

KLASIFIKÁCIA AI PÁSTROJOV NA ANALÝZU MÉDIÍ A ICH VYUŽITIE

prof. Mgr. Norbert VRABEC, PhD.



UNIVERZITA SV. CYRILA A METODA V TRNAVE
Fakulta masmediálnej komunikácie

KLASIFIKÁCIA AI NÁSTROJOV NA ANALÝZU MÉDIÍ A ICH VYUŽITIE

prof. Mgr. Norber Vrabec, PhD.

Trnava 2026



Financované
Európskou úniou
NextGenerationEU

PLÁN [OBNOVY]

ÜcmFMK

KLASIFIKÁCIA AI PÁSTROJOV NA ANALÝZU MÉDIÍ A ICH VYUŽITIE

Prehľadová práca vznikla na základe finančnej podpory poskytnutej z programu EÚ Next GenerationEU prostredníctvom Plánu obnovy a odolnosti SR v rámci projektu č. 09103-03-V04-00370 s názvom „Stratégie na podporu kritického myslenia a digitálnej gramotnosti v kontexte digitálnej transformácie vzdelávania.

Autor: prof. Mgr. Norbert Vrabec, PhD.

Pôsobisko autora: FMK UCM v Trnave

Recenzenti: doc. Mgr. Edita Štrbová, PhD.
doc. PhDr. Jaroslav Buček, PhD.

Grafická úprava a obálka: Mgr. Martin Graca, PhD.

Za odbornú a jazykovú stránku publikácie zodpovedá autor.

Vydanie prehľadovej práce bolo schválené Edičnou radou Univerzity sv. Cyrila a Metoda v Trnave a Vedeckou radou Fakulty masmediálnej komunikácie Univerzity sv. Cyrila a Metoda v Trnave.

Vydavateľ: Univerzita sv. Cyrila a Metoda v Trnave
Fakulta masmediálnej komunikácie

Vydanie: Prvé, elektronicky 2026,

Počet strán: 64

Klasifikácia AI nástrojov na analýzu médií a ich využitie © 2026 by Norbert Vrabec is licensed under [CC BY-NC 4.0](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/)



Trnava 2026

ISBN 978-80-572-0597-5

OBSAH

Úvod	6
Kapitola 1	
Východiská a účel publikácie	8
1.1 Úvod: prečo klasifikovať AI nástroje na analýzu médií	8
1.2 Ciele publikácie.....	9
1.3 Cieľové skupiny dokumentu.....	9
1.3.1 Učitelia základných a stredných škôl.....	9
1.3.2 Metodici, koordinátori a vedenia škôl	10
1.3.3 Tvorcovia učebných osnov a školských programov.....	10
1.3.4 Žiaci, študenti a budúci učitelia	10
Kapitola 2	
Metodika klasifikácie nástrojov.....	11
2.1 Východiskový katalóg a dátový model	11
2.2 Klasifikačné kritériá.....	12
2.2.1 Funkčnosť nástroja	12
2.2.2 Typ analyzovaného obsahu	13
2.2.3 Pedagogické využitie	13
2.2.4 Cieľová skupina	13
2.2.5 Náročnosť	13
2.2.6 Dostupnosť a náklady	13
2.2.7 Jazyková použiteľnosť.....	13
2.2.8 Bezpečnostné a etické upozornenia	14
2.2.9 Status v katalógu.....	14
Kapitola 3	
Sedem oblastí AI analýzy médií	15
3.1 Analýza textu a mediálneho jazyka	15
3.2 Overovanie faktov, tvrdení a zdrojov	16
3.3 Analýza dezinformácií, manipulácie a propagandy	17
3.4 Analýza obrazu, videa a multimodálneho obsahu.....	18
3.5 Sumarizácia, kategorizácia a mapovanie tém	19
3.6 Monitoring médií, sociálnych sietí a trendov	20
3.7 Vizualizácia, prezentácia a interpretácia výsledkov mediálnej analýzy	20

Kapitola 4

Výber nástrojov a odporúčania pre školské použitie	22
4.1 Ako čítať porovnávaciu tabuľku.....	22
4.2. Ako si vybrať nástroj podľa úlohy.....	23
4.2.1 Chcem sledovať tému alebo trend	23
4.2.2 Chcem overiť tvrdenie alebo zdroj.....	24
4.2.3 Chcem analyzovať text alebo jazyk.....	24
4.2.4 Chcem overiť obrázok alebo video.....	25
4.2.5 Chcem zhrnúť alebo zmapovať zdroje.....	25
4.2.6 Chcem prezentovať výsledky.....	26
4.3 Odporúčané štartovacie balíky pre školy.....	26
4.3.1 Základný balík pre učiteľa	27
4.3.2 Balík na overovanie obrázkov a videí	27
4.3.3 Balík na analýzu textu.....	28
4.3.4 Balík na prácu s dezinformáciami.....	28
4.3.5 Balík na projektovú mediálnu analýzu	29
4.3.6 Balík na pokročilú akademickú prácu.....	30
4.4. Odporúčaný postup výberu nástroja.....	30

Kapitola 5

Metodické moduly pre učiteľov	32
Modul 1: Ako analyzovať mediálny jazyk	32
Modul 2: Ako overovať tvrdenia.....	33
Modul 3: Ako rozpoznať manipulatívne techniky	34
Modul 4: Ako overovať obrázky a videá	35
Modul 5: Ako mapovať tému a argumenty	36
Modul 6: Ako sledovať mediálny trend.....	37
Modul 7: Ako prezentovať výsledky mediálnej analýzy.....	38

Kapitola 6

Bezpečnostné, etické a metodické zásady	41
6.1 Zásada: AI nástroj nie je dôkaz	41
6.2 Ochrana osobných údajov a citlivých informácií	42
6.3 Práca s citlivým a problematickým obsahom.....	43
6.4 Jazykové limity a kultúrny kontext nástrojov.....	43
6.5 Transparentnosť používania AI nástrojov	44
6.6 Interpretácia výsledkov a formulovanie opatrných záverov	44
6.7 Zodpovednosť učiteľa pri výbere a vedení aktivity	45
6.8 Minimálny bezpečnostný rámec pred použitím nástroja	45

Kapitola 7

Implementácia v školskom prostredí.....	47
7.1 Ako začať s katalógom v škole.....	47
7.2. Začlenenie do predmetov a vzdelávacích oblastí.....	47
7.3. Odporúčané minimálne vybavenie a organizačné podmienky.....	48
7.4 Školské pravidlá používania AI nástrojov	48
7.5 Hodnotenie žiackych výstupov.....	49
7.6. Postup implementácie na úrovni školy.....	49
Záver	51
Použitá literatúra a zdroje	52
Prílohy.....	54
Príloha A: Prehľad kategórií a odporúčaných nástrojov	54
Príloha B: Rýchly rozhodovací strom pre učiteľa.....	55
Príloha C: Kontrolný zoznam pred použitím nástroja.....	56
Príloha D: Vzorový pracovný list pre žiakov.....	57
Príloha E: Ilustračný príklad vyplneného pracovného listu pre žiakov.....	58
Príloha F: Vzorové hodnotiace kritériá.....	61
Príloha G: Glosár základných pojmov	62

ÚVOD

Táto prehľadová práca bola pripravená ako metodický a analytický výstup k tematickému katalógu AI na analýzu médií, ktorý je súčasťou širšieho úsilia o podporu mediálnej gramotnosti, digitálnej gramotnosti, AI gramotnosti a kritického myslenia vo vzdelávaní.

Katalóg je dostupný na webovej stránke: <https://www.aivskole.sk/ai-na-analyzu-medii/>.

Publikácia sa zameriava na klasifikáciu digitálnych a AI nástrojov využiteľných pri analýze mediálneho obsahu. Popisuje základné kategórie nástrojov, ich funkčné zameranie, školskú použiteľnosť, dostupnosť, náročnosť, jazykové limity, bezpečnostné riziká a možnosti pedagogickej integrácie.

Prehľadová práca je určená najmä učiteľom, školám, metodikom, tvorcom učebných osnov a ďalším aktérom, ktorí sa venujú rozvoju kritického myslenia, mediálnej výchovy, overovania informácií a zodpovedného používania umelej inteligencie vo vzdelávacom prostredí.

Základnou myšlienkou publikácie je, že AI nástroje môžu učiteľom a žiakom pomôcť pri sledovaní mediálnych tém, overovaní tvrdení, analýze textov, skúmaní obrazového a video obsahu, mapovaní zdrojov a prezentovaní výsledkov. Nemajú však nahrádzať čítanie pôvodných zdrojov, overovanie, metodickú interpretáciu ani kritické myslenie.

O ČOM JE TÁTO PUBLIKÁCIA?

Digitálne a AI nástroje sa v posledných rokoch stali prirodzenou súčasťou informačného prostredia, v ktorom sa žiaci, učitelia aj školy denne pohybujú. Ich význam nespočíva iba v tom, že dokážu rýchlo spracovať texty, vizuály, dáta alebo mediálne zdroje. Pre vzdelávanie sú dôležité najmä preto, že menia spôsob, akým možno mediálny obsah pozorovať, porovnávať, overovať a interpretovať. Zároveň však prinášajú nové riziká: automatizované výstupy môžu pôsobiť presvedčivo aj vtedy, keď sú nepresné, neúplné alebo metodicky problematické.

Táto publikácia preto vychádza z potreby systematicky klasifikovať nástroje umelej inteligencie a digitálne nástroje, ktoré možno využiť pri analýze médií. Samotný zoznam nástrojov nie je pre školské prostredie postačujúci. Učiteľ potrebuje vedieť, na aký typ úlohy je konkrétny nástroj vhodný, akú mieru

prípravy vyžaduje, či je použiteľný so slovenským obsahom, či je dostupný bezplatne, či je primeraný pre žiakov a aké bezpečnostné alebo etické limity treba pri jeho používaní zohľadniť.

Nasledujúce oblasti umožňujú učiteľom lepšie sa orientovať v tom, aký nástroj je vhodný pre konkrétnu pedagogickú situáciu. Iný typ nástroja je potrebný vtedy, keď žiaci sledujú vývoj mediálnej témy, iný pri overovaní verejného tvrdenia, iný pri analýze manipulatívneho textu a iný pri vizualizácii výsledkov projektovej práce.

1. Analýza textu a mediálneho jazyka
2. Overovanie faktov, tvrdení a zdrojov
3. Analýza dezinformácií, manipulácie a propagandy
4. Analýza obrazu, videa a multimodálneho obsahu
5. Sumarizácia, kategorizácia a mapovanie tém
6. Monitoring médií, sociálnych sietí a trendov
7. Vizualizácia, prezentácia a interpretácia výsledkov mediálnej analýzy

Klasifikácia nástrojov je založená na viacerých kritériách. Okrem hlavnej funkcie nástroja sa sleduje typ analyzovaného obsahu, pedagogické využitie, cieľová skupina, náročnosť, dostupnosť, jazyková použiteľnosť, bezpečnostné upozornenia a status nástroja v katalógu.

Publikácia zároveň zdôrazňuje, že AI nástroje nemajú byť chápané ako autoritatívne rozhodovacie systémy. Ich výstupy treba čítať ako podnety, indikátory alebo pomocné analytické vrstvy. Nástroj môže upozorniť na výskyt určitého slova, navrhnúť sumarizáciu, vyhľadať podobné obrázky alebo pomôcť pri orientácii vo väčšom množstve zdrojov. Nemôže však sám osebe rozhodnúť, či je mediálny obsah pravdivý, manipulatívny, spoločensky významný alebo pedagogicky vhodný.

Prehľadová práca má preto dvojitý charakter. Na jednej strane je klasifikačnou správou, ktorá popisuje kategórie a kritériá triedenia nástrojov. Na druhej strane je metodickým manuálom, ktorý učiteľom ukazuje, ako tieto nástroje využívať pri rozvoji mediálnej gramotnosti, digitálnej gramotnosti, AI gramotnosti a kritického myslenia.

Metodická zásada dokumentu

AI nástroje môžu analýzu médií podporiť, ale nemajú nahradiť otázky, overovanie, interpretáciu a kritické myslenie.

KAPITOLA 1

VÝCHODISKÁ A ÚČEL PUBLIKÁCIE

1.1 ÚVOD: PREČO KLASIFIKOVAŤ AI NÁSTROJE NA ANALÝZU MÉDIÍ

Mediálne prostredie, v ktorom dnes žiaci získavajú informácie, je čoraz zložitejšie, rýchlejšie a viacvrstvé. Správy, komentáre, videá, obrázky, infografiky, príspevky na sociálnych sieťach, vyhľadávacie výsledky, odporúčacie algoritmy a generatívne výstupy umelej inteligencie vytvárajú informačný priestor, v ktorom už nestačí iba vedieť čítať mediálny obsah. Potrebné je vedieť ho analyzovať, porovnávať, overovať, zasadzovať do kontextu a kriticky interpretovať.

V tomto prostredí nadobúdajú AI nástroje a digitálne analytické nástroje nové pedagogické využitie. Môžu pomôcť učiteľom a žiakom rýchlejšie identifikovať témy v texte, porovnať mediálne rámcovanie udalostí, vyhľadať predchádzajúci výskyt obrázka, sledovať trend vo vyhľadávaní, pripraviť mapu argumentov alebo vizualizovať výsledky mediálnej analýzy.

Práve preto je potrebné tieto nástroje klasifikovať. Klasifikácia umožňuje učiteľovi rýchlo rozlíšiť, či nástroj slúži na textovú analýzu, fact-checking, vizuálnu verifikáciu, monitoring trendov, mapovanie tém alebo prezentáciu výsledkov. Zároveň pomáha určiť, či je nástroj vhodný pre bežnú školskú aktivitu, či vyžaduje registráciu, či funguje so slovenčinou, či je dostupný bezplatne a aké riziká sú spojené s jeho používaním.

Bez takejto klasifikácie môže katalóg nástrojov pôsobiť ako neprehľadný zoznam aplikácií. Učiteľ však nepotrebuje iba vedieť, že určitý nástroj existuje. Potrebuje porozumieť tomu, na čo je vhodný, kedy ho použiť, kedy sa mu radšej vyhnúť a ako jeho výstup pedagogicky interpretovať.

Pre mediálnu výchovu, rozvoj kritického myslenia a AI gramotnosti je preto dôležité, aby sa nástroje neposudzovali iba podľa technickej atraktívnosti. Kľúčové je hodnotiť ich podľa toho, či pomáhajú žiakom lepšie klásť otázky, overovať zdroje, rozlišovať fakty od interpretácií, chápať limity automatizovanej analýzy a zodpovedne pracovať s digitálnym obsahom.

Metodický box: Prečo samotný zoznam nástrojov nestačí

Učiteľ potrebuje vedieť nielen to, že nástroj existuje, ale aj:
 na akú úlohu je vhodný,
 akú úroveň náročnosti má,
 či je použiteľný so slovenským obsahom,
 či je vhodný pre žiakov,
 či je bezplatný alebo platený,
 či vyžaduje registráciu,
 aké má limity a bezpečnostné riziká.

1.2 CIELE PUBLIKÁCIE

Hlavným cieľom tejto publikácie je poskytnúť systematický rámec pre klasifikáciu AI a digitálnych nástrojov využiteľných pri analýze mediálneho obsahu a zároveň ukázať, ako možno tieto nástroje bezpečne, zmysluplne a pedagogicky účinne využívať vo vzdelávacom prostredí. Čiastkové ciele možno zhrnúť nasledovne:

- systematicky popísať základné kategórie nástrojov na AI analýzu médií,
- vysvetliť kritériá ich klasifikácie,
- ukázať ich možné pedagogické využitie,
- upozorniť na limity, riziká a bezpečnostné zásady,
- ponúknuť učiteľom metodické moduly a praktické cvičenia,
- podporiť využitie katalógu pri rozvoji mediálnej, digitálnej a AI gramotnosti.

Metodický box: Čo má dokument pomôcť učiteľovi rozhodnúť

Pri výbere nástroja by si učiteľ mal položiť najmä tieto otázky:

Akú mediálnu úlohu chcem so žiakmi riešiť?

Je nástroj vhodný pre vek a skúsenosti žiakov?

Potrebuje nástroj registráciu alebo platený prístup?

Funguje nástroj so slovenským obsahom?

Budú sa vkladať citlivé údaje?

Ako budeme overovať výstup nástroja?

1.3 CIEĽOVÉ SKUPINY DOKUMENTU

1.3.1 Učitelia základných a stredných škôl

Najdôležitejšou cieľovou skupinou dokumentu sú učitelia, ktorí chcú zapojiť AI nástroje do mediálnej výchovy, digitálnej gramotnosti, občianskej náuky, slovenského jazyka, informatiky alebo projektového vyučovania v rámci iných predmetov či aktivít. Dokument im poskytuje praktickú orientáciu: aký nástroj zvoliť, na čo ho použiť, čo si vopred pripraviť a na aké limity upozorniť žiakov.

1.3.2 Metodici, koordinátori a vedenia škôl

Druhou cieľovou skupinou sú metodici, školskí digitálni koordinátori, koordinátori mediálnej výchovy a vedenia škôl. Pre nich môže dokument slúžiť ako podklad pri plánovaní školských aktivít, školení, projektových dní alebo interných metodických odporúčaní.

1.3.3 Tvorcovia učebných osnov a školských programov

Treťou cieľovou skupinou sú tvorcovia kurikula, školských vzdelávacích programov a metodických materiálov. Klasifikácia nástrojov podľa funkcie a pedagogického využitia môže pomôcť pri začleňovaní AI nástrojov do rôznych vzdelávacích oblastí.

1.3.4 Žiaci, študenti a budúci učitelia

Hoci dokument nie je primárne písaný ako učebnica pre žiakov, môže nepriamo slúžiť aj im. Učitelia z neho môžu vyberať pracovné postupy, kontrolné otázky a praktické cvičenia. Pre budúcich učiteľov môže dokument slúžiť ako vstup do metodicky premysleného používania AI pri analýze médií.

Cieľová skupina	Možné využitie dokumentu
Učitelia	Príprava aktivít, výber nástrojov, vedenie žiakov pri analýze médií
Metodici a koordinátori	Tvorba školských odporúčaní, plánovanie školení, metodická podpora
Vedenia škôl	Nastavenie pravidiel bezpečného a zodpovedného používania AI nástrojov
Tvorcovia kurikula	Začlenenie AI analýzy médií do predmetov a školských programov
Žiaci a študenti	Rozvoj kritického myslenia, práce so zdrojmi a reflexie digitálnych nástrojov

Zhrnutie

Klasifikácia AI nástrojov na analýzu médií má v školskom prostredí zásadný význam. Učiteľom nestačí mať k dispozícii zoznam digitálnych aplikácií. Potrebujú vedieť, na aký účel sú nástroje vhodné, ako sa líšia podľa náročnosti, dostupnosti a jazykovej použiteľnosti a aké metodické či bezpečnostné otázky s nimi súvisia.

Publikácia preto chápe klasifikáciu nástrojov ako pedagogický rámec. Jej cieľom nie je podporovať nekritické používanie AI, ale pomáhať učiteľom vyberať také nástroje a postupy, ktoré rozvíjajú analytické myslenie, prácu so zdrojmi, overovanie informácií a schopnosť interpretovať mediálny obsah v kontexte.

KAPITOLA 2

METODIKA KLASIFIKÁCIE NÁSTROJOV

2.1 VÝCHODISKOVÝ KATALÓG A DÁTOVÝ MODEL

Klasifikácia nástrojov v tomto dokumente vychádza z tematického katalógu AI na analýzu médií, ktorý bol pripravený ako prakticky orientovaný digitálny sprievodca pre učiteľov, školy, metodikov a študentov. Katalóg nie je koncipovaný ako náhodný zoznam aplikácií, ale ako štruktúrovaný systém nástrojov, ktorý pomáha používateľovi vybrať vhodný nástroj podľa konkrétnej mediálnoanalytickej úlohy, typu obsahu, náročnosti, dostupnosti, jazykovej použiteľnosti a bezpečnostných limitov.

Základnou jednotkou katalógu je karta nástroja. Každá karta obsahuje nielen názov a odkaz na nástroj, ale aj súbor klasifikačných údajov, ktoré umožňujú nástroj metodicky zaradiť a pedagogicky interpretovať.

Východiskový dataset katalógu obsahuje 54 unikátnych kariet nástrojov. Pracovná logika pri zostavovaní katalógu vychádzala zo siedmich oblastí mediálnej analýzy, pričom každá oblasť bola plánovaná ako súbor približne ôsmich položiek. Pôvodná logika teda zodpovedala schéme 7 kategórií × 8 pracovných položiek = 56 pracovných zaradení.

Keďže niektoré nástroje sú viacúčelové a využiteľné vo viacerých fázach mediálnej analýzy, vo finálnom zobrazení sa neuvádzajú duplicitne, ale sú zaradené len raz. Ich presah do ďalších oblastí je riešený prostredníctvom vedľajších štítkov a súvisiacich kategórií.

Metodický box: Prečo katalóg nepoužíva duplicitné karty

Niektoré nástroje sú použiteľné vo viacerých oblastiach mediálnej analýzy. V katalógu sa preto takýto nástroj nezobrazuje viackrát. Má jednu hlavnú kategóriu a jeho ďalšie využitia sú zachytené cez vedľajšie štítky alebo súvisiace kategórie.

Oblasť údajov	Význam pre používateľa
Názov a URL	Identifikácia nástroja a prechod na jeho web
Hlavná a skrátená kategória	Zaradenie nástroja a filtrovanie v katalógu
Typ nástroja a hlavná funkcia	Vysvetlenie, na čo nástroj slúži
Typ obsahu	Určenie, či nástroj pracuje s textom, obrazom, videom, dátami alebo trendmi
Pedagogické využitie	Naznačenie vhodného školského použitia
Cieľová skupina a náročnosť	Odhad cieľovej skupiny a miery prípravy
Dostupnosť a registrácia	Informácie o bezplatnosti, účtoch a prístupových obmedzeniach
Jazyková použiteľnosť	Miera vhodnosti pre slovenský obsah
Bezpečnostné upozornenia, riziká a limity	Podklady pre bezpečné a kritické používanie
Odporúčanie pre učiteľa	Praktický metodický pokyn pre školskú aktivitu
Status v katalógu	Rozlíšenie školského jadra, doplnkových, pokročilých alebo profesionálnych nástrojov

Takto nastavený dátový model umožňuje, aby katalóg nebol len databázou odkazov. Každá karta nástroja je zároveň metodickou jednotkou. Učiteľovi pomáha rýchlo pochopiť, či je nástroj vhodný pre konkrétnu aktivitu, aké podmienky musí splniť pred jeho použitím a aké obmedzenia má žiakom vysvetliť.

2.2 KLASIFIKAČNÉ KRITÉRIÁ

Klasifikácia nástrojov v katalógu je založená na viacrozmernom hodnotení. Nástroje nie sú triedené iba podľa funkcie, ale aj podľa pedagogickej použiteľnosti, dostupnosti, náročnosti, jazykovej vhodnosti a bezpečnostných rizík. Takýto prístup lepšie zodpovedá školskému prostrediu, v ktorom je potrebné zohľadniť nielen to, čo nástroj dokáže, ale aj to, či ho možno zodpovedne použiť s konkrétnou skupinou žiakov.

2.2.1 Funkčnosť nástroja

Prvým a najzákladnejším kritériom je funkčnosť nástroja. Ide o odpoveď na otázku, čo nástroj primárne umožňuje robiť. V kontexte AI analýzy médií nejde o jednu homogénnu skupinu nástrojov: niektoré pomáhajú analyzovať text, iné overovať tvrdenia, ďalšie pracujú s obrazom alebo videom, sledujú trendy, mapujú argumenty alebo pomáhajú prezentovať výsledky.

2.2.2 Typ analyzovaného obsahu

Druhým kritériom je typ obsahu, s ktorým nástroj pracuje. Mediálna analýza dnes nezahŕňa iba klasický text. Školská práca s médiami môže zahŕňať spravodajské články, komentáre, príspevky na sociálnych sieťach, fotografie, videá, infografiky, grafy, dáta, odborné texty, vyhľadávacie trendy alebo multimodálne obsahy.

2.2.3 Pedagogické využitie

Tretím kritériom je pedagogické využitie nástroja. Nie každý nástroj, ktorý je technicky zaujímavý, má automaticky jasnú vzdelávaciu hodnotu. Pre školské prostredie je rozhodujúce, či nástroj pomáha rozvíjať konkrétne kompetencie, či podporuje premýšľanie žiakov a či zapadá do zmysluplnej vyučovacej aktivity.

2.2.4 Cieľová skupina

Štvrtým kritériom je cieľová skupina. Katalóg rozlišuje, či je nástroj vhodný najmä pre učiteľa, žiakov základnej školy, žiakov strednej školy, vysokoškolských študentov alebo pokročilých používateľov. Toto rozlíšenie je dôležité, pretože vek, skúsenosti a digitálne zručnosti používateľov výrazne ovplyvňujú vhodnosť nástroja.

2.2.5 Náročnosť

Piate kritérium sa týka náročnosti. Katalóg pracuje s tromi základnými úrovňami: nízka, stredná a vyššia. Náročnosť nezávisí iba od používateľského rozhrania. Nástroj môže byť technicky jednoduchý, ale metodicky náročný, ak vyžaduje interpretáciu alebo kontrolu výstupov.

2.2.6 Dostupnosť a náklady

Šiestym kritériom je dostupnosť. V školskom prostredí je otázka nákladov veľmi dôležitá. Katalóg preto rozlišuje bezplatné nástroje, free plán, edukačný free režim, free trial, freemium alebo platené rozšírenia, platený profesionálny režim a verejný zdroj.

2.2.7 Jazyková použiteľnosť

Siedmym kritériom je jazyková použiteľnosť. Pre slovenské školy je to mimoriadne dôležité, pretože mnohé nástroje sú optimalizované najmä pre angličtinu. Pri práci so slovenským mediálnym obsahom sa preto môžu objaviť limity pri analýze sentimentu, sumarizácii alebo kategorizácii textu.

2.2.8 Bezpečnostné a etické upozornenia

Ôsmym kritériom sú bezpečnostné a etické upozornenia. Pri práci s AI nástrojmi v škole treba venovať zvýšenú pozornosť ochrane osobných údajov, citlivému obsahu, verejnému publikovaniu výstupov, licenčným podmienkam a vekovej primeranosti.

2.2.9 Status v katalógu

Deviatym kritériom je status nástroja v katalógu. Status pomáha používateľovi rýchlo pochopiť, akú rolu môže nástroj zohrávať v školskom prostredí: školské jadro, doplnkový nástroj, pokročilý nástroj, trialový nástroj, profesionálna referencia, metodický zdroj, edukačná hra, viacúčelový nástroj alebo nástroj vyžadujúci metodické vedenie.

Kritérium	Praktická otázka pre učiteľa
Funkčnosť	Čo nástroj umožňuje robiť?
Typ obsahu	S akým mediálnym materiálom budeme pracovať?
Pedagogické využitie	Aký vzdelávací cieľ nástroj podporuje?
Cieľová skupina	Pre koho je nástroj primeraný?
Náročnosť	Akú mieru prípravy vyžaduje?
Dostupnosť	Je bezplatný alebo platený?
Jazyk	Funguje so slovenským obsahom?
Bezpečnosť	Aké riziká treba ošetriť?
Status	Je to školské jadro, doplnok alebo pokročilý nástroj?

Zhrnutie

Metodika klasifikácie nástrojov vychádza z potreby usporiadať digitálne a AI nástroje tak, aby boli prakticky použiteľné vo vzdelávacom prostredí. Katalóg AI na analýzu médií preto nepracuje iba s názvami a odkazmi na nástroje, ale s komplexným dátovým modelom, ktorý zahŕňa funkčnosť, typ obsahu, pedagogické využitie, cieľovú skupinu, náročnosť, dostupnosť, jazykovú použiteľnosť, bezpečnostné upozornenia a status nástroja.

Takýto prístup umožňuje učiteľom vyberať nástroje nie podľa technologickej atraktívnosti, ale podľa pedagogického účelu. Kľúčovou otázkou nie je, ktorý nástroj je najmodernejší, ale ktorý nástroj je primeraný úlohe, veku žiakov, typu obsahu, dostupným podmienkam a požadovanému vzdelávaciemu cieľu.

KAPITOLA 3

SEDEM OBLASTÍ AI ANALÝZY MÉDIÍ

Katalóg AI na analýzu médií rozlišuje sedem hlavných oblastí, v ktorých možno digitálne a AI nástroje využiť pri práci s mediálnym obsahom. Toto členenie nevychádza iba z technických vlastností nástrojov, ale predovšetkým z toho, aké typy mediálnoanalytických úloh môžu učitelia a žiaci vo vzdelávaní riešiť.

3.1 ANALÝZA TEXTU A MEDIÁLNEHO JAZYKA

Analýza textu a mediálneho jazyka sa zameriava na skúmanie slov, tém, pojmov, argumentačných vzorcov, hodnotiacich výrazov, sentimentu a jazykových stratégií v mediálnych obsahoch. Nástroje môžu pomôcť skúmať, aké slová sa v texte opakujú, ktoré témy sú v popredí, aké hodnotové rámce text vytvára alebo ako sa líši jazyk viacerých médií pri spracovaní rovnakej udalosti.

Metodická karta: Porovnanie jazyka dvoch článkov

Odporúčané nástroje: Voyant Tools, KH Coder, QDA Miner Lite, MeaningCloud, ChatGPT ako analytický asistent

Postup: Učiteľ vyberie dva články alebo komentáre, ktoré sa venujú rovnakej téme, ale pochádzajú z rôznych médií, prípadne používajú odlišný jazykový štýl. Žiaci si texty najprv prečítajú bez použitia nástroja a označia slová, titulky, pomenovania aktérov alebo hodnotiace formulácie, ktoré podľa nich ovplyvňujú vyznenie témy. Až potom použijú textovo-analytický nástroj na zistenie najčastejších slov, opakujúcich sa pojmov, tematických dôrazov alebo rozdielov v slovníku oboch textov. Výstup nástroja porovnajú s vlastným čítaním a diskutujú, ktoré jazykové rozdiely sú analyticky významné a ktoré môžu byť iba technickým výsledkom frekvencie slov.

Riziko: Frekvencia slov sama osebe nevysvetľuje význam textu. Výsledky treba vždy porovnať s pôvodným zdrojom a vlastnou interpretáciou.

Táto aktivita učí žiakov vnímať mediálny jazyk ako dôležitú súčasť spôsobu, akým médiá rámčujú udalosti, aktérov a spoločenské problémy. Žiaci sa neučia iba hľadať „časté slová“, ale porovnávať, ako výber výrazov, tituliek a hodnotiacich formulácií mení interpretáciu tej istej témy. Prínos aktivity spočíva aj v tom, že spája vlastné čítanie textu s podporou digitálneho nástroja. Nástroj pomáha zviditeľniť jazykové vzorce, no ich význam musia žiaci posúdiť v kontexte pôvodných článkov.

3.2 OVEROVANIE FAKTOV, TVRDENÍ A ZDROJOV

Overovanie faktov, tvrdení a zdrojov je jednou z kľúčových oblastí mediálnej a informačnej gramotnosti. Pomáha žiakom pochopiť, že nie každé tvrdenie v médiách možno prijať bez kontroly, a učí ich rozlišovať medzi faktom, názorom, interpretáciou, predpokladom a hodnotiacim súdom.

Metodická karta: Overujeme verejné tvrdenie

Odporúčané nástroje: Google Fact Check Explorer, Demagog.sk, AFP Fact Check, FactCheck.org

Postup: Učiteľ vyberie jedno verejné tvrdenie z mediálneho článku, rozhovoru, tlačovej správy, politického vyjadrenia alebo príspevku na sociálnej sieti. Žiaci najprv nerozhodujú o tom, či je tvrdenie pravdivé alebo nepravdivé, ale rozložia ho na menšie časti: čo je faktický údaj, čo je hodnotenie, čo je interpretácia a čo sa vôbec dá overovať. Následne vyhľadajú, či už bolo tvrdenie spracované vo fact-checkingových zdrojoch, napríklad v databázach overených výrokov alebo v článkoch fact-checkingových organizácií. Ak existujúce overenie nájdu, preskúmajú, z akých zdrojov vychádza a či sú tieto zdroje dostupné. Ak overenie nenájdu, navrhnú, aké pôvodné dokumenty, dáta, štatistiky alebo odborné zdroje by boli potrebné na samostatné overenie. Záver formulujú opatrne, napríklad ako „tvrdenie je podľa dostupných zdrojov nepresné“, „tvrdenie je vytrhnuté z kontextu“ alebo „na overenie nemáme dostatok spoľahlivých údajov“.

Riziko: Absencia výsledku vo fact-checkingovej databáze neznamená, že tvrdenie je pravdivé alebo nepravdivé.

Táto aktivita vedie žiakov k presnejšiemu uvažovaniu o tom, čo vlastne znamená „overiť informáciu“. Žiaci sa učia, že nie každé mediálne vyjadrenie je priamo overiteľné a že medzi faktom, názorom, hodnotením a interpretáciou existuje dôležitý rozdiel. Zároveň si osvojujú postup práce so zdrojmi: nepreberajú prvý nájdený výsledok, ale sledujú, z akých dôkazov overenie vychádza. Pedagogická hodnota aktivity spočíva najmä v rozvoji opatrného úsudku, schopnosti formulovať overiteľné otázky a vedomia, že absencia výsledku vo fact-checkingovom nástroji ešte neznamená potvrdenie ani vyvrátenie tvrdenia.

3.3 ΑΝΑΛΥΣΗ ΔΕΖΙΝΦΟΡΜΑΚΙΪ, ΜΑΝΙΠΟΥΛΑΚΙΕ Α PROPAGANDY

Αναλνζα δεζινηφρμáκιι, μανιπουλάκιε α propagandy sa nezameriava iba na označenie obsahu ako nepravdivého. Jej cieľom je pochopiť, akými komunikačnými postupmi môže obsah zavádzať, polarizovať, vyvolávať strach alebo oslabovať dôveru vo verejnú diskusiu.

Metodická karta: Hľadáme manipulatívne prvky

Odporúčané nástroje: Hoaxy a podvody, Konšpirátori.sk, EUvsDisinfo, CEDMO Fact-checking Briefs, Bad News Game

Postup: Učiteľ vyberie primeranú ukážku problematického mediálneho obsahu, napríklad zavádzajúci titulok, manipulatívny príspevok, hoax alebo text, ktorý pracuje s výrazným emocionálnym apelom. Žiaci najprv opíšu, aký dojem v nich obsah vyvoláva a aké emócie sa snaží aktivovať. Následne v texte alebo vizuálnom materiáli hľadajú konkrétne manipulatívne prvky: zveličovanie, vyvolávanie strachu, falošnú autoritu, útok na skupinu, konšpiračný rámec, chýbajúce zdroje, zjednodušenie problému alebo vytrhnutie informácie z kontextu. Potom porovnajú analyzovaný obsah s dôveryhodnejším zdrojom alebo fact-checkingovým výstupom a určia, ktoré prvky sú vecne problematické a ktoré pôsobia najmä na emócie. Záver by nemal zostať pri označení „dezinformácia“, ale mal by vysvetliť, akými postupmi sa obsah snaží ovplyvniť publikum.

Riziko: Niektoré ukážky môžu byť citlivé alebo polarizujúce, preto ich treba dôsledne kontextualizovať.

Táto aktivita pomáha žiakom pochopiť, že manipulatívny obsah nemusí byť vždy úplne nepravdivý. Často kombinuje čiastkové fakty, vynechaný kontext, emocionálne formulácie a selektívny výber zdrojov. Žiaci sa preto učia nehodnotiť mediálny obsah iba podľa toho, či „je pravdivý alebo nepravdivý“, ale skúmajú, ako je skonštruovaný a akým spôsobom sa snaží pôsobiť na čitateľa. Pedagogická hodnota tejto oblasti spočíva v rozvoji odolnosti voči manipulatívnym technikám, v schopnosti rozpoznať emocionálne a argumentačné stratégie a v posilnení vecnej diskusie o citlivých spoločenských témach.

3.4 ANALÝZA OBRAZU, VIDEO A MULTIMODÁLNEHO OBSAHU

Mediálna komunikácia je čoraz viac vizuálna a multimodálna. Fotografie, videá, memy, screenshots a infografiky môžu byť vytrhnuté z kontextu, staré zábery môžu byť prezentované ako aktuálne a vizuálny obsah môže byť upravený alebo generovaný pomocou AI.

Metodická karta: Overujeme pôvod obrázka

Odporúčané nástroje: Google Lens, TinEye, InVID-WeVerify, Content Credentials Verify, FotoForensics, Forensically

Postup: Učiteľ vyberie obrázok, snímku obrazovky, video alebo inú krátku ukážku vizuálneho obsahu, ktorý bol použitý s konkrétnym tvrdením alebo v určitom mediálnom kontexte. Žiaci najprv pomenujú, čo má vizuál podľa sprievodného textu dokazovať: miesto, čas, udalosť, osobu, situáciu alebo príčinu. Následne použijú nástroje na spätné vyhľadávanie obrázkov alebo video-verifikáciu a hľadajú staršie výskyty rovnakého alebo podobného vizuálu. Porovnávajú dátumy, popisy, zdroje, jazykové verzie a kontexty, v ktorých sa obrázok alebo video objavili. Ak pracujú s videom, môžu najprv vybrať kľúčové snímky a overovať ich podobne ako obrázky. Záver formulujú opatrne: či vizuál zodpovedá tvrdenému kontextu, či bol použitý inde, či pochádza zo staršej udalosti alebo či dostupné dôkazy nestačia na jednoznačné potvrdenie pôvodu.

Riziko: Výstup z vizuálneho alebo forenzného nástroja nie je samostatný dôkaz.

Táto aktivita rozvíja u žiakov schopnosť kriticky pracovať s vizuálnym obsahom, ktorý často pôsobí presvedčivejšie než text. Žiaci sa učia, že fotografia alebo video nemusia byť úplne falošné, aby boli zavádzajúce; problémom môže byť aj nesprávny čas, miesto, popis alebo spojenie s inou udalosťou. Pedagogická hodnota tejto oblasti spočíva v tom, že žiaci prestávajú vnímať obraz ako automatický dôkaz a začínajú ho chápať ako mediálny materiál, ktorý má svoj pôvod, kontext a spôsob použitia. Nástroje im pomáhajú hľadať stopy, ale konečné posúdenie vyžaduje porovnanie viacerých zdrojov a opatrnú interpretáciu.

3.5 SUMARIZÁCIA, KATEGORIZÁCIA A MAPOVANIE TÉM

Sumarizácia, kategorizácia a mapovanie tém pomáhajú pri práci s väčším množstvom zdrojov. Nástroje môžu sumarizovať dokumenty, vytvárať tematické mapy, podporovať argumentačnú analýzu, prepájať odborné zdroje alebo vizualizovať vzťahy medzi pojmami.

Metodická karta: Mapa argumentov k mediálnej téme

Odporúčané nástroje: NotebookLM, Kialo Edu, MindMeister AI, ResearchRabbit, Elicit, SciSpace, Scholarcy, InfraNodus

Postup: Učiteľ vyberie širšiu mediálnu alebo spoločenskú tému, ku ktorej existuje viacero rôznych zdrojov, napríklad spravodajské články, komentáre, odborné texty, stanoviská inštitúcií alebo príspevky z verejnej diskusie. Zdroje môže vyhľadať učiteľ alebo aj samotní žiaci na základe zadania. Žiaci najprv zdroje rozdelia podľa typu a stručne určia, aký pohľad na tému prinášajú. Následne použijú nástroj na sumarizáciu, mapovanie argumentov alebo tematické triedenie, aby identifikovali hlavné pojmy, opakujúce sa argumenty, aktérov a vzťahy medzi nimi. Výstup nástroja potom porovnajú s pôvodnými zdrojmi: overia, či nástroj nevynechal dôležitý kontext, nezjednodušil protichodné stanoviská alebo nespojil nesúvisiace informácie. Na záver vytvoria vlastnú tematickú alebo argumentačnú mapu, v ktorej odlišia fakty, interpretácie, hodnotenia a otázky, ktoré si vyžadujú ďalšie overenie.

Riziko: Zhrnutie môže vynechať dôležité nuansy alebo nahradiť čítanie pôvodných zdrojov.

Táto aktivita rozvíja schopnosť žiakov pracovať s komplexnejšou mediálnou témou, ktorá sa nedá pochopiť z jedného článku alebo jedného zdroja. Žiaci sa učia, že sumarizácia nie je to isté ako porozumenie a že mapa argumentov musí vychádzať z kontrolovaného čítania pôvodných materiálov. Pedagogická hodnota týchto aktivít spočíva v tom, že žiaci sa učia organizovať väčšie množstvo informácií, rozlišovať medzi rôznymi typmi tvrdení a vnímať, ako sa v mediálnej diskusii vytvárajú tematické línie, konflikty a interpretačné rámce. Nástroj im môže pomôcť usporiadať zdroje, ale kvalita výslednej mapy závisí od ich schopnosti kriticky overiť, doplniť a vysvetliť získané výstupy.

3.6 MONITORING MÉDIÍ, SOCIÁLNYCH SIETÍ A TRENDOV

Monitoring médií, sociálnych sietí a trendov sa zameriava na sledovanie výskytu tém, zmienok, kľúčových slov, trendov vo vyhľadávaní alebo mediálnej pozornosti v čase. Ukazuje viditeľnosť témy, nie jej pravdivosť.

Metodická karta: Sledujeme mediálnu tému počas týždňa

Odporúčané nástroje: Google Alerts, Google Trends, Talkwalker Alerts, Feedly

Postup: Učiteľ spolu so žiakmi vyberie jednu aktuálnu alebo dlhodobejšie sledovanú mediálnu tému, napríklad umelú inteligenciu vo vzdelávaní, klimatickú zmenu, zdravie, bezpečnosť na internete, voľby alebo inú spoločenskú otázku. Žiaci si najprv určia kľúčové slová a zdroje, v ktorých budú výskyt témy sledovať. Následne počas vopred určeného obdobia, napríklad jedného týždňa, zaznamenávajú nové články, upozornenia, trendy vo vyhľadávaní alebo príspevky z vybraných verejných zdrojov. Pri každom zázname si všimajú dátum, zdroj, titulok, hlavný rámec témy a to, či ide o spravodajstvo, komentár, analytický text alebo iný typ obsahu. Na konci sledovaného obdobia porovnajú, ako často sa téma objavovala, v akých súvislostiach bola prezentovaná a či vysoká viditeľnosť témy zodpovedala aj kvalite alebo dôveryhodnosti informovania. Výstupom môže byť krátka monitorovacia správa, časová os alebo jednoduchý graf vývoja mediálnej pozornosti.

Riziko: Monitoring ukazuje výskyt alebo záujem, nie význam, kvalitu alebo pravdivosť informovania.

Táto aktivita pomáha žiakom pochopiť, že mediálna pozornosť nie je totožná s pravdivosťou, závažnosťou ani spoločenským významom témy. Žiaci sa učia rozlišovať medzi tým, že sa o téme veľa hovorí, a tým, ako kvalitne, presne alebo zodpovedne je spracovaná. Pedagogická hodnota monitoringu spočíva v rozvoji schopnosti sledovať vývoj témy v čase, porovnávať rôzne typy zdrojov a všimáť si, ktoré rámce, výrazy alebo aktéri sa v mediálnom pokrytí opakujú. Nástroje na monitoring pomáhajú zachytiť výskyt a trend, ale interpretácia toho, čo tento výskyt znamená, zostáva predmetom kritickej diskusie a práce so zdrojmi.

3.7 VIZUALIZÁCIA, PREZENTÁCIA A INTERPRETÁCIA VÝSLEDKOV MEDIÁLNEJ ANALÝZY

Vizualizácia, prezentácia a interpretácia výsledkov predstavujú záverečnú fázu mediálnoanalytickej práce. Nástroje v tejto kategórii pomáhajú vytvárať grafy, infografiky, prezentácie, dashboardy, schémy alebo vizuálne správy.

Metodická karta: Vizuálna správa z mediálnej analýzy

Odporúčané nástroje: Datawrapper, Flourish, Canva for Education, Piktochart, Gamma, Napkin AI, Looker Studio, Infogram

Postup: Učiteľ nadviaže na predchádzajúcu analytickú aktivitu, napríklad monitoring témy, overovanie tvrdení, analýzu textov alebo mapovanie argumentov. Žiaci najprv určia, ktoré zistenia sú pre prezentáciu najdôležitejšie a aké údaje, zdroje alebo príklady ich podporujú. Následne si zvolia vhodnú formu vizuálneho výstupu: graf, infografiku, krátku prezentáciu, schému, dashboard, časovú os alebo vizuálnu správu. Pri tvorbe výstupu musia uviesť zdroje údajov, vysvetliť, čo vizualizácia ukazuje, a zároveň pomenovať, čo z nej nemožno vyvodiť. Učiteľ žiakov vedie k tomu, aby nehodnotili výstup iba podľa estetickkej kvality, ale aj podľa presnosti, zrozumiteľnosti, vhodnosti zvoleného typu vizualizácie a korektnosti interpretácie. Záverečnou súčasťou aktivity je krátka prezentácia, v ktorej žiaci vysvetlia nielen výsledok, ale aj postup, výber nástroja a limity svojho vizuálneho spracovania.

Riziko: Vizuálne atraktívny výstup môže prekryť slabú analýzu alebo nejasné dáta.

Táto aktivita učí žiakov, že prezentácia výsledkov mediálnej analýzy nie je iba grafická úprava už hotových zistení. Vizualizácia je súčasť interpretácie a môže ovplyvniť, ako publikum pochopí analyzovanú tému. Žiaci sa preto učia prepájať dátovú, mediálnu a vizuálnu gramotnosť: musia rozhodnúť, ktoré informácie sú podstatné, aký typ grafického zobrazenia je primeraný a ako jasne uviesť zdroje a limity. Pedagogická hodnota tejto oblasti spočíva v rozvoji schopnosti komunikovať výsledky zodpovedne, prehľadne a metodicky poctivo. Nástroj pomáha vytvoriť vizuálne spracovanie, ale kvalita výstupu závisí od toho, či žiaci rozumejú dátam, zdrojom a interpretácii, ktorú vizualizácia sprostredkúva.

Zhrnutie

Sedem oblastí AI analýzy médií poskytuje učiteľom praktický rámec, podľa ktorého môžu vyberať nástroje pre rôzne typy vzdelávacích aktivít. Každá oblasť zodpovedá inej fáze alebo forme práce s mediálnym obsahom: od analýzy jazyka cez overovanie tvrdení, skúmanie dezinformácií, vizuálnu verifikáciu, mapovanie tém a monitoring až po prezentáciu výsledkov.

Spoločným princípom všetkých oblastí je, že nástroje nemajú nahrádzať ľudské porozumenie. Ich hodnota spočíva v tom, že môžu podporiť pozorovanie, porovnávanie, triedenie, vyhľadávanie a prezentáciu informácií. Skutočný pedagogický prínos však vzniká až vtedy, keď učiteľ vedie žiakov k reflexii výstupov, kontrole pôvodných zdrojov, formulovaniu opatrných záverov a pomenovaniu limitov použitého nástroja.

KAPITOLA 4

VÝBER NÁSTROJOV A ODPORÚČANIA PRE ŠKOLSKÉ POUŽITIE

Pre učiteľa je dôležité vedieť, ako z katalógu vybrať konkrétny nástroj pre konkrétnu vyučovaciu situáciu. V praxi učiteľ nezačína otázkou, ktorý nástroj je technologicky najpokročilejší, ale otázkou, čo chce so žiakmi robiť: overovať tvrdenie, analyzovať text, sledovať tému, overiť obrázok, zmapovať zdroje alebo prezentovať výsledky.

4.1 AKO ČITAŤ POROVNÁVACIU TABUĽKU

Porovnávacia tabuľka v katalógu slúži ako rýchly orientačný nástroj. Umožňuje porovnať nástroje podľa základných kritérií bez toho, aby používateľ musel otvárať každú kartu samostatne. Jej úlohou nie je nahradiť detailný opis nástroja, ale pomôcť učiteľovi rýchlo zúžiť výber.

Metodický box: Porovnávacia tabuľka nie je rebríček

Porovnávacia tabuľka nemá odpovedať na otázku: Ktorý nástroj je najlepší? Má pomôcť odpovedať na otázku: Ktorý nástroj je primeraný tejto úlohe, tejto triede a tomuto typu obsahu?

Kritérium	Otázka pre učiteľa
Kategória	Aký typ mediálnej úlohy chcem riešiť?
Dostupnosť	Je nástroj bezplatný, má free plán alebo vyžaduje platbu?
Cieľové skupiny	Je primeraný pre učiteľa, žiakov alebo pokročilých používateľov?
Náročnosť	Zvládnu ho žiaci samostatne, alebo vyžaduje vedenie učiteľa?
Jazyková použiteľnosť	Dá sa nástroj použiť so slovenským obsahom?
Status	Je nástroj školské jadro, doplnok, pokročilý nástroj alebo referencia?

4.2 AKO SI VYBRAŤ NÁSTROJ PODĽA ÚLOHY

Pri výbere nástroja je užitočné začať nie od názvu konkrétnej aplikácie, ale od typu úlohy, ktorú majú žiaci riešiť. Rovnaký nástroj môže byť v jednej aktivite veľmi vhodný a v inej metodicky problematický. Napríklad nástroj na sumarizáciu môže pomôcť pri orientácii vo väčšom množstve zdrojov, no nie je vhodné, aby nahradil samostatné čítanie textu. Podobne nástroj na spätné vyhľadávanie obrázkov môže naznačiť starší výskyt vizuálu, ale sám osebe ešte nepotvrďuje pôvod ani pravdivosť sprievodného tvrdenia.

Učiteľ by preto mal pred výberom nástroja pomenovať očakávaný vzdelávací výsledok. Iný nástroj je vhodný vtedy, keď cieľom hodiny je všimnúť si jazykové rámcovanie témy, iný pri overovaní konkrétneho výroku, iný pri práci s obrazovým materiálom a iný pri príprave vizuálnej prezentácie. Dôležité je tiež zvážiť, či žiaci budú pracovať samostatne, v skupinách alebo pod priamym vedením učiteľa. Niektoré nástroje sú vhodné na rýchlu orientáciu, iné vyžadujú viac času, porovnanie viacerých zdrojov a následnú reflexiu.

Pri každom výbere by malo platiť, že nástroj je len súčasťou vyučovacej aktivity. Samotné použitie aplikácie ešte neznamená, že žiaci rozvíjajú kritické myslenie. To vzniká až vtedy, keď žiaci formulujú otázku, vysvetlia svoj postup, kontrolujú výstup, porovnávajú ho s pôvodnými zdrojmi a uvedomujú si limity nástroja. Preto je vhodné, aby každá aktivita s AI alebo digitálnym nástrojom obsahovala aj krátku diskusiu o tom, čo nástroj ukázal, čo neukázal a ako by bolo možné zistenia overiť ďalším spôsobom.

4.2.1 Chcem sledovať tému alebo trend

Použite nástroje na monitoring, napríklad Google Alerts, Google Trends, Talkwalker Alerts alebo Feedly. Cieľom je sledovať výskyt témy, nie rozhodovať o jej pravdivosti.

Monitoring je vhodný najmä vtedy, keď chce učiteľ so žiakmi ukázať, ako sa určitá téma objavuje v médiách v čase. Žiaci môžu sledovať, kedy sa téma zintenzívni, ktoré médiá alebo zdroje ju preberajú, aké titulky sa opakujú a aké rámce sa pri nej používajú. Takáto aktivita je užitočná napríklad pri témach, ktoré sa vyvíjajú niekoľko dní alebo týždňov: nové technológie, zdravie, klimatické udalosti, školstvo, voľby, bezpečnosť na internete alebo spoločenské konflikty.

Učiteľ by mal žiakov viesť k tomu, aby monitoring nechápali ako dôkaz významnosti alebo pravdivosti témy. Vysoký počet zmienok môže znamenať zvýšený verejný záujem, ale aj mediálnu senzáciu, opakovanie neoverených tvrdení alebo krátkodobú online pozornosť. Preto je vhodné kombinovať monitoring s kvalitatívnou analýzou vybraných textov. Žiaci by si nemali všimnúť iba počet výsledkov, ale aj typ zdroja, jazyk titulok, prítomnosť faktov, hodnotení a emocionálnych formulácií.

4.2.2 Chceme overiť tvrdenie alebo zdroj

Použite fact-checkingové zdroje, napríklad Google Fact Check Explorer, Demagog.sk, AFP Fact Check alebo FactCheck.org. Najprv treba presne určiť, čo je overiteľná časť tvrdenia.

Pri overovaní tvrdenia je dôležité, aby žiaci najprv rozlíšili medzi faktickým údajom, názorom, hodnotením a interpretáciou. Nie každú vetu možno overiť rovnakým spôsobom. Tvrdenie o počte, dátume, mieste alebo konkrétnej udalosti sa overuje inak ako komentár, predpoklad alebo hodnotiaci súd. Ak žiaci tento rozdiel preskočia, môžu sa pokúšať overovať niečo, čo v skutočnosti nie je priamo overiteľné.

Fact-checkingové nástroje a databázy sú užitočné najmä ako vstupný bod. Pomáhajú zistiť, či už bolo podobné tvrdenie overené, aké zdroje boli použité a aký záver z nich vyplýva. Nemali by však nahradiť vlastnú prácu so zdrojmi. Ak žiaci nájdu existujúce overenie, mali by si všimnúť, či odkazuje na pôvodné dáta, dokumenty, štatistiky alebo vyjadrenia relevantných inštitúcií. Ak overenie nenájdu, neznamená to, že tvrdenie je pravdivé alebo nepravdivé. Znamená to iba, že treba navrhnúť ďalší postup overovania.

4.2.3 Chceme analyzovať text alebo jazyk

Použite textovo-analytické nástroje, napríklad Voyant Tools, MeaningCloud, KH Coder, QDA Miner Lite alebo ChatGPT ako analytického asistenta. Výstup nástroja treba vždy porovnať s vlastným čítaním textu.

Textovo-analytické nástroje sú vhodné vtedy, keď učiteľ chce žiakom ukázať, že jazyk médií nie je neutrálny. Žiaci môžu skúmať, ktoré slová sa opakujú, ako sú pomenovaní aktéri, aké hodnotiace výrazy sa používajú, či text pracuje s emóciami alebo aký tematický dôraz vytvára titulok a úvod článku. Takéto nástroje môžu pomôcť najmä pri porovnávaní viacerých textov k rovnakej téme.

Zároveň je potrebné upozorniť, že frekvencia slov alebo automaticky vytvorený súhrn ešte nevysvetľujú význam textu. Často používané slovo nemusí byť najdôležitejším pojmom a menej častý výraz môže mať kľúčovú interpretačnú úlohu. Nástroje tiež nemusia zachytiť iróniu, kontext, žáner, citácie alebo rozdiel medzi názorom autora a citovaným výrokom. Preto je vhodné, aby žiaci najprv text čítali samostatne a až potom porovnávali svoje pozorovania s výstupom nástroja.

4.2.4 Chcem overiť obrázok alebo video

Použite nástroje na vizuálnu verifikáciu, napríklad Google Lens, TinEye, InVID-WeVerify, Content Credentials Verify alebo FotoForensics. Výstup je indícia, nie dôkaz.

Pri práci s obrázkami a videami je vhodné začať otázkou, čo má vizuálny obsah podľa sprievodného textu dokazovať. Môže ísť o miesto, čas, osobu, udalosť, príčinu alebo následok. Žiaci by si mali uvedomiť, že problém nemusí spočívať iba v technickej manipulácii obrázka. Veľmi často ide o starý záber použitý v novom kontexte, fotografiu z inej krajiny, nesprávny popis udalosti alebo vizuál, ktorý je spojený s tvrdením, ktoré z neho nemožno vyvodiť.

Nástroje na spätné vyhľadávanie a vizuálnu verifikáciu pomáhajú hľadať predchádzajúce výskyty, podobné obrázky, kľúčové snímky videa alebo technické stopy úprav. Ich výstupy však treba vždy interpretovať opatrne. Ak sa obrázok nenájde v staršom zdroji, neznamená to automaticky, že je autentický. Ak sa nájde starší výskyt, treba preskúmať, či ide o rovnaký vizuál, podobný záber alebo len vizuálne príbuzný obsah. Pri školských aktivitách je zároveň dôležité vyberať také vizuály, ktoré sú vekovo primerané a neobsahujú zbytočne citlivý alebo traumatizujúci materiál.

4.2.5 Chcem zhrnúť alebo zmapovať zdroje

Použite nástroje na sumarizáciu a mapovanie, napríklad NotebookLM, Kialo Edu, MindMeister AI, ResearchRabbit alebo Elicit. Dôležité je vrátiť sa k pôvodným zdrojom.

Nástroje na sumarizáciu a mapovanie sú užitočné najmä pri témach, ktoré nemožno pochopiť z jedného článku. Pomáhajú učiteľovi a žiakom usporiadať väčší počet zdrojov, identifikovať opakujúce sa pojmy, rozdielne stanoviská, hlavné argumenty alebo vzťahy medzi aktérmi. Môžu byť vhodné pri projektovej práci, príprave diskusie, analýze verejnej témy alebo pri orientácii v odborných a mediálnych zdrojoch.

Ich používanie však nesie riziko, že žiaci prevezmú automaticky vytvorené zhrnutie ako hotové porozumenie téme. Sumarizácia môže vynechať menšinové stanovisko, zjednodušiť spor, spojiť nesúvisiace informácie alebo oslabiť význam zdroja, ktorý je síce menej výrazný, ale analyticky dôležitý. Preto by mal učiteľ viesť žiakov k tomu, aby každé zhrnutie alebo mapu spätne kontrolovali v pôvodných zdrojoch. Dobrá argumentačná alebo tematická mapa nemá iba pekne usporiadať informácie, ale má ukázať, z čoho vychádzajú a ktoré otázky zostávajú otvorené.

4.2.6 Chcem prezentovať výsledky

Použite vizualizačné a prezentačné nástroje, napríklad Datawrapper, Flourish, Canva for Education, Piktochart, Gamma alebo Looker Studio. Hodnotiť treba aj presnosť údajov a interpretáciu.

Prezentovanie výsledkov mediálnej analýzy je vhodné zaradiť až po tom, čo žiaci vedia vysvetliť, ako k svojim zisteniam dospeli. Vizualný výstup by nemal byť iba estetickým záverom aktivity, ale súčasťou interpretácie. Žiaci by mali rozhodnúť, či je pre ich zistenia vhodnejší graf, časová os, infografika, schéma, krátka prezentácia alebo vizuálna správa. Každá forma zvýrazňuje iný aspekt výsledkov a zároveň môže niečo zjednodušiť alebo potlačiť.

Učiteľ by mal žiakov viesť k tomu, aby pri prezentácii uvádzali zdroje, vysvetlili metodický postup a pomenovali limity svojho výstupu. Pri grafoch a infografikách treba sledovať mierku, výber kategórií, farebné zvýraznenia, popisy osí a to, či vizuál nevytvára silnejší záver, než umožňujú dostupné údaje. Pri prezentáciách je dôležité, aby žiaci neukazovali iba výsledok, ale aj cestu, ktorou k nemu dospeli. Tak sa posilňuje nielen vizuálna gramotnosť, ale aj zodpovedná argumentácia.

4.3 ODPORÚČANÉ ŠTARTOVACIE BALÍKY PRE ŠKOLY

Odporúčané štartovacie balíky majú učiteľom uľahčiť prvú orientáciu v katalógu. Nie sú chápané ako záväzný zoznam nástrojov, ktoré musí škola používať, ale ako praktické kombinácie vhodné pre rôzne typy školských aktivít. Ich cieľom je ukázať, že mediálna analýza si často vyžaduje viac než jeden nástroj. Pri jednej aktivite môže byť potrebné najprv sledovať výskyt témy, následne overiť konkrétne tvrdenie, porovnať zdroje a nakoniec výsledky zrozumiteľne prezentovať.

Pri používaní balíkov je vhodné postupovať postupne. Učiteľ nemusí žiakom predstaviť všetky nástroje naraz. Účinnejšie je začať jednou jednoduchou úlohou, napríklad sledovaním témy alebo overením obrázka, a až po zvládnutí základného postupu pridať ďalší nástroj. Tak sa znižuje riziko, že sa pozornosť žiakov presunie od analytickej otázky k technickému skúšaniu aplikácií. Každý balík by mal byť preto chápaný ako metodická ponuka, ktorú možno upraviť podľa predmetu, veku žiakov, dostupného času a technických podmienok školy.

4.3.1 Základný balík pre učiteľa

Odporúčané nástroje: Google Alerts, Google Trends, Demagog.sk, Google Lens, NotebookLM, Canva for Education.

Jednoduchý vstup do mediálnej analýzy: monitoring, overovanie, vizuálna kontrola a prezentácia výsledkov.

Tento balík je vhodný pre učiteľov, ktorí s AI a digitálnymi nástrojmi na analýzu médií ešte len začínajú. Jeho výhodou je, že pokrýva základné fázy jednoduchej mediálnoanalytickej aktivity: zachytenie témy, orientačné sledovanie jej výskytu, overenie vybraného tvrdenia alebo vizuálu, základnú prácu so zdrojmi a prípravu výstupu. Učiteľ ho môže využiť napríklad pri krátkej aktivite na jednu alebo dve vyučovacie hodiny, ale aj ako základ pre menší skupinový projekt.

Pri práci s týmto balíkom je vhodné začať jednoduchou témou, ktorá je žiakom blízka a zároveň nevyžaduje príliš špecializované odborné znalosti. Môže ísť o tému zo školského prostredia, technológií, životného štýlu, bezpečnosti na internete alebo aktuálnej verejnej diskusie. Dôležité je, aby žiaci nepracovali s nástrojmi izolovane, ale aby ich použitie tvorilo logický postup: najprv si položia otázku, potom vyhľadajú alebo sledujú informácie, následne ich overia a napokon výsledok stručne vysvetlia.

4.3.2 Balík na overovanie obrázkov a videí

Odporúčané nástroje: Google Lens, TinEye, InVID-WeVerify, Content Credentials Verify, FotoForensics.

Overovanie pôvodu a kontextu vizuálneho obsahu.

Tento balík je vhodný najmä pre aktivity, v ktorých žiaci pracujú s fotografiami, snímkami obrazovky, krátkymi videami alebo vizuálnymi príspevkami zo

sociálnych sietí. Jeho cieľom nie je naučiť žiakov technicky dokazovať manipuláciu, ale viesť ich k opatrnému overovaniu pôvodu, kontextu a predchádzajúceho výskytu vizuálneho obsahu. V školskom prostredí je to dôležité najmä preto, že obrázky a videá často pôsobia presvedčivejšie než text a žiaci ich môžu vnímať ako automatický dôkaz.

Pri použití tohto balíka by mal učiteľ žiakov najprv viesť k formulovaniu otázky, čo má vizuál dokazovať. Až potom má zmysel použiť nástroj na spätné vyhľadávanie alebo forenznú kontrolu. Žiaci by mali porovnávať nielen samotný obrázok, ale aj dátum, popis, zdroj, jazykový kontext a spôsob, akým bol vizuál použitý. Výstupom nemá byť rýchle označenie „pravé“ alebo „falošné“, ale opatrné vysvetlenie, či vizuál zodpovedá tvrdenému kontextu, alebo či sú potrebné ďalšie dôkazy.

4.3.3 Balík na analýzu textu

Odporúčané nástroje: Voyant Tools, MeaningCloud, InfraNodus, QDA Miner Lite, ChatGPT ako analytický asistent.

Analýza titulkov, kľúčových slov, rámcovania a argumentácie.

Tento balík je vhodný pre učiteľov, ktorí chcú so žiakmi skúmať jazyk médií, spôsob pomenovania aktérov, opakujúce sa témy, hodnotiace výrazy alebo rozdielne rámcovanie tej istej udalosti. Možno ho použiť v mediálnej výchove, slovenskom jazyku, občianskej náuke, ale aj pri projektovej práci, v ktorej žiaci porovnávajú viacero mediálnych textov. Výhodou balíka je, že prepája čítanie textu s digitálnou podporou, ktorá dokáže zviditeľniť niektoré jazykové vzorce.

Učiteľ by mal pri tomto balíku zdôrazniť, že textová analýza sa nezačína nástrojom, ale čítaním. Žiaci by si mali najprv sami všimnúť titulok, úvod, opakujúce sa výrazy, emocionálne alebo hodnotiace formulácie a až potom porovnať svoje zistenia s výstupom nástroja. Digitálny nástroj môže ukázať frekvenciu slov, tematické zhľuky alebo návrh kategorizácie, ale nedokáže sám vysvetliť význam textu, iróniu, kontext ani žáner. Preto je tento balík vhodný najmä tam, kde učiteľ chce rozvíjať schopnosť argumentovať nad textom, nie iba získať automatický výstup.

4.3.4 Balík na prácu s dezinformáciami

Odporúčané nástroje: Hoaxy a podvody, Konšpirátori.sk, EUvsDisinfo, CEDMO Fact-checking Briefs, Bad News Game.

Rozpoznávanie manipulatívnych techník a dezinformačných naratívov.

Tento balík je vhodný pri aktivitách zameraných na rozpoznávanie manipulatívnych techník, hoaxov, zavádzajúcich tvrdení, dezinformačných naratívov a problematických zdrojov. Jeho využitie si však vyžaduje citlivé metodické vedenie. Práca s dezinformáciami by nemala byť založená na senzácii alebo na opakovanom šírení problematického obsahu, ale na analýze postupov, ktorými takýto obsah pôsobí na publikum.

Učiteľ by mal vyberať ukážky primerané veku žiakov a vždy ich zasadiť do kontextu. Žiaci by nemali zostať iba pri označení obsahu ako „dezinformácia“ alebo „hoax“. Dôležitejšie je, aby vedeli pomenovať konkrétne prvky: chýbajúci zdroj, falošnú autoritu, emocionálny apel, zveličenie, útok na skupinu, konšpiračný rámec alebo vytrhnutie informácie z kontextu. Balík je vhodné kombinovať s fact-checkingovými zdrojmi, aby žiaci videli rozdiel medzi intuitívnym podozrením a dôkazmi podloženou analýzou.

4.3.5 Balík na projektovú mediálnu analýzu

Odporúčané nástroje: Google Alerts, Feedly, NotebookLM, Kialo Edu, Datawrapper, Canva for Education.

Komplexnejšia projektová práca od výberu témy po prezentáciu.

Tento balík je vhodný pre dlhšie skupinové alebo projektové aktivity, v ktorých žiaci sledujú jednu mediálnu tému počas viacerých dní alebo týždňov. Jeho silnou stránkou je, že pokrýva celý postup mediálnej analýzy: výber témy, monitoring zdrojov, zhromažďovanie materiálov, mapovanie argumentov, interpretáciu zistení a tvorbu záverečného výstupu. Učiteľ ho môže využiť napríklad pri projektovom vyučovaní, tematickom dni, školskom mediálnom projekte alebo pri práci v seminári.

Pri projektovej práci je dôležité rozdeliť úlohy medzi členov skupiny. Niektorí žiaci môžu sledovať výskyt témy, iní porovnávať zdroje, ďalší pripravovať argumentačnú mapu alebo vizualizáciu výsledkov. Učiteľ by mal priebežne kontrolovať, či žiaci nepreberajú automatické výstupy bez overovania a či svoje závery opierajú o konkrétne zdroje. Tento balík je vhodný najmä vtedy, keď cieľom nie je iba použiť nástroj, ale naučiť žiakov plánovať analytický postup, dokumentovať zdroje a prezentovať výsledky zodpovedne.

4.3.6 Balík na pokročilú akademickú prácu

Odporúčané nástroje: ResearchRabbit, Elicit, SciSpace, Scholarcy, Datawrapper.

Výskumná príprava, rešerše a práca s odbornými zdrojmi.

Tento balík je určený skôr pre pokročilejších používateľov, napríklad pre učiteľov, vysokoškolských študentov, budúcich učiteľov alebo žiakov vyšších ročníkov stredných škôl pri náročnejších projektových úlohách. Je vhodný najmä vtedy, keď je potrebné pracovať s odbornými textmi, pripraviť rešerš, porovnať viac zdrojov alebo zorientovať sa vo výskumnej literatúre. V školskom prostredí nemusí ísť o bežný vstupný balík, ale môže byť užitočný pri seminárnych prácach, SOČ, projektovej činnosti alebo pri príprave učiteľov.

Pri používaní tohto balíka je dôležité zdôrazniť, že nástroje na prácu s odbornými zdrojmi môžu pomôcť pri orientácii, ale nenahrádzajú čítanie a odborný úsudok. Žiaci alebo študenti by mali sledovať, z akých zdrojov nástroj vychádza, či odporúčané texty skutočne súvisia s témou a či sumarizácia nevynecháva dôležité metodické alebo teoretické súvislosti. Tento balík je preto vhodný najmä v situáciách, kde je dostatok času na vysvetlenie limitov automatizovanej rešerše a na kontrolu pôvodných odborných zdrojov.

4.4 ODPORÚČANÝ POSTUP VÝBERU NÁSTROJA

- Pomenujte pedagogický cieľ.
- Určite typ obsahu.
- Vyberte kategóriu nástroja.
- Skontrolujte dostupnosť a náročnosť.
- Overte jazykovú použiteľnosť.
- Skontrolujte bezpečnostné riziká.
- Naplánujte reflexiu.

Kontrolný box: Sedem otázok pred použitím nástroja

Aký je pedagogický cieľ aktivity?

S akým typom obsahu budeme pracovať?

Ktorá kategória nástrojov je najvhodnejšia?

Je nástroj dostupný a primeraný pre žiakov?

Funguje nástroj so slovenským obsahom?

Sú splnené bezpečnostné a etické podmienky?

Ako budeme reflektovať a overovať výstup nástroja?

Zhrnutie

Výber nástroja na AI analýzu médií by mal vždy vychádzať z pedagogického zámeru. Učiteľ by nemal začínať tým, ktorý nástroj je najnovší alebo najatraktívnejší, ale tým, akú úlohu chce so žiakmi riešiť a aký typ mediálneho obsahu budú analyzovať.

Kľúčovým princípom zostáva, že nástroj nemá určovať vyučovanie. Má ho podporovať. Jeho hodnota vzniká až vtedy, keď je zaradený do premyslenej aktivity, v ktorej žiaci formulujú otázky, pracujú so zdrojmi, overujú výstupy, diskutujú o limitoch a učia sa zodpovedne interpretovať mediálny obsah.

KAPITOLA 5

METODICKÉ MODULY PRE UČITEĽOV

Táto kapitola premieňa klasifikáciu nástrojov na konkrétne učiteľské scenáre. Každý modul obsahuje cieľ, odporúčané nástroje, časovú dotáciu, praktickú aktivitu, postup, očakávaný výstup žiakov, riziko a otázky na reflexiu.

Spoločná metodická zásada pre všetky moduly

Pri práci s AI nástrojom by žiaci nemali skončiť pri otázke: Čo povedal nástroj? Dôležitejšie sú otázky: čo nástroj ukázal, z čoho vychádzal, čo nezachytil, ako možno jeho výstup overiť a aký opatrný záver možno formulovať.

Modul 1: Ako analyzovať mediálny jazyk

Prvok modulu	Obsah
Cieľ	Naučiť žiakov všímať si jazykové prostriedky, ktorými médiá rámujú témy, udalosti alebo aktérov.
Odporúčané nástroje	Voyant Tools, KH Coder, QDA Miner Lite, MeaningCloud, ChatGPT ako analytický asistent
Časová dotácia	1–2 vyučovacie hodiny; pri projektovej práci viac
Praktická aktivita	Ako médiá rámujú rovnakú tému?
Postup	Učiteľ vyberie dva krátke mediálne texty alebo titulky, ktoré sa venujú rovnakej udalosti, ale pochádzajú z rôznych médií alebo používajú odlišný štýl spracovania. Žiaci najprv pracujú bez digitálneho nástroja: prečítajú si texty, označia slová, ktoré podľa nich nesú hodnotenie, vyvolávajú emócie alebo naznačujú postoj autora, a pokúsia sa pomenovať, aký obraz témy text vytvára. Následne použijú textovo-analytický nástroj, napríklad Voyant Tools alebo iný vhodný nástroj, na identifikáciu najčastejších slov, opakujúcich sa pojmov alebo tematických dôrazov. Výstup nástroja porovnajú so svojim prvým čítaním a diskutujú, či nástroj potvrdil ich pozorovania, alebo ukázal niečo, čo si pôvodne nevšimli. V závere žiaci formulujú krátke porovnanie toho, ako sa rovnaká téma jazykovo odlišne rámčuje v dvoch mediálnych textoch.
Výstup žiakov	Krátka porovnávacia analýza dvoch mediálnych textov, ktorá obsahuje označené hodnotiace výrazy, opakujúce sa pojmy, stručné vysvetlenie rozdielov v jazykovom rámcovaní a komentár k tomu, čo ukázal digitálny nástroj a čo bolo potrebné doplniť vlastnou interpretáciou.
Riziko	Žiaci môžu zameniť frekvenciu slov za význam textu a považovať najčastejšie výrazy automaticky za najdôležitejšie. Učiteľ by mal preto zdôrazniť, že textovo-analytický nástroj iba pomáha zviditeľniť jazykové vzorce, ale nevysvetľuje iróniu, kontext, žáner, zámer autora ani celkové vyznenie textu.

Otázky na reflexiu:

- Ktoré slová alebo formulácie najviac ovplyvňovali vyznenie textu?
- Líšili sa titulky alebo pomenovania aktérov v jednotlivých médiách?
- Ukázal nástroj niečo, čo sme si pri prvom čítaní nevšimli?
- Ktoré zistenia nástroja boli skutočne významné a ktoré boli iba technickým výsledkom počítania slov?
- Ako by sa zmenilo vnímanie témy, keby autor použil neutrálnejšie alebo odlišné výrazy?

Modul 2: Ako overovať tvrdenia

Prvok modulu	Obsah
Cieľ	Naučiť žiakov rozlišovať medzi overiteľným tvrdením, názorom, interpretáciou a hodnotiacim súdom.
Odporúčané nástroje	Google Fact Check Explorer, Demagog.sk, AFP Fact Check, FactCheck.org
Časová dotácia	1–2 vyučovacie hodiny; pri projektovej práci viac
Praktická aktivita	Čo presne overujeme?
Postup	Učiteľ vyberie jedno verejné tvrdenie z mediálneho článku, rozhovoru, tlačovej správy, politického vyjadrenia alebo príspevku na sociálnej sieti. Žiaci najprv tvrdenie nerozhodujú ako pravdivé alebo nepravdivé, ale rozložia ho na časti: čo je overiteľný faktický údaj, čo je názor, čo je hodnotenie a čo je širšia interpretácia. Následne sa pokúsia nájsť, či už bolo tvrdenie overené vo fact-checkingových zdrojoch, napríklad v službe Google Fact Check Explorer, Demagog.sk, AFP Fact Check alebo FactCheck.org. Ak overenie nájdú, preskúmajú, z akých zdrojov vychádza a či tieto zdroje naozaj podporujú uvedený záver. Ak overenie nenájdu, žiaci navrhnú, aké pôvodné dokumenty, dáta, štatistiky alebo odborné zdroje by boli potrebné na jeho overenie. V závere pripravia krátky overovací záznam s opatrne formulovaným záverom.
Výstup žiakov	Overovací záznam, v ktorom žiaci uvedú pôvodné tvrdenie, jeho overiteľnú časť, použité zdroje, zistenia z fact-checkingových alebo pôvodných zdrojov a záver formulovaný primerane dostupným dôkazom. Súčasťou výstupu má byť aj poznámka, čo sa overiť podarilo, čo zostalo nejasné a aké ďalšie zdroje by boli potrebné.
Riziko	Žiaci môžu mať tendenciu hľadať rýchlu odpoveď typu „pravda“ alebo „nepravda“ bez toho, aby presne určili, čo je predmetom overovania. Ďalším rizikom je nesprávne pochopenie absencie výsledku vo fact-checkingovej databáze: to, že nástroj tvrdenie nenájde, ešte neznamená, že tvrdenie je potvrdené alebo vyvrátené. Učiteľ by mal preto viesť žiakov k presnej formulácii overiteľnej otázky a k práci s pôvodnými zdrojmi.

Otázky na reflexiu:

- Ktorá časť tvrdenia bola skutočne overiteľná?
- Ktorá časť bola názorom, hodnotením alebo interpretáciou?
- Našli sme existujúce overenie, alebo sme museli navrhnúť vlastný overovací postup?
- Z akých zdrojov vychádzalo overenie a boli tieto zdroje dostatočne dôveryhodné?
- Čo sa nám podarilo potvrdiť, čo spochybniť a čo zostalo nejasné?
- Ako možno formulovať záver tak, aby nebol zjednodušujúci?

Modul 3: Ako rozpoznať manipulatívne techniky

Prvok modulu	Obsah
Cieľ	Naučiť žiakov identifikovať manipulatívne prvky v mediálnom obsahu.
Odporúčané nástroje	Hoaxy a podvody, Konšpiratori.sk, EUvsDisinfo, CEDMO Fact-checking Briefs, Bad News Game
Časová dotácia	1–2 vyučovacie hodiny; pri projektovej práci viac
Praktická aktivita	Ako nás text presvedča?
Postup	Učiteľ vyberie primeranú ukážku mediálneho obsahu, ktorá obsahuje manipulatívne alebo výrazne presvedčacie prvky. Môže ísť o titulok, krátky článok, príspevok zo sociálnej siete, obrázok s textom alebo ukážku hoaxu. Žiaci najprv bez použitia nástroja opíšu, aký dojem v nich obsah vyvoláva a aké emócie sa snaží aktivovať. Potom v texte alebo vizuálnom materiáli označia konkrétne manipulatívne techniky: vyvolávanie strachu, zveličovanie, falošnú autoritu, útok na skupinu, zjednodušenie problému, chýbajúce zdroje, konšpiračný rámec alebo vytrhnutie informácie z kontextu. Následne porovnajú analyzovaný obsah s dôveryhodnejším zdrojom alebo fact-checkingovým výstupom. V závere neostanú iba pri označení obsahu ako manipulatívneho, ale vysvetlia, akými konkrétnymi postupmi sa snaží pôsobiť na publikum.
Výstup žiakov	Analytická tabuľka alebo krátky rozbor manipulatívneho obsahu, v ktorom žiaci uvedú konkrétne manipulatívne prvky, príklady formulácií alebo vizuálnych prvkov, ich možné pôsobenie na publikum a porovnanie s dôveryhodnejším zdrojom. Výstup by mal obsahovať aj stručné vysvetlenie, prečo daný obsah môže byť presvedčivý, hoci pracuje so zjednodušením, emóciami alebo neúplným kontextom.
Riziko	Pri práci s manipulatívnym alebo dezinformačným obsahom hrozí, že sa pozornosť žiakov presunie od analýzy k samotnej senzácii alebo polarizujúcej téme. Niektoré ukážky môžu byť emocionálne silné, politicky citlivé alebo vekovo nevhodné. Učiteľ by mal preto vyberať materiály opatrne, vopred ich kontextualizovať a viesť diskusiu k rozboru techník, nie k nekontrolovanému šíreniu alebo opakovaniu problematických tvrdení.

Otázky na reflexiu:

- Aké emócie sa obsah snažil vyvolať?
- Ktoré slová, obrazy alebo formulácie pôsobili manipulatívne?
- Objavila sa v texte falošná autorita, útok na skupinu, zjednodušenie alebo konšpiračný rámec?
- Aké zdroje obsah uvádzal a čo v ňom chýbalo?
- Ako sa analyzovaný obsah líšil od dôveryhodnejšieho zdroja k rovnakej téme?
- Prečo môže byť manipulatívny obsah pre publikum presvedčivý?

Modul 4: Ako overovať obrázky a videá

Prvok modulu	Obsah
Cieľ	Naučiť žiakov overovať pôvod, kontext a dôveryhodnosť vizuálneho obsahu.
Odporúčané nástroje	Google Lens, TinEye, InVID-WeVerify, Content Credentials Verify, FotoForensics
Časová dotácia	1–2 vyučovacie hodiny; pri projektovej práci viac
Praktická aktivita	Ako overiť pôvod obrázka alebo videa?
Postup	Učiteľ vyberie obrázok, screenshot alebo krátke video, ktoré bolo v médiách alebo na sociálnych sieťach spojené s konkrétnym tvrdením. Žiaci najprv určia, čo má vizuálny obsah podľa sprievodného textu dokazovať: miesto, čas, udalosť, osobu, následok alebo príčinu. Následne použijú nástroje na spätné vyhľadávanie obrázkov alebo video-verifikáciu, napríklad Google Lens, TinEye alebo InVID-WeVerify. Pri obrázku hľadajú staršie výskyty rovnakého alebo podobného vizuálu; pri videu môžu najprv pracovať s kľúčovými snímkami a tie overovať podobným spôsobom ako fotografiu. Žiaci porovnávajú dátumy, zdroje, popisy, jazykové verzie a kontexty, v ktorých sa vizuál objavil. Na záver formulujú, či obrázok alebo video zodpovedá tvrdenému kontextu, či bolo použité pri inej udalosti, či pochádza zo staršieho obdobia, alebo či dostupné zistenia nestačia na jednoznačné potvrdenie pôvodu.
Výstup žiakov	Krátka vizuálna verifikačná správa, ktorá obsahuje pôvodné tvrdenie spojené s obrázkom alebo videom, použitý nástroj, nájdené staršie alebo podobné výskyty, porovnanie kontextov a opatrný záver. Súčasťou výstupu by malo byť aj vysvetlenie, či problém spočíval v samotnom vizuály, v jeho nesprávnom popise, v neaktuálnom kontexte alebo v nedostatku overiteľných dôkazov.
Riziko	Žiaci môžu predpokladať, že fotografia alebo video sú automaticky dôkazom udalosti, ktorú opisuje sprievodný text. Rovnako môžu nesprávne chápať výstup forenzného alebo vyhľadávacieho nástroja ako definitívne potvrdenie manipulácie. Učiteľ by mal zdôrazniť, že vizuálne overovanie je postupné skladanie indícií: starší výskyt, zdroj, kontext, popis, dátum a porovnanie s ďalšími informáciami. Pri výbere materiálov treba zároveň dbať na citlivosť obsahu, súkromie osôb a autorské práva.

Otázky na reflexiu:

- Čo mal obrázok alebo video podľa sprievodného textu dokazovať?
- Objavil sa rovnaký vizuál na internete už skôr?
- V akom kontexte bol použitý v starších zdrojoch?
- Zodpovedá dátum, miesto alebo opis pôvodnému tvrdeniu?
- Ide o upravený obsah, starý obsah v novom kontexte alebo o vizuál, pri ktorom nemáme dostatok dôkazov?
- Čo nám nástroje pomohli zistiť a čo musíme posúdiť porovnaním viacerých zdrojov?

Modul 5: Ako mapovať tému a argumenty

Prvok modulu	Obsah
Cieľ	Naučiť žiakov pracovať s väčším množstvom zdrojov a vytvárať tematické alebo argumentačné mapy.
Odporúčané nástroje	NotebookLM, Kialo Edu, MindMeister AI, ResearchRabbit, Elicit, SciSpace
Časová dotácia	2 až 4 vyučovacie hodiny; pri projektovej práci viac
Praktická aktivita	Mapa argumentov k verejnej téme
Postup	Učiteľ vyberie širšiu spoločenskú alebo mediálnu tému, ku ktorej existuje viacero rôznych zdrojov, napríklad spravodajské články, komentáre, stanoviská odborníkov, vyjadrenia inštitúcií alebo verejné diskusie. Žiaci najprv zhromaždia menší súbor zdrojov a rozdelia ich podľa typu: správa, komentár, odborný text, stanovisko, rozhovor alebo príspevok z verejnej diskusie. Následne pri každom zdroji určia hlavné tvrdenia, argumenty, aktérov a prípadné hodnotiace stanoviská. Potom použijú nástroj na sumarizáciu, tematické triedenie alebo tvorbu argumentačnej mapy, napríklad NotebookLM, Kialo Edu, MindMeister AI alebo iný vhodný nástroj. Výstup nástroja porovnajú s pôvodnými zdrojmi a skontrolujú, či nevynechal dôležitý kontext, nezjednodušil protichodné stanoviská alebo nespojil informácie, ktoré spolu priamo nesúvisia. V závere žiaci vytvoria vlastnú tematickú alebo argumentačnú mapu, v ktorej rozlíšia fakty, názory, interpretácie, hodnotenia a otázky, ktoré si vyžadujú ďalšie overenie.
Výstup žiakov	Tematická alebo argumentačná mapa, ktorá prehľadne zobrazuje hlavné zdroje, aktérov, argumenty, protichodné stanoviská a otvorené otázky k vybranej téme. Súčasťou výstupu by mal byť krátky komentár vysvetľujúci, ako boli zdroje vybrané, ktoré argumenty sa opakovali, kde sa zdroje rozchádzali a ktoré časti mapy boli vytvorené alebo upravené na základe kontroly pôvodných materiálov.

Riziko	Pri práci so sumarizačnými a mapovacími nástrojmi hrozí, že žiaci preberú automaticky vytvorenú mapu ako hotový obraz témy. Nástroj môže vynechať menšinové stanovisko, zjednodušiť zložité argumenty alebo vytvoriť zdanlivo prehľadnú štruktúru, ktorá však nezodpovedá pôvodným zdrojom. Učiteľ by mal preto trvať na tom, aby každá časť mapy bola spätne dohľadateľná v konkrétnom zdroji a aby žiaci vedeli vysvetliť, ktoré časti výstupu nástroja ponechali, upravili alebo odmietli.
--------	---

Otázky na reflexiu:

- Aké hlavné argumenty sa v zdrojoch opakovali?
- Ktoré zdroje prinášali odlišný alebo protichodný pohľad?
- Čo nástroj zhrnul presne a čo zjednodušil?
- Ktoré časti mapy bolo potrebné opraviť po návrate k pôvodným zdrojom?
- Rozlíšili sme v mape fakty, názory, interpretácie a hodnotenia?
- Aké otázky zostali otvorené a aké ďalšie zdroje by boli potrebné na ich overenie?

Modul 6: Ako sledovať mediálny trend

Prvok modulu	Obsah
Cieľ	Naučiť žiakov sledovať vývoj mediálnej témy v čase a rozlišovať medzi viditeľnosťou a významom témy.
Odporúčané nástroje	Google Alerts, Google Trends, Talkwalker Alerts, Feedly
Časová dotácia	1 úvodná hodina, priebežné sledovanie počas týždňa a 1 záverečná hodina.
Praktická aktivita	Týždeň jednej mediálnej témy
Postup	Učiteľ spolu so žiakmi vyberie jednu aktuálnu alebo dlhodobjšie sledovanú tému, napríklad AI, klimatickú zmenu, zdravie, bezpečnosť na internete, voľby, školstvo alebo inú spoločenskú otázku. Žiaci najprv určia kľúčové slová, ktoré budú sledovať, a dohodnú sa, v akých zdrojoch alebo nástrojoch budú tému monitorovať. Môžu využiť napríklad Google Alerts, Google Trends, Talkwalker Alerts, Feedly alebo vybrané verejné mediálne zdroje. Počas jedného týždňa zaznamenávajú výskyt témy: dátum, zdroj, titulok, typ obsahu, hlavný rámec spracovania a prípadne to, či ide o spravodajstvo, komentár, analytický text alebo príspevok z online prostredia. Na konci sledovaného obdobia žiaci porovnávajú, kedy sa téma objavovala najčastejšie, ktoré zdroje ju pokrývali, aké rámce sa opakovali a či vysoká viditeľnosť témy znamenala aj kvalitné alebo dôveryhodné informovanie.

Výstup žiakov	Monitorovacia správa alebo časová os vývoja témy, ktorá zachytáva výskyt sledovanej témy počas určeného obdobia. Výstup môže obsahovať tabuľku záznamov, jednoduchý graf vývoja pozornosti, prehľad najčastejších rámcov a krátku interpretáciu toho, čo monitoring ukázal. Súčasťou výstupu by malo byť aj upozornenie, že počet zmienok alebo vyhľadávací trend nehovorí automaticky o pravdivosti, kvalite ani spoločenskej dôležitosti témy.
Riziko	Pri monitoringu médií a trendov môžu žiaci zameniť viditeľnosť témy za jej význam alebo pravdivosť. To, že sa o téme veľa píše alebo vyhľadáva, ešte neznamená, že je spracovaná presne, vecne alebo dôveryhodne. Rizikom je aj príliš úzky výber zdrojov, ktorý môže vytvoriť skreslený obraz mediálnej pozornosti. Učiteľ by mal preto viesť žiakov k tomu, aby monitoring chápali ako mapovanie výskytu a rámcov, nie ako konečné hodnotenie kvality informovania.

Otázky na reflexiu:

- Kedy sa sledovaná téma objavovala najčastejšie a v akých zdrojoch?
- Aké titulky, rámce alebo kľúčové slová sa opakovali?
- Objavovala sa téma skôr v spravodajstve, komentároch, analytických textoch alebo v príspevkoch na sociálnych sieťach?
- Znamenala vysoká viditeľnosť aj kvalitnejšie informovanie?
- Ktoré zdroje tému spracovali vecnejšie a ktoré skôr emocionálne alebo zjednodušujúco?
- Čo monitoring reálne ukázal a čo z neho naopak nemožno vyvodiť?

Modul 7: Ako prezentovať výsledky mediálnej analýzy

Prvok modulu	Obsah
Cieľ	Naučiť žiakov prezentovať výsledky jasne, zodpovedne a metodicky poctivo.
Odporúčané nástroje	Datawrapper, Flourish, Canva for Education, Piktochart, Gamma, Napkin AI, Looker Studio
Časová dotácia	2 až 3 vyučovacie hodiny; pri projektovej práci viac
Praktická aktivita	Vizuálna správa z mediálnej analýzy

Postup	Učiteľ nadviaže na predchádzajúcu analytickú aktivitu, napríklad monitoring mediálnej témy, overovanie tvrdení, analýzu jazyka alebo mapovanie argumentov. Žiaci najprv vyberú najdôležitejšie zistenia, ktoré chcú prezentovať, a určia, aké zdroje, dáta alebo príklady tieto zistenia podporujú. Následne sa rozhodnú, aká forma výstupu je pre ich výsledky najvhodnejšia: graf, infografika, krátka prezentácia, schéma, časová os, dashboard alebo vizuálna správa. Pri tvorbe výstupu musia uviesť zdroje údajov, vysvetliť, čo vizualizácia ukazuje, a pomenovať, čo z nej nemožno vyvodiť. Učiteľ ich vedie k tomu, aby vizuálny výstup nehodnotili iba podľa estetickej stránky, ale najmä podľa presnosti, zrozumiteľnosti, primeranosti zvoleného typu grafu alebo vizuálu a korektnosti interpretácie. Aktivita sa končí krátkou prezentáciou, v ktorej žiaci vysvetlia nielen výsledok, ale aj postup, výber nástroja a limity svojho spracovania.
Výstup žiakov	Vizuálna správa, infografika, graf, prezentácia alebo jednoduchý dashboard, ktorý zrozumiteľne predstavuje výsledky mediálnej analýzy. Výstup má obsahovať hlavné zistenie, použité zdroje, stručný komentár k dátam alebo analyzovanému obsahu a pomenovanie limitov interpretácie. Súčasťou výstupu by malo byť aj vysvetlenie, prečo si žiaci zvolili konkrétny typ vizualizácie a ako zabezpečili, aby výstup nezávädzaľ.
Riziko	Pri vizualizácii výsledkov hrozí, že esteticky atraktívny výstup prekryje slabú analýzu, nejasné zdroje alebo nesprávnu interpretáciu dát. Žiaci môžu mať tendenciu sústrediť sa na dizajn, farby a formu prezentácie viac než na presnosť zistení. Rizikom je aj nevhodný výber grafu, chýbajúce zdroje, nejasná mierka alebo zjednodušenie komplexnej témy do príliš jednoznačného vizuálneho záveru. Učiteľ by mal preto trvať na tom, aby každý vizuálny výstup obsahoval zdroje, vysvetlenie metódy a upozornenie na limity.

Otázky na reflexiu:

- Aké hlavné zistenie chceme vizuálne predstaviť?
- Sú zdroje dát alebo analyzovaného obsahu jasne uvedené?
- Zvolili sme vhodný typ grafu, infografiky alebo prezentácie?
- Môže náš vizuálny výstup niečo zveličovať, zamlčovať alebo zjednodušiť?
- Je jasné, čo z vizualizácie vyplýva a čo z nej vyvodiť nemožno?
- Ako by mohol rovnaký vizuálny výstup pochopiť čitateľ, ktorý nepozná celý analytický postup?

Ako kombinovať moduly v dlhšom projekte

Jednotlivé moduly možno používať samostatne, ale najväčší pedagogický prínos majú vtedy, keď sa prepoja do dlhšieho projektového cyklu. Mediálna analýza je prirodzene viacfázový proces: najprv treba vybrať tému, potom zhromaždiť zdroje, analyzovať obsah, overiť tvrdenia, skontrolovať vizuálne materiály, zmapovať argumenty a napokon prezentovať výsledky.

Projektová schéma: Od témy k prezentácii

Monitoring témy → zber zdrojov → analýza jazyka → overovanie tvrdení → vizuálna verifikácia → mapovanie argumentov → prezentácia výsledkov → reflexia limitov

Všeobecné odporúčania pre prácu s modulmi

- Začínať jednoduchou úlohou.
- Používať pripravené a bezpečné materiály.
- Vysvetľovať limity pred použitím nástroja.
- Vždy sa vracieť k pôvodnému zdroju.
- Hodnotiť aj proces, nielen výsledok.
- Viest žiakov k opatrným záverom.

Zhrnutie

Metodické moduly ukazujú, ako možno klasifikáciu nástrojov premeniť na konkrétnu pedagogickú prax. Každý modul spája určitú oblasť AI analýzy médií s cieľom, odporúčanými nástrojmi, praktickým postupom, reflexiou a očakávaným výstupom žiakov.

Najsilnejší vzdelávací efekt vzniká vtedy, keď sa žiaci naučia prechádzať celým analytickým procesom: od výberu témy cez zber a analýzu zdrojov až po prezentáciu výsledkov a kritickú reflexiu použitého postupu.

KAPITOLA 6

BEZPEČNOSTNÉ, ETICKÉ A METODICKÉ ZÁSADY

Používanie AI nástrojov pri analýze médií prináša do vzdelávania nové možnosti, ale aj nové riziká. Bezpečnostné a etické zásady preto nie sú doplnkom k technickému používaniu nástrojov. Sú jeho nevyhnutnou súčasťou.

Bezpečnostné a etické zásady nie sú v tejto publikácii chápané ako formálny doplnok k používaniu nástrojov. Predstavujú základnú podmienku toho, aby práca s AI a digitálnymi nástrojmi mala vo vzdelávaní skutočný pedagogický význam. Ak sa nástroj použije bez premysleného zadania, bez kontroly zdrojov alebo bez reflexie výstupu, môže síce vytvoriť zdanlivo presvedčivý výsledok, ale nemusí podporovať porozumenie ani kritické myslenie žiakov.

V školskom prostredí je preto potrebné uvažovať nielen o tom, čo nástroj dokáže, ale aj o tom, aké údaje doň žiaci vkladajú, aký typ obsahu analyzujú, ako rozumejú výsledku a či dokážu pomenovať jeho limity. Zodpovedné používanie AI nástrojov sa nezačína technickým ovládaním aplikácie, ale metodickým rozhodnutím učiteľa: prečo nástroj používame, čo má žiakom pomôcť pochopiť a ako budeme overovať, interpretovať a komunikovať získané výstupy.

6.1 ZÁSADA: AI NÁSTROJ NIE JE DÔKAZ

Výstup nástroja nemožno automaticky chápať ako dôkaz. AI alebo digitálny analytický nástroj môže poskytnúť podnet, indíciu, zhrnutie, návrh alebo upozornenie, ale nemal by byť vnímaný ako konečný rozhodca pravdivosti, dôveryhodnosti alebo kvality mediálneho obsahu.

Táto zásada je mimoriadne dôležitá najmä pri práci s nástrojmi na overovanie obrázkov, videí, textov alebo podozrivých tvrdení. Výstup nástroja môže naznačiť, že obrázok sa už objavil v inom kontexte, že určitá formulácia sa podobá známemu naratívu alebo že text obsahuje časté emocionálne výrazy. Takýto výstup však ešte nie je konečným dôkazom. Je to skôr analytická stopa, ktorú treba ďalej preveriť.

Učiteľ by mal žiakov viesť k tomu, aby rozlišovali medzi dôkazom, indíciou a interpretáciou. Dôkaz musí byť overiteľný, zasadený do kontextu a podporený spoľahlivým zdrojom. Indícia môže ukazovať smer ďalšieho skúmania, ale sama osebe nestačí na jednoznačný záver. Interpretácia je vysvetlenie, ktoré vzniká až na základe porovnania viacerých zdrojov, dôkazov a súvislostí. Takéto rozlíšenie pomáha žiakom vyhnúť sa unáhleným záverom a zároveň posilňuje ich schopnosť argumentovať opatrne a zodpovedne.

Metodický box: Ako hovoriť so žiakmi o výstupe nástroja

Čo nástroj naznačil? Z akých údajov vychádzal? Ako môžeme jeho výstup overiť? Čo nástroj nemohol vedieť? Aký záver môžeme formulovať?

6.2 OCHRANA OSOBNÝCH ÚDAJOV A CITLIVÝCH INFORMÁCIÍ

Do verejných alebo externých AI nástrojov by sa nemali vkladať osobné údaje žiakov, interné školské dokumenty, citlivé informácie, fotografie osôb bez oprávnenia ani súkromná komunikácia.

Pri práci s AI nástrojmi je potrebné žiakom opakovane vysvetľovať, že do externých nástrojov nemajú vkladať osobné údaje, súkromné správy, fotografie spolužiakov, mená osôb, školské dokumenty, interné materiály ani citlivé informácie. Platí to aj vtedy, keď nástroj pôsobí dôveryhodne alebo je dostupný bezplatne. Bezplatnosť služby neznamená, že práca s údajmi je automaticky bezpečná alebo vhodná pre školské prostredie.

Učiteľ môže žiakom odporučiť používať anonymizované, skrátené alebo modelové ukážky textov. Ak je potrebné analyzovať reálny mediálny obsah, mal by pochádzať z verejne dostupného zdroja a nemal by obsahovať údaje, ktoré by mohli poškodiť konkrétnu osobu alebo skupinu. Ochrana údajov tak nie je iba technickou alebo právnou otázkou, ale aj súčasťou digitálnej a mediálnej gramotnosti.

Bezpečnostný box: Čo nevkladať do AI nástrojov

- osobné údaje žiakov
- interné školské dokumenty
- citlivé informácie
- fotografie osôb bez oprávnenia
- súkromnú komunikáciu
- materiály, pri ktorých nie je jasné, ako budú spracované

6.3 PRÁCA S CITLIVÝM A PROBLEMATICKÝM OBSAHOM

Mediálna analýza často pracuje s obsahom, ktorý môže byť citlivý: dezinformácie, vojna, násilie, zdravotnícke tvrdenia, nenávistné prejavy alebo politické konflikty. Učiteľ musí vyberať primerané ukážky a zabezpečiť kontext.

Pri analýze dezinformácií, propagandy, nenávistných prejavov, násilného alebo polarizujúceho obsahu je potrebné postupovať opatrne. Cieľom vyučovacej aktivity nemá byť vystaviť žiakov čo najšokujúcejším ukážkam, ale naučiť ich rozpoznať mechanizmy manipulácie, zavádzania a emocionálneho pôsobenia. Preto je vhodné používať primerane zvolené, skrátené alebo didakticky upravené príklady, ktoré umožňujú bezpečnú analýzu bez zbytočného šírenia problematického obsahu.

Učiteľ by mal citlivý materiál vždy rámcovať: vysvetliť, prečo sa s ním pracuje, čo bude predmetom analýzy a aké hranice diskusie budú dodržané. Žiaci by nemali problematický obsah nekriticky zdieľať, kopírovať ani ďalej šíriť. Namiesto toho sa majú sústrediť na analytické otázky: aké tvrdenia obsah používa, aké emócie vyvoláva, ktoré zdroje uvádza alebo neuvádza, aké skupiny označuje a akým spôsobom sa snaží ovplyvniť publikum.

6.4 JAZYKOVÉ LIMITY A KULTÚRNY KONTEXT NÁSTROJOV

Mnohé nástroje boli navrhnuté primárne pre angličtinu. Pri práci so slovenským obsahom sa môžu objaviť obmedzenia pri analýze sentimentu, kategorizácii textu, extrakcii tém alebo sumarizácii.

Mnohé nástroje sú vyvíjané primárne pre anglický jazyk alebo pre veľké jazykové trhy. Pri práci so slovenským obsahom sa preto môžu objaviť limity pri rozpoznávaní významu slov, sentimentu, irónie, idiomatických výrazov, regionálnych odkazov alebo kultúrne špecifických súvislostí. To je dôležité najmä pri analýze mediálneho jazyka, komentárov, politických vyjadrení alebo obsahov zo sociálnych sietí.

Jazyková použiteľnosť nástroja neznamena iba to, že rozhranie možno používať v slovenčine alebo že nástroj dokáže spracovať slovenský text. Dôležitejšie je, či jeho výstup dáva zmysel v konkrétnom kultúrnom, mediálnom a spoločenskom kontexte. Učiteľ by mal preto žiakov viesť k tomu, aby automatické výstupy pri slovenských textoch kontrolovali ešte

dôslednejšie. Ak nástroj označí tón textu, vytvorí súhrn alebo navrhne kategóriu, žiaci by mali posúdiť, či výsledok zodpovedá pôvodnému významu a či neprehliada jazykové alebo kultúrne nuansy.

6.5 ΤΡΑΠΣΑΡΕΠΤΠΟΨ ΡΟΥΨΨΑΠΙΑ ΑΙ ΠΆΣΤΡΟΨΟΨ

Žiaci by mali vedieť, kedy nástroj používajú, na čo ho používajú a akú úlohu má vo výslednom výstupe. Ak bol pri práci použitý AI nástroj, žiak má uviesť, aký nástroj použil, na čo ho použil a ako výstup skontroloval.

Transparentnosť znamená, že žiaci vedia pomenovať, kedy a ako použili AI alebo digitálny nástroj. Nemalo by ísť iba o formálnu poznámku na konci práce, ale o súčasť analytického postupu. Žiak by mal vedieť vysvetliť, aký nástroj použil, na akú úlohu, aký vstup doň vložil, aký výstup získal a ako tento výstup skontroloval alebo upravil.

V školskom prostredí je vhodné zaviesť jednoduché pravidlo: ak nástroj pomohol pri vyhľadávaní, sumarizácii, analýze, vizualizácii alebo formulovaní výstupu, má byť jeho použitie priznané. Takýto prístup nepôsobí ako trestanie žiakov za používanie technológií. Naopak, učí ich zodpovednosti, akademickej poctivosti a schopnosti reflektovať vlastný pracovný postup. Transparentnosť zároveň pomáha učiteľovi hodnotiť nielen výsledný produkt, ale aj proces, ktorým žiaci k výsledku dospeli.

6.6 ΙΠΤΕΡΡΕΤΆΨΙΑ ΨΨΨΛΕΔΚΟΨ Α FORMΠΛΟΨΑΠΙΕ ΟΡΑΤΡΠΨΨΨ ΖΆΨΕΡΟΨ

Automatizovaný výstup môže vyzeráť presne a presvedčivo, ale môže byť založený na neúplných údajoch alebo obmedzenej jazykovej podpore. Žiaci by mali formulovať závery, ktoré priznávajú mieru istoty a pomenúvajú limity.

Pri práci s AI nástrojmi je dôležité učiť žiakov formulovať závery primerané dostupným dôkazom. Výsledok nástroja môže byť zaujímavý, ale nemusí oprávňovať na silné tvrdenie. Napríklad zvýšený výskyt určitého slova v texte ešte neznamená, že celý článok je manipulatívny. Starší výskyt obrázka môže naznačovať problém s kontextom, ale nemusí sám osebe vysvetliť celý prípad. Podobne trend vo vyhľadávaní ukazuje záujem alebo viditeľnosť témy, nie jej spoločenskú dôležitosť či pravdivosť.

Učiteľ môže žiakom ponúknuť vzory opatrných formulácií: „dostupné zdroje naznačujú“, „na základe analyzovaných materiálov možno predpokladať“, „výstup nástroja upozorňuje na“, „na jednoznačný záver by bolo potrebné doplniť ďalšie zdroje“. Takéto formulácie pomáhajú predchádzať prehnaným tvrdeniam a zároveň podporujú vedecky a mediálne gramotný spôsob uvažovania. Opatrný záver nie je slabý záver; je to záver, ktorý rešpektuje limity údajov, nástrojov a dostupných dôkazov.

6.7 ZODPOVEDNOSŤ UČITEĽA PRI VÝBERE A VEDEPÍ AKTIVITY

Vo vzdelávacom prostredí zostáva kľúčová zodpovednosť učiteľa. Učiteľ rozhoduje, aký nástroj použije, aký obsah vyberie, ako nastaví úlohu, akú mieru samostatnosti žiakom umožní a ako bude výsledky interpretovať.

Učiteľ zostáva kľúčovým garantom pedagogickej primeranosti, bezpečnosti a zmysluplnosti aktivity. Výber nástroja by nemal byť ponechaný iba na žiakov alebo na náhodnú dostupnosť aplikácie. Učiteľ musí vopred zvážiť, či nástroj zodpovedá veku žiakov, cieľu hodiny, typu obsahu a technickým podmienkam školy. Zároveň by mal mať pripravený náhradný postup pre prípad, že nástroj nebude dostupný, bude vyžadovať registráciu alebo poskytne nejasný výstup.

Zodpovednosť učiteľa sa prejavuje aj v tom, ako vedie reflexiu po použití nástroja. Nestačí, aby žiaci ukázali výsledok. Mali by vedieť vysvetliť, čo robili, prečo zvolili daný nástroj, čo výstup ukázal, čo neukázal a ako overili jeho spoľahlivosť. Učiteľ tým posúva aktivitu od technického používania aplikácie k rozvoju kritického myslenia, argumentácie a mediálnej gramotnosti.

6.8 MINIMÁLNY BEZPEČNOSTNÝ RÁMEC PRED POUŽITÍM NÁSTROJA

Pred použitím nástroja vo vyučovaní je vhodné prejsť krátky kontrolný zoznam: cieľ aktivity, veková primeranosť, registrácia, osobné údaje, vhodnosť obsahu, jazyková použiteľnosť, limity nástroja a reflexia.

Minimálny bezpečnostný rámec by mal byť jednoduchý, opakovateľný a použiteľný v bežnej školskej praxi. Nemá učiteľa zahltiť administratívou, ale pomôcť mu rýchlo posúdiť, či je aktivita pripravená zodpovedne. Pred použitím nástroja je vhodné overiť najmä tri oblasti: aký obsah budú

žiaci analyzovať, aké údaje budú do nástroja vkladať a ako budú výsledok interpretovať.

Ak učiteľ nedokáže jasne odpovedať na tieto otázky, je lepšie aktivitu upraviť alebo zvoliť bezpečnejší nástroj. V praxi môže ísť napríklad o nahradenie reálneho citlivého obsahu modelovým príkladom, anonymizovanie textu, výber verejne dostupného zdroja alebo použitie nástroja iba demonštračne na učiteľovom zariadení. Bezpečnostný rámec tak nemá brzdiť prácu učiteľa, ale vytvárať podmienky, aby sa AI nástroje používali premyslene, primerane a v súlade s cieľmi vzdelávania.

Otázka	Prečo je dôležitá
Viem, na aký pedagogický cieľ nástroj použijem?	Zabraňuje používaniu nástroja bez jasného účelu
Je nástroj primeraný veku žiakov?	Chráni žiakov pred neprimeranou náročnosťou alebo obsahom
Vyžaduje nástroj registráciu?	Môže súvisieť s ochranou údajov a školskými pravidlami
Budeme vkladať osobné alebo citlivé údaje?	Pomáha predchádzať porušeniu súkromