku, skladá svoju odpoveď z toho, čo sa počas tréningu naučila, a vyberá slová, ktoré sa k sebe budú najviac hodiť – hľadá podobnosť medzi výrazmi. AI teda otázke „nerozumie“ v ľudskom zmysle slova – jej „uchopenie“ kontextu je práca so vzťahmi medzi slovami.*

Rovnaký proces potom prebieha s priloženými zdrojmi – ak má AI pri svojej práci prístup k internetu, možno z daných zdrojov reálne čerpala. Toto však nevieme zistiť.

? Čo sa s istotou dá povedať o AI prehľade na snímke na základe predošlých informácií? Viac odpovedí môže byť správnych.

- a) AI si prečítalo len články priložené k odpovedi a prehľad je založený na ich správnej interpretácii.
- b) Odpoveď v prehľade sa nenachádza alebo sa líši od priložených zdrojov.
- c) Odpoveď je založená na generovaní umelou inteligenciou Gemini, ku ktorej sú dodatočne priložené zdroje.
- d) Zdroje, z ktorých vznikla odpoveď, sú nedôveryhodné.



Správna odpoveď

- b) Odpoveď v prehľade sa nenachádza alebo sa líši od priložených zdrojov.
- c) Odpoveď je založená na generovaní umelou inteligenciou Gemini, ku ktorej sú dodatočne priložené zdroje.



Vysvetlenie:

Odpoveď **a)** je **nesprávna**, pretože nevieme so 100 % istotou, či AI prehľad vznikol z daných zdrojov a aj ak vznikol, tak bol interpretovaný nesprávne. Článok v časopise Život je dohľadateľný a nachádza sa v ňom správna odpoveď.

Odpoveď **b)** je **správna**, pretože odpoveď v prehľade v prvom zdroji vôbec nenachádza a líši sa od druhého zdroja. Dá sa to overiť vyhľadaním zdrojov.

Odpoveď **c)** je **správna**, je to skrátená verzia otázky vyššie. Či už Gemini čerpalo z iných zdrojov alebo z tých, ktoré ponúklo, zdroje boli priložené dodatočne.

Odpoveď **d)** je **nesprávna**, pretože nevieme so 100 % istotou overiť, že priložené zdroje sú zdroje, z ktorých AI čerpala odpoveď.



Pre učiteľov:

1. Podnet na aktivitu v hodine - ako sa trénuje AI?

Predmet: Informatika

Skúste si so žiakmi/-čkami na hodine natrénovať jednoduchý model AI pomocou tejto stránky od Google - [Teachable Machine](#). Aj keď stránka slúži na iný druh AI ako bol spomínaný v tomto teste, je to jednoduchá ukážka toho, ako trénovanie AI modelu môžu produkovať chyby a teda prečo sa AI nedá dôverovať bez overenia.

Stránka je v angličtine, ale postup je pomerne jednoduchý:

- na hlavnej stránke Teachable Machine treba stlačiť **Get started** a potom **Image Project** -> Standard Image model.
- Stačí si stiahnuť napríklad 10 obrázkov mačiek, nahrať ich do prvej kategórie a nazvať túto kategóriu mačka. Rovnaký postup zopakovať pri druhej kategórii, ale napríklad s 10 obrázkami psov.
- Stlačiť **Train Model** (netreba robiť nič s ďalšími nastaveniami).
- V poslednom okne **Preview** treba vybrať v rolovacích možnostiach **File** a potom sa model dá vyskúšať nahrať ďalších (iných ako pôvodných) fotiek psov a mačiek (najlepšie skúsiť s ťažkými fotkami - také, ktoré nie sú až tak ľahko rozpoznateľné, napríklad bezsrsté plemeno mačky, malé psy a pod.).

2. Ďalšie materiály k danej téme:

- Úloha LKM 24/25 krajské kolo: [Práca s umelou inteligenciou](#) (str. 6)
- Úloha LKM 24/25 celoslovenské kolo: [Umelá Inteligencia](#) (str. 30)
- Úlohy LKM 25/26 školské kolo: [Vyhľadávanie informácií na Google](#) a [ChatGPT: prompty a odpovede, argumentačné chyby](#) (str. 12, str. 24)

Zdroje:

- [Visibility blog](#)
- [Botify - AI overviews](#)
- [Technologyreview - AI overviews](#)
- [Gradeta - AI overviews](#)
- [Pew research](#)
- [Teachable machine](#)

Časová os

Katku na Facebooku zaujal nadpis, že v Prahe bude rýchlouvlakom už za 2 hodiny. Do Prahy vlakom cestuje často, keďže tam žije jej brat a z Bratislavy jej to zvyčajne trvá 4 a pol hodiny.



[Emefka - FB príspevok](#)

Po prečítaní [článku](#) však Katka zistila, že na rýchlouvlakoch si ešte niekoľko rokov počká.

? Čo je primárnym zdrojom informácie o rýchlouvlakoch na Slovensku? Vyber správnu možnosť.

- a) Článok Petra Strhana na EMEFka.sk
- b) Tlačová beseda Ministra dopravy SR
- c) Posudok Útvary hodnoty za peniaze
- d) Primárny zdroj informácie nie je verejne dostupný



Správna odpoveď

- b) Tlačová beseda Ministra dopravy SR



Vysvetlenie:

Správnou odpoveďou je **možnosť b)**. Na tlačovú besedu ministra sa odvoláva autor článku v druhom odstavci.

Autorom článku síce naozaj je Peter Strhan (ako je uvedené v sivej lište pod nadpisom článku), **možnosť a)** je však nesprávna. Ide totiž o sekundárny zdroj informácie, nakoľko Peter Strhan len spracoval dostupné informácie z tlačovej besedy.

Nesprávna je aj **možnosť c)**, nakoľko posudok Útvaru hodnoty za peniaze v čase napísania článku ešte ani neexistoval a aj **možnosť d)**, keďže tlačová beseda bola verejná a existuje z nej videozáznam.

Katka si v článku všimla zmienku o tlačovej besede ministra dopravy. Pár úvodných minút si z nej zo zvedavosti pustila.



Vyhľadaj záznam spomínanej tlačovej besedy a vyber z možností, čím Minister dopravy SR obdaroval Ministra dopravy ČR.

- a) zberateľským modelom rýchlovlaku
- b) pamätnou mincou s motívom vlaku
- c) darčekomými predmetmi Ministerstva dopravy SR
- d) česko-slovenským slovníkom



Správna odpoveď

d) česko-slovenským slovníkom



Vysvetlenie:

Na dohľadanie záznamu z tlačovej besedy existuje viacero spôsobov.

Jedným z nich je napríklad zadať do Google **kombináciu kľúčových slov**, napríklad: “tlačová beseda” “rýchlovlaky” “minister”.

Hneď prvým vyhľadaným [zdrojom záznamu](#) je Youtube kanál TV JOJ a JOJ 24.

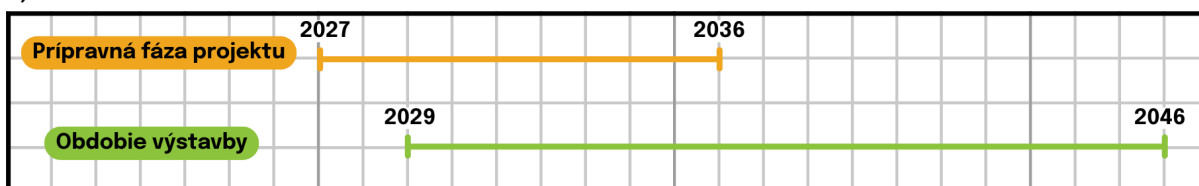
Priamo v titulku videa je uvedený aj dátum tlačovej besedy (21. 1. 2026), vďaka čomu môžeme odkontrolovať, že naozaj ide o besedu, ktorá je spomínaná v článku EMEFky.

V 31. sekunde videa odovzdáva Minister dopravy SR **česko-slovenský slovník** Ministrovi dopravy ČR, teda **správná odpoveď** je **možnosť d)**.

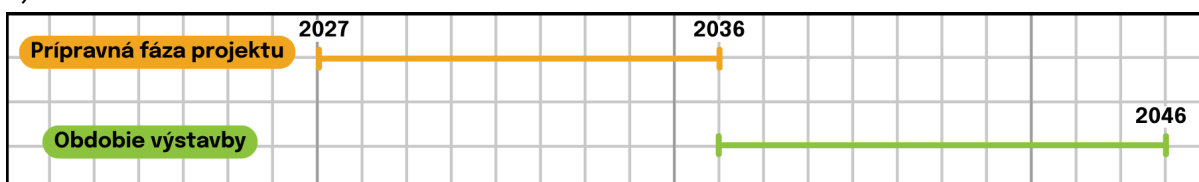
Aby si vedela lepšie predstaviť, kedy bude cesta vlakom do Prahy trvať 2 hodiny, skúsila si fázy spomínaného projektu zakresliť na časovú os.

? Vyber, ktorá časová os zodpovedá informáciám z článku.

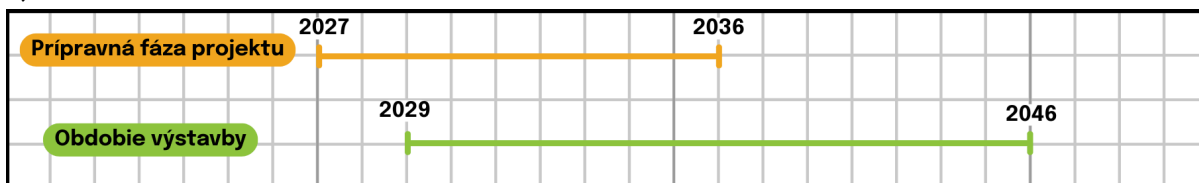
a)



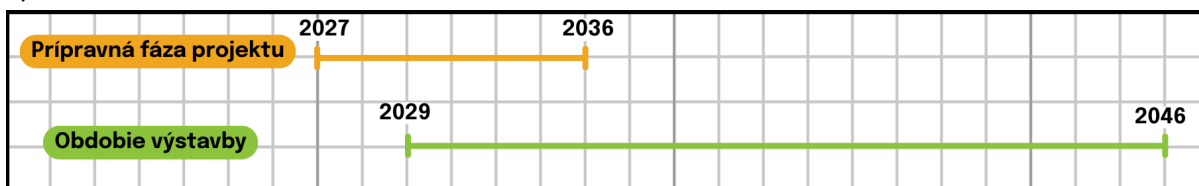
b)



c)



d)



Správna odpoveď

a)



Vysvetlenie:

Pri riešení úlohy je dôležité si uvedomiť, že jeden dielik predstavuje na časovej osi jeden rok. Potrebné rozhranie rokov prípravnej fázy projektu a obdobia výstavby sú spomínané v predposlednom odstavci článku, **správne** sú zakreslené v **možnosti a)**.

Možnosť b) je nesprávna, pretože nezobrazuje, že sa prípravná fáza projektu a obdobie výstavby niekoľko rokov prekrývajú.

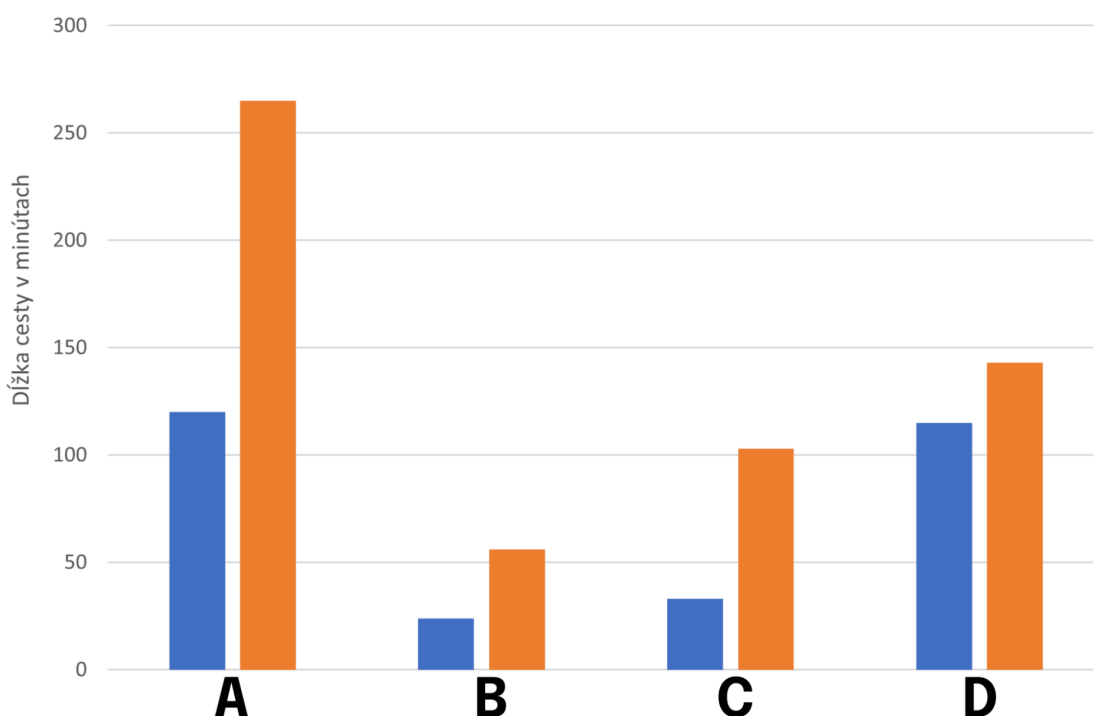
Možnosť c) je nesprávna, pretože je manipulatívna. Rok 2046 je síce uvedený správne, ale časová os nemá správnu mierku. Úsek do roku 2046 je o tri dieliky kratší, než by mal byť. Preto to vyzerá, že výstavba trvá kratšie v porovnaní s prípravnou fázou, aj keď to tak nie je. Obrázok teda môže diváka zavádzať.

Nesprávna je aj **možnosť d)**, pretože manipulatívne posúva rok 2036 pri prípravnej fáze projektu, a tým skresľuje jej skutočné trvanie.

Katku informácie o rýchlavlaku zaujali natolko, že si na stránkach Železničnej spoločnosti Slovensko pre porovnanie vyhladala, koľko trvá cesta vlakom do stredoeurópskych metropol dnes.

Zistila, že najrýchlejšie je to z Bratislavy do Viedne, konkrétne za 56 minút. Do Brna to z Bratislavy vlakom zaberie 1 hodinu a 43 minút. Z Bratislavy do Budapešti to trvá o 40 minút dlhšie ako z Bratislavy do Brna. Najdlhšia je cesta do Prahy, ktorá z Bratislavy zaberie 265 minút.

Porovnanie dĺžky cesty rýchlavlakmi a súčasnými vlakmi





Na základe informácií v článku a prieskumu, ktorý si urobila Katka, priradi trasy vlaku k správnym dvojiciam stĺpcov z grafu.

- 1) Trasa Bratislava – Budapešť
- 2) Trasa Bratislava – Praha
- 3) Trasa Bratislava – Viedeň
- 4) Trasa Bratislava – Brno



Správna odpoveď

- A - Trasa Bratislava - Praha
- B - Trasa Bratislava - Viedeň
- C - Trasa Bratislava - Brno
- D - Trasa Bratislava - Budapešť



Vysvetlenie:

Na základe informácií, ktoré získala Katka zo svojho prieskumu a z informácií z článku je možné určiť, že **oranžové stĺpce** grafu zachytávajú **dnešnú dĺžku cesty vlakom** a **modré stĺpce** predpokladanú **dĺžku jazdy rýchlou vlakmi**.

Spôsobov riešenia úlohy je viacero, jedným z nich je napríklad na základe dostupných informácií zoradiť trasy od najdlhšej po najkratšiu.

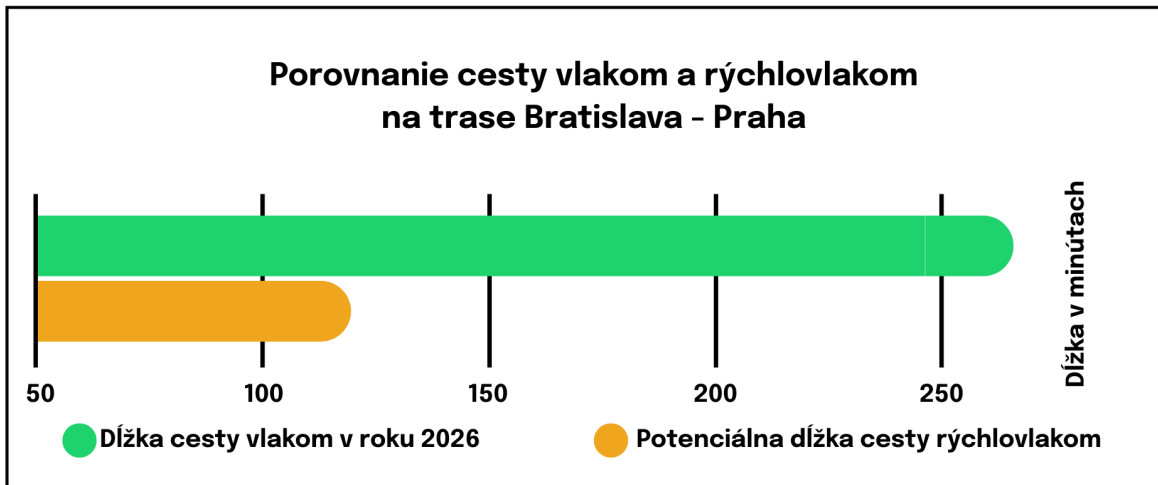
Najdlhšie trvá cesta do Prahy, **stĺpce A** preto patria k trase **Bratislava-Praha**.

Druhá najdlhšia je cesta do Budapešti, **stĺpce D** preto patria trase **Bratislava-Budapešť**.

Najkratšia je cesta do Viedne, preto **stĺpce B** patria k trase **Bratislava-Viedeň**.

Trasa **Bratislava-Brno** je o niečo dlhšia ako Bratislava-Viedeň, preto patrí táto trasa k **stĺpcom C**.

? Pozri si graf nižšie a vyber, ktoré tvrdenie je správne.



- a) Graf bol zostavený na základe nepravdivých údajov.
- b) Graf bol zostavený na základe pravdivých údajov, no zobrazuje ich manipulatívne.
- c) Graf bol zostavený na základe pravdivých údajov a zobrazuje ich správne.

✓ **Správna odpoveď**

b) Graf bol zostavený na základe pravdivých údajov, no zobrazuje ich manipulatívne.

📖 **Vysvetlenie:**

Cieľom tejto úlohy bolo ukázať, ako podstatné je nielen pozorne čítať číselné hodnoty zobrazené na grafe, ale aj aká je jeho grafická úprava.

Graf bol zostavený na základe pravdivých dát o dĺžke cesty (viď článok a spomínaný prieskum Katky), **tvrdenie a)** je preto **nesprávne**.

Nesprávne je aj **tvrdenie c)**, keďže graf síce zobrazuje pravdivé údaje, no sú **zobrazené manipulatívne**.

Stĺpce grafu totiž nezačínajú od 0 minút, ale až od 50 minút, čím pomerovo **opticky skresľujú** dĺžku celkovej trasy cesty. **Správne** je preto **tvrdenie b)**.



Pre učiteľov

1. Podnet na aktivitu - dva grafy, dva dojmy

Predmet: Matematika

Zvoľte z triedy dvoch dobrovoľníkov, ktorých vyzvete, aby na tabuľu do stĺpcového grafu zakreslili sice tie isté informácie, ale s inou mierkou na zvislej osi. Téma grafov môže byť akákoľvek, napríklad:

Počet predaných lístkov na školský ples:

- pondelok: 56 lístkov
- utorok: 62 lístkov
- streda: 53 lístkov

Graf pre 1. dobrovoľníka pri tabuľi: od 0 po 70

Graf pre 2. dobrovoľníka pri tabuľi: od 50 po 70

Otázky do diskusie:

- Používajú oba grafy rovnaké čísla, aj keď vyzerajú opticky tak odlišne?
- Čo spôsobilo rozdiel v dojme medzi jednotlivými grafmi?
- Je niektorý graf chybný?
- Má os vždy začínať nulou?
- Prečo môže byť skrátaná os problém?
- Ako by mal vyzerať férový graf?
- Môže niekto pomocou grafu preháňať zmenu/rozdiel?

2. Ďalšie materiály k danej téme:

- Úloha LKM 24/25: [Interpretácia dát - článok a graf](#) (str. 15), [Graf](#) (str. 39)

Zdroje:

- [Youtube TV JOJ](#)
- [EMEFka](#)

Porovnaj a over články

Článok 1: STVR

SPRÁVY

Správy po minúte Slovensko Svet Ekonomika Regióny

VIDEO: Kamčatku sužujú prívaly snehu, v niektorých častiach napadlo 2,5 metra

V regionálnej metropole platí stav núdze.

+ ČTK 19. 1. 2026 21:49:20

ošid na nevid



Foto: Profimedia/Abaca Press

Článok 2: SME

Snehová apokalypsa. Obyvatelia Kamčatky hovoria o päťmetrových závejoch

Naposledy obdobná situácia vznikla na začiatku 70. rokov minulého storočia.

ČTK



Deti sa hrajú v snehu v centre Moskvy. (zdroj: TASR, Pavel Bednyakov, AP)

Článok 3: Netky

Kamčatka v bielej apokalypse: Najväčšie sneženie za 130 rokov paralyzuje región, domy miznú pod 12-metrovými závejmi! Vyhlásený stav núdze. Pozri video

NETKY.SK • 19 január 2026, 19:10 • 2 min



? Ktoré z článkov uvádzajú v nadpise nepravdivú informáciu o výške snehu?
(viac než jedna odpoveď môže byť správna)

- a) Článok 1
- b) Článok 2
- c) Článok 3
- d) Ani jeden článok



Správna odpoveď

c) Článok 3



Vysvetlenie:

O snehovej situácii na Kamčatke sa v januári 2026 šírilo mnoho nepravdivých informácií, často spôsobených realistickými obrázkami a videami vytvorenými AI.

Cieľom tejto úlohy bolo ukázať súťažiacim, ako dôležité je overovať informácie z dôveryhodných zdrojov obzvlášť v ére umelej inteligencie. O tej istej udalosti totiž nájdeme veľa rôznych článkov, niektoré viac dôveryhodné ako iné.

Článok 1 uvádza pravdivú informáciu - v januári 2026 naozaj na Kamčatke *napadli* približne 2 metre snehu, niekde až 2,5 metra. Uvádzajú tak expertné zdroje na počasie, napr. [iMeteo](#) alebo [NASA](#).

Článok 2 tiež uvádza pravdivú informáciu, aj keď v nadpise hovorí o 5 metroch, nie 2,5 ako v prvom článku. Ako je to možné? Článok 1 totiž hovorí o tom, koľko snehu *napadalo*, zatiaľ čo nadpis článku 2 hovorí o výške *snehových závejov*. V texte článku 2 sa následne uvádza rovnaká informácia ako v článku 1: "Výška snehovej pokrývky v meste dosiahla 170 centimetrov, v niektorých štvrtiach presiahla 2,5 metra."

Článok 3 uvádza nepravdivé informácie - väčšie sneženie zasiahlo Kamčatku v 70tych rokoch, takže nejde o najväčšie sneženie za 130 rokov. A žiaden dôveryhodný zdroj nepotvrdil výšku 12 metrov a "miznúce domy" - ide skôr o nesprávnu dedukciu z obrázkov vytvorených AI, ako sa dozvieme v otázke nižšie.

? Ktoré z článkov majú titulný obrázok, ktorý skutočne zachytáva stav na Kamčatke v januári 2026? (viac než jedna odpoveď môže byť správna)

- a) Článok 1
- b) Článok 2
- c) Článok 3
- d) Ani jeden článok



Správna odpoveď

a) Článok 1



Vysvetlenie:

Schopnosť overiť pôvod obrázkov je kľúčová. Často ich považujeme za dôkaz, že niečo sa naozaj stalo, ale obrázky môžu byť vytrhnuté z kontextu alebo vygenerované AI.

Cieľom tejto úlohy bolo overiť, či súťažiaci dokážu vyhľadávať obrázky. Zo školského kola už pravdepodobne poznajú nástroj [Google Image Search](#), ktorý vie vyhľadať vizuálne podobné obrázky. Taktiež mohli pri riešení úlohy čerpať z mnohých externých zdrojov, ktoré písali o tom, že sa internetom šíri AI obrázky o tejto situácii (napr. [BBC](#), [iMeteo](#)).

Článok 1 pracuje s reálnou fotografiou z Kamčatky z 19. januára 2026, dohľadateľnou vo fotobanke [Getty Images](#).

Článok 2 pracuje s fotografiou z iného kontextu - z centra Moskvy, nie z Kamčatky, ako aj samotný autor článku uvádza v popise obrázku.

Článok 3 pracuje s obrázkami, ktoré boli vytvorené umelou inteligenciou - síce na prvý pohľad realistické, ale po hlbšom zamyslení prehnané, napr. 12-poschodový panelový dom pokrytý snehom.



Pri ktorých článkoch je menovite uvedené meno autora? (viac než jedna odpoveď môže byť správna)

- a) Článok 1
- b) Článok 2
- c) Článok 3
- d) Ani jeden článok



Správna odpoveď

c) Článok 3

Vysvetlenie:

Vo všeobecnosti je dôležité, aby bol pri článku uvedený autor, ktorý ho napísal. Avšak existujú výnimky, a taktiež uvedenie mena autora automaticky neznamená, že obsahu článku môžeme slepo dôverovať. Aj na to sme touto otázkou chceli súťažiacich upozorniť

Články 1 a 2 prebrali informácie z ČTK (Česká tisková kancelár). V spravodajstve (kde sa nachádzajú len informácie, nie názory) je bežná prax, že sa tlačové kancelárie uvádzajú ako autori pri jednoduchých správach. Hlavne keď dané médium text tlačovej správy prebralo len s malými úpravami. V článku 2 je otázne, či už autorský zásah a pridávanie obsahu nebolo natoľko rozsiahle, že by si vyžadovalo uviesť vlastného autora.

Článok 3 uvádza ako autorku Ingrid Vrabcovú, šéfredaktorku portálu Netky, čo je dobrý krok k transparentnosti. Avšak ani uvedenie mena autorky nezaručuje pravdivosť obsahu, ako sme sa mohli presvedčiť v predošlých otázkach.

Na akom type média podľa zdrojov financovania boli články uverejnené? Priradiť:

Článok 1	Štátne médium
Článok 2	Verejnoprávne médium
Článok 3	Seriózne súkromné médium
Ani jeden článok	Bulvárne súkromné médium

Správna odpoveď

Článok 1 - verejnoprávne médium
Článok 2 - seriózne súkromné médium
Článok 3 - bulvárne súkromné médium
Ani jeden článok - štátne médium

Vysvetlenie:

Cieľom úlohy bolo naučiť súťažiacich o rôznych typoch médií podľa obsahu aj spôsobu financovania. Súťažiaci tieto pojmy nemuseli poznať naspamäť, mohli si ich vyhľadať na internete.

Štátne aj verejnoprávne médiá sú financované štátom, ale rozdiel medzi nimi je v úrovni nezávislosti. Štátne médium je priamo riadené a kontrolované vládou, často v nedemokratických režimoch. Verejnoprávne médium je financované z verejných

zdrojov, ale má zákonom garantovanú redakčnú nezávislosť od politickej moci. Slovenskú televíziu a rozhlas (článok 1) možno považovať za verejnoprávne médium.

Články 2 a 3 uverejnili súkromné médiá. Článok 2 uverejnilo médium SME, ktoré má dlhoročnú tradíciu, etablovanú redakciu, a tematicky sa zaoberá rôznorodými aj odbornými témami - znaky seriózneho média. Naopak, Netky sú online portál s nejasnou redakčnou štruktúrou, clickbait nadpismi a častými faktickými chybami, preto ich môžeme považovať skôr za bulvár.

Zdroje:

- [iMeteo](#)
- [BBC](#)
- [NASA](#)
- [FB Hoaxy a podvody](#)
- [Aktuality](#)



Pre učiteľov

1. Podnet na aktivitu

Predmet: Geografia / Občianska náuka

Materiály týkajúce sa snehovej kalamity na Kamčatke môžete využiť pri preberaní tejto témy na geografii, s cieľom poukázať na dôležitosť čerpania z dôveryhodných zdrojov pri overovaní extrémnych prírodných javov.

Okrem obrázkov uvedených vyššie môžete využiť iné obrázky na internete - aj vytvorené AI ([tu](#)), aj skutočné ([tu](#), [tu](#)). Žiakom ich môžete vytlačiť alebo rozposlať digitálne, podľa možností. Nech pracujú vo dvojiciach alebo malých skupinách.

Ich úlohou je roztriediť obrázky podľa toho, či sú vytvorené umelou inteligenciou alebo nie. Následne nech si spíšu dôvody, na základe ktorých sa rozhodovali. Dobrovoľníci ich môžu prezentovať pred triedou.

2. Ďalšie materiály

Dodatočné materiály nájdete na našej webstránke ligakritickehomylenia.sk:

- Na **rozpoznanie dôveryhodných a nedôveryhodných médií** ponúkame [online kurz](#) a k tomu [Kahoot kvíz](#) pre celú triedu
- Na **odhalenie pôvodu obrázkov** ponúkame [online kurz](#) a k tomu [Kahoot kvíz](#) pre celú triedu

Over video

Pozri si nasledujúce video a odpovedz na otázky:

[Link na video](#)



? Kto je osoba na videu?

- a) uznávaný vedec a astrofyzik
- b) politik, ktorý presadzuje radikálne názory
- c) známy konšpirátor
- d) neznámy človek
- e) nikto, je to fiktívna postava vygenerovaná AI

✓ Správna odpoveď

a) uznávaný vedec a astrofyzik

📖 Vysvetlenie:

Napriek tomu, že z úst osoby vychádza konšpiračná teória o plochej zemi, ide o **uznávaného vedca a astrofyzika Neila DeGrasse Tysona**. Ak súťažiaci tohto popularizátora vedy nepoznali, mohli si ho dohľadať cez [Google Image Search](#). Len kvôli tomu, že na videu "hovori" nepravdivé informácie, nemôžeme hneď predpokladať, že ide o konšpirátora - ide totiž o deepfake video, ako sa ukáže v ďalšej otázke.

? O aký typ videa ide?

- a) Ide o skutočné video
- b) Ide o satirické video vytrhnuté z kontextu
- c) Ide o deepfake video



Správna odpoveď

- c) Ide o deepfake video



Vysvetlenie:

Toto video je **deepfake**, upravené umelou inteligenciou. [Pôvodné video](#) bolo vytvorené práve na to, aby poukázalo na nebezpečenstvo deepfakov a aké realistické dokázu byť.

Súťažiaci mohli opäť využiť Google Image Search alebo zadať meno vedca do vyhľadávača a našli mnoho [článkov](#), ktoré opisujú, ako Neil DeGrasse Tyson práveže trpezlivo vysvetľuje, že Zem je guľatá. Dokonca sa dali nájsť aj [články](#), v ktorých sa píše presne o tomto videu a hneď v nadpise sa uvádza, že ide o deepfake.

Tieto články sú síce v angličtine, ale slovo “deepfake” si mohli súťažiaci všimnúť aj bez hlbšej znalosti jazyka. Alternatívne mohli využiť funkciu [Google prekladača](#) na preloženie celých webstránok.

Tvrdenie, že Zem je plochá, je konšpiračná teória. Ľudia, ktorí veria konšpiračným teóriám, používajú opakovane podobné argumentačné stratégie. Pozri si komentáre, ktoré boli pod videom:

Komentár 1: Zobudte sa, ovce!! Otvorte oči a pozrite sa na zem pod svojimi nohami. Aká je? Rovná? Tak vidíte...

Komentár 2: Tí zapredaní Američania nám doteraz tajili pravdu, aby nás manipulovali, ako vždy!

Komentár 3: Áno, ja som čítal o tom vedecký článok na portáli Zem a vek, potvrdzujem pravdivosť :)



Urči, aká argumentačná stratégia konšpirátorov sa nachádza v komentároch pod videom:

Hľadanie obetného baránka
Apel na intuíciu
Odkaz na falošné authority

Komentár 1
Komentár 2
Komentár 3



Správna odpoveď

- Komentár 1 - Apel na intuíciu
- Komentár 2 - Hľadanie obetného baránka
- Komentár 3 - Odkaz na falošné authority



Vysvetlenie:

Konšpiračné teórie sú nepodložené teórie o nejakom veľkom “tajnom” sprisahaní. Tieto teórie často využívajú niektoré manipulatívne argumentačné stratégie, ktoré uvádzame aj v našom e-learning [kurze](#).

Stratégia “**hľadanie obetného baránka**” spočíva v tom, že sa poukazuje na jednu skupinu ľudí, ktorí sú zodpovední za všetko zlé. V **komentári 2** sú to “zapredaní Američania”.

Stratégia “**apel na intuíciu**” spočíva v spoliehaní sa na sedliacky rozum alebo metódu “pozriem-vidím”, čo je nepostačujúce, hlavne pri zložitých vedeckých témach. Nie vždy sa stačí pozrieť na “zem pod svojimi nohami”, ako uvádza **komentár 1**.

Stratégia “**odkaz na falošné authority**” spočíva v tom, že konšpirátor uvádza ako zdroj informácií nedôveryhodné zdroje alebo zdiskreditovaných “odborníkov”, ako napríklad konšpiračný portál Zem a vek v **komentári 3**.

Komentár 1: Zobudte sa, ovce!! Otvorte oči a pozrite sa na zem pod svojimi nohami. Aká je? Rovná? Tak vidíte...

Komentár 2: Tí zapredaní Američania nám doteraz tajili pravdu, aby nás manipulovali, ako vždy!

Komentár 3: Áno, ja som čítal o tom vedecký článok na portáli Zem a vek, potvrdzujem pravdivosť :)



Pre učiteľov

1. Podnet na aktivitu - presvedč konšpirátora

Predmet: Geografia / Fyzika / Občianska náuka

Rozdelte žiakov do dvojíc. Jeden z dvojice bude konšpirátor, ktorý verí, že Zem je plochá. Jeho úlohou je využiť čo najviac argumentačných stratégií konšpirátorov (popísané [tu](#)). Druhý žiak sa snaží konšpirátora presvedčiť. Dajte žiakom 5-10 minút na individuálnu prípravu, ideálne s prístupom k internetu. Následne nech zahrajú scénu - rozhovor medzi konšpirátorom a človekom, ktorý verí vo vedu.

Následne so žiakmi môžete diskutovať:

- Je ťažšie obhajovať konšpiračnú teóriu alebo ju vyvrátiť?
- Ktoré argumentačné stratégie konšpirátorov fungujú najlepšie? Prečo?
- Čo fungovalo najlepšie pri presvedčaní konšpirátora? Čo nefungovalo vôbec?

Potom si spoločne pozrite toto [video](#), kde Vedátor vysvetľuje, ako efektívne vyvrátiť konšpiračné teórie.

2. Ďalšie materiály k danej téme:

- Na našej stránke ponúkame [online kurz](#) a k tomu [Kahoot kvíz](#) pre celú triedu

Zdroje:

- [Originálne video](#)
- [The Independent - článok o deepfake videu](#)

Roztried' silné a slabé argumenty

Tvoja spolužiačka si prečítala správu, že sa zvažuje **zakázať prístup na sociálne siete pre osoby mladšie ako 15 rokov**. V triede sa zvrhla vášnivá diskusia, všetci majú silné názory.

Ty, ako skutočný kritický mysliteľ, počúvaš rôzne argumenty s otvorenou myslou. Započul/-a si viacero rôznych tvrdení za aj proti.

? Roztried' tvrdenia podľa toho, či by z nich mohli vzniknúť silné alebo slabé argumenty.

Téma debaty je:

Mali by byť sociálne siete zakázané pre osoby mladšie ako 15 rokov?

Strategicky silné argumenty sú také, ktoré:

- sú priamo relevantné k téme debaty
- nezameriavajú sa len na drobné detaily, ale na hlavné problémy v debata
- nedopúšťajú sa žiadnych argumentačných chýb a faulov

Silné tvrdenie	Slabé tvrdenie

1. „Áno, lebo sociálne siete sú strašne návykové. Vela tínedžerov na nich visí celé hodiny a potom nemajú čas na dôležitejšie veci.“
2. „Áno, lebo na sociálnych sieťach je strašne vela hejtu a kybershikany. Deti do 15 rokov to často nevedia riešiť a dosť ich to ničí.“
3. „Áno, lebo nie všetci majú drahý mobil a potom sa cítia mimo kolektívu. Niektorí sa im ešte aj smejú, čo nie je fér.“
4. „Nie, lebo takýto zákaz by bol nespravodlivým zásahom do našej slobody. Na to štát nemá právo, to by hraničilo s diktatúrou.“
5. „Nie, lebo aj tak by sme si našli spôsob, ako ten zákaz obísť. A mnohí by skončili na ešte horších, neregulovaných stránkach.“
6. „Nie, lebo predstav si, že v triede má niekto 15 a môže byť na Instagrame, a niekto má 14 a nemôže. To by viedlo k hádkam a žiarlivosti.“



Správna odpoveď

1. silné
2. silné
3. slabé
4. slabé
5. silné
6. slabé



Vysvetlenie:

Cieľom úlohy bolo, aby si žiaci zvedomili, že niektoré argumenty sú silnejšie ako iné a kľúčom je dokázať vybrať tie strategicky najsilnejšie. Pri každom tvrdení je potrebné zvážiť, či tam nie je nejaká logická chyba, či je relevantný k téme, a či nie je veľmi úzky alebo zameraný na nepodstatné detaily.

1. **Silné tvrdenie**, lebo rieši výrazný problém sociálnych sietí, ktorý sa týka veľkého množstva detí.
2. **Silné tvrdenie**, lebo poukazuje na reálne a vážne riziko - aj keď sa nemusí týkať všetkých detí, má veľké dôsledky na tých, ktorí sú tým zasiahnutí.
3. **Slabé tvrdenie**, lebo nie je relevantný k téme - nezakazujú sa telefóny, ale sociálne siete. Telefóny by žiaci aj tak mohli nosiť do školy.
4. **Slabé tvrdenie**, lebo používa prehnané a emocionálne vyjadrenia, plus už teraz štát mnohé veci mladistvým zakazuje (napr. omamné látky) a nie je to diktatúra.
5. **Silné tvrdenie**, lebo spochybňuje, či by zákaz vôbec fungoval a upozorňuje, že takýto zákaz by mohol spôsobiť dokonca viac škody.
6. **Slabé tvrdenie**, lebo sa zameriava na drobné praktické problémy bez vážnejšieho dopadu.



Zdôvodni, prečo si niektoré tvrdenia označil/-a za slabé. Prečo by z nich podľa teba nevznikol silný argument?

Skús ku každému z tvrdení, ktoré sú podľa teba slabé, uviesť dôvody v rozsahu 1-2 viet. Pracuj na základe toho, čo vieš o silných a kvalitných argumentoch z predošlých kôl LKM. Vo svojej odpovedi najprv uveď znenie tvrdenia, o ktorom píšeš, a potom až uveď dôvod, prečo ho považuješ za slabé.



Správna odpoveď

Tvrdenie „Áno, lebo nie všetci majú drahý mobil a potom sa cítia mimo kolektívu. Niektorí sa im ešte aj smejú, čo nie je fér.“ je slabé, lebo nie je

relevantné k téme - nezakazujú sa telefóny, ale sociálne siete. Telefóny by žiaci aj tak mohli nosiť do školy, a tým pádom by výsmech a vylúčenie z kolektívu mohlo nastať tak či tak.

Tvrdenie „Nie, lebo takýto zákaz by bol nespravodlivým zásahom do našej slobody. Na to štát nemá právo, to by hraničilo s diktatúrou.“ je slabé, lebo používa prehnané a emocionálne vyjadrenia. Už teraz štát mnohé veci mladistvým zakazuje (napr. omamné látky) a nie je to diktatúra.

Tvrdenie „Nie, lebo predstav si, že v triede má niekto 15 a môže byť na Instagrame, a niekto má 14 a nemôže. To by viedlo k hádkam a žiarlivosti.“ je slabé, lebo sa zameriava na drobné praktické problémy bez vážnejšieho dopadu. V porovnaní s ostatnými silnými argumentami sú potenciálne drobné hádky medzi spolužiakmi skôr maličkosť. Plus, každý zákaz takto funguje - je potrebné nastaviť nejakú vekovú hranicu.



Hodnotenie:

3 body získali odpovede, ktoré správne určili dôvody, prečo všetky tri tvrdenia sú slabé. Takéto odpovede boli kvalitne vysvetlené, prehľadné a štylisticky silné.

2 body získali odpovede, ktoré buď správne určili všetky tri tvrdenia, ale vysvetlenia boli skôr stručné, alebo také, ktoré správne určili len dve tvrdenia a vysvetlili ich kvalitne.

1 bod získali odpovede, ktoré buď správne určili všetky dve tvrdenia, ale vysvetlenia boli skôr stručné, alebo také, ktoré správne určili len jedno tvrdenie, ale vysvetlili ho kvalitne.

Maximálne 1 bod mohli získať aj odpovede, ktoré síce nesprávne určili slabé tvrdenia, ale ich vysvetlenia boli kvalitné a premyslené.

Vytvor silný argument

Debata o zákaze sociálnych sietí pokračuje.

Tvoja spolužiačka, ktorá má už skúsenosti s tvorbou argumentov z Ligy kritického myslenia, chce naformulovať silný argument, ktorý má aj **tvrdenie**, **vysvetlenie** a **dôkaz**. Pomôžeš jej s tým?

(Nápoveda: V Slovenskej debatnej asociácii učíme, že argument sa skladá z troch častí:

1. **Tvrdenie** - jednoduchá hlavná myšlienka argumentu. Zvyčajne je to krátka a jasná veta, ktorá hovorí, čo sa argument snaží dokázať.
2. **Vysvetlenie** - najdlhšia časť argumentu, ktorá vysvetľuje, ako a prečo tvrdenie platí. Popisuje, ako jednotlivé fakty a udalosti spolu súvisia. Vysvetlenie odpovedá na otázku "Prečo?" a pomáha pochopiť logiku argumentu.
3. **Dôkaz** - ukazuje, že vysvetlenie je pravdivé aj v reálnom svete. Podporuje argument faktami, dátami alebo príkladmi z reality.)

Tvrdenie spolužiačky: *Sociálne siete by mali byť zakázané pre osoby mladšie ako 15 rokov, lebo tým ochránime naše duševné zdravie.*



Vyber najvhodnejšie vysvetlenie k tvrdeniu:

- a) Keďže sú sociálne siete návykové, veľa z nás si na nich vybuduje závislosť. To potom vedie k tomu, že keď nemôžeme byť na sociálnych sieťach, zhoršuje sa naše mentálne zdravie, sme nervózni a nevieme sa na nič sústrediť. Pokiaľ nedostaneme svoju dennú dávku TikToku, nebudeme vedieť fungovať.
- b) Na Slovensku je veľký problém s tým, že je málo detských psychológov. Preto je veľmi dôležité, aby sme predchádzali vzniku mentálnych problémov. Vždy je lepšie riešiť problém ešte pred tým, než vznikne. Zákazom sociálnych sietí by sme predišli poškodeniu duševného zdravia mladých.
- c) Sociálne siete často spôsobujú, že sa mladší tínedžeri porovnávajú s ostatnými, zažívajú hejt alebo tlak na dokonalosť. To môže viesť k stresu a úzkosti, ktoré si ešte nevieme dobre spracovať. Zákaz do 15 rokov by nás pred týmto tlakom dočasne chránil, kým budeme psychicky zrelší.



Správna odpoveď

c) Sociálne siete často spôsobujú, že sa mladší tínedžeri porovnávajú s ostatnými, zažívajú hejt alebo tlak na dokonalosť. To môže viesť k stresu a úzkosti, ktoré si ešte nevieme dobre spracovať. Zákaz do 15 rokov by nás pred týmto tlakom dočasne chránil, kým budeme psychicky zrelší.



Vysvetlenie:

Možnosť a) je nesprávna, lebo protirečí tvrdeniu. Tvrdenie je o tom, že zákaz sociálnych sietí by zlepšil duševné zdravie, zatiaľ čo vysvetlenie hovorí, že bez sociálnych sietí by sa duševné zdravie zhoršilo.

Možnosť b) je nesprávna, lebo nevysvetľuje tvrdenie, len poukazuje na dôležitosť problému. Text je síce pravdivý, ale nikde nevysvetľuje, ako by zákaz sociálnych sietí zlepšil duševné zdravie. Text len zdôrazňuje, že prevencia v tejto téme je naozaj dôležitá.

Správna je teda možnosť c), ktorá súvisí s tvrdením a vysvetľuje, prečo práve zákaz sociálnych sietí v tomto veku by mohol viesť k zlepšeniu duševného zdravia.



Vyber najvhodnejší dôkaz k vysvetleniu:

- a) Vidím to, že niektorí moji spolužiaci trávajú na TikToku a Instagrame každý deň strašne veľa hodín. Potom sú nevyspatí, nevedia sa v škole sústrediť, sú nespokojní. Určite by im prospelo, keby si od toho dali pauzu.
- b) Podľa reportáže z STVR z 3. 2. 2025 na Slovensku trpí závislosťou na sociálnych sieťach až 12 % detí, čo je alarmujúce číslo. V západnej Európe je toto číslo aj o polovicu menšie. Musíme konať.
- c) Portál Veda na dosah uvádza, že v Rakúsku sa uskutočnila štúdia, ktorá preukázala, že nadmerné používanie sociálnych sietí vedie k zvýšeným výskytom úzkosti a depresívnych nálad u mladých.



Správna odpoveď

c) Portál Veda na dosah uvádza, že v Rakúsku sa uskutočnila štúdia, ktorá preukázala, že nadmerné používanie sociálnych sietí vedie k zvýšeným výskytom úzkosti a depresívnych nálad u mladých.



Vysvetlenie:

Možnosť a) je nesprávna, lebo ide o osobnú skúsenosť. Aj takýto príklad je lepší ako nič, avšak osobná skúsenosť môže byť skreslená. Vždy je lepšie odkazovať sa na zdroje, ktoré sa dajú zovšeobecniť.

Možnosť b) je nesprávna, lebo nesúvisí s tvrdením. Ide síce o zaujímavé číslo, ale dokazuje len to, že veľa mladých je na sociálnych sieťach závislých. Nedokazuje nič o vzťahu sociálnych sietí a duševného zdravia

Správna je teda možnosť c), ktorá je relevantná ku zvyšku argumentu a pochádza z dôveryhodného zdroja. Aj keď v ideálnych podmienkach by mal byť takýto dôkaz, samozrejme, vysvetlený viac do hĺbky.

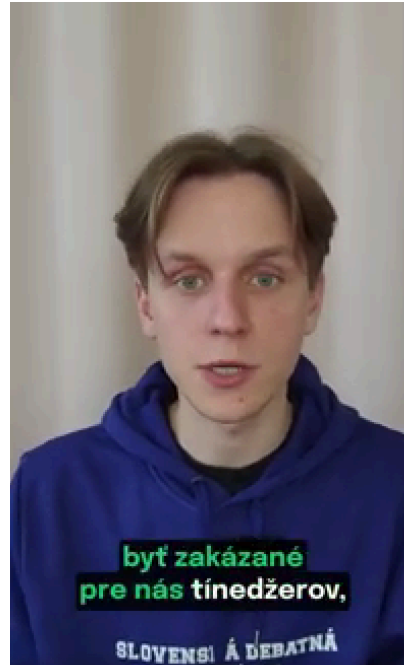
Zdroje:

- [Dôkaz b\) - článok STVR](#)
- [Dôkaz c\) - článok Veda na dosah](#)

Reaguj na argument

V zápale debaty iný spolužiak odprezentoval argument **proti tomu, aby boli sociálne siete zakázané pre osoby mladšie ako 15 rokov.**

[Link na video](#)



? Vytvor protiargument, ktorý reaguje na argument spolužiaka!

Tvojou úlohou je reagovať na argument spolužiaka a vytvoriť vlastný argument na opačnú stranu - za to, že zákaz sociálnych sietí nepovedie k väčšej osamelosti.

(Nápoveda: Nevieš ako ďalej s písaním argumentu? Spýtaj sa samého seba otázku "Prečo?" na poslednú vetu tvojho argumentu. Odpovedz na ňu. Takto pokračuj ďalej a ďalej, až budeš mať hlboké vysvetlenie.)

Pravidlá písania argumentu:

- Argument by mal obsahovať **tvrdenie, vysvetlenie a dôkaz.**
- Tvoj argument by mal byť **priamou reakciou**/odpoveďou na argument vo videu.
- Tvoj argument nesmie byť rovnaký, ako argumenty spomenuté v predošlých úlohách.
- Zameraj sa na **jednu myšlienku** a tú rozvi do hĺbky. Neodporúčame miešať v jednom argumente veľa rôznych myšlienok.
- Pri dôkaze uveď **zdroj** svojej informácie (stačí link).
- Argument by mal mať **maximálne 200 slov.**
- Argument musíš napísať samostatne, je **zakázané kopírovať text** z iných stránok alebo umelej inteligencie. Používame systém na rozpoznávanie plagiátorstva, ktorý takéto argumenty identifikuje a vyradí. Použi vlastný mozog!



Správna odpoveď

V tomto prípade neexistuje jedna správna odpoveď. Súťažiaci si mohli vybrať z mnohých rôznych argumentov, v ktorých by reagovali na vyjadrenie "spolužiaka". Napríklad:

- **Naozaj sa na sociálnych sieťach socializujeme?** Je pravda, že mladí trávajú na sociálnych sieťach veľa času, ale veľa z toho je len pozeranie reels/tiktok videí, ktoré im ponúkol algoritmus a tvorcov obsahu vôbec nepoznajú. To nie je skutočná socializácia, len pasívne prijímanie obsahu
- **Nenašli by si mladí lepšiu náhradu socializácie, keby neboli stále na sociálnych sieťach?** Keby sme neboli zavretí v našich izbách, prilepení k návykovým obrazovkám, možno práve vtedy by sme vyšli von s kamarátmi a zdravo sa socializovali.
- **Nepoukazuje prieskum EU Kids Online práve na urgentnosť tohto problému?** Je pravda, že dnes sú deti od mladého veku vychovávané na sociálnych sieťach, ale to nie je prirodzené a musíme to zastaviť ešte predtým, než to trvalo zmení ich mozog a spôsoby rozmýšľania či socializácie.



Hodnotenie:

Cieľom úlohy nebolo hodnotiť názory žiakov. Niektorí mohli byť za zákaz sociálnych sietí, iní proti. Všetky názory sú v tomto hodnotné, ale cieľom tohto cvičenia bolo vyskúšať si naformulovať kvalitný debatný argument - nezáležiac na tom, či reprezentuje náš osobný názor.

Kategória	Body	Detailnejšie kritériá hodnotenia
Tvrdenie	0-1 b	Má argument jasne stanovené tvrdenie na začiatku?
Vysvetlenie	0-2 b	Má argument vysvetlenie alebo zostáva rovine tvrdenia? Nadväzuje vysvetlenie na tvrdenie? Existuje jasná spojitosť medzi tvrdením a vysvetlením? Ako rozsiahle je toto vysvetlenie? Sú všetky kroky v príčinnno-výsledkovom reťazci dostatočne vysvetlené? Nachádzajú sa v argumente logické skoky a diery vo vysvetlení? Nachádzajú sa v argumente kontradikcie (protirečenia)?

		Nachádzajú sa v argumente logické chyby?
Dôkaz	0-2 b	Nachádza sa v argumente dôkaz? Podporuje tento dôkaz vysvetlenie? Existuje link medzi vysvetlením a dôkazom? Je dôkaz dostatočne vysvetlený a pochopiteľný? Je uvedený zdroj dôkazu? Je tento zdroj dôveryhodný?
Stratégia	0-3b	Reaguje argument priamo na argument spolužiaka? Dokázal odhaliť medzery v argumente spolužiaka? Súvisí tento argument s témou? Je to jeden z kľúčových argumentov alebo ide skôr o okrajový a menej dôležitý bod?
Štýl	0-1b	(Gramatické chyby a preklepy nehodnotíme, pokiaľ je text čitateľný.) Je po prvom prečítaní jasné, čo sa autor snažil povedať? Pomáha štýl a výber slov obsahu argumentu, alebo mu skôr škodí? Číta sa argument príjemne? Aký dojem zanechal argument po prečítaní?
Rozsah	0-1b	Držal sa argument rozsahu max. 200 slov?



Pre učiteľov:

Vyskúšajte náš **Argumentačný trenážer** – študenti si môžu vyskúšať napísať argument na rôzne témy a dostanú spätnú väzbu – síce od umelej inteligencie, ale natrénovanej presne podľa kritérií hodnotenia argumentov v Lige kritického myslenia. **Novinka:** do argumentačného trenážera môžete teraz zadať ľubovoľnú tézu.

Ak študentov baví tvorba argumentov, zvážte založiť na Vašej škole debatný klub. Napíšte na novyklub@sda.sk a zistite viac!

Otázky, pripomienky, sťažnosti

V Slovenskej debatnej asociácii chceme, aby bola Liga kritického myslenia spravodlivá a transparentná súťaž. Preto sme poskytli detailný a exaktný popis procesu bodovania všetkým účastníkom a účastníčkam.

V prípade, že s niečím nesúhlasíte, máte sťažnosť alebo sa len chcete na niečo opýtať, neváhajte nás kontaktovať: ikm@sda.sk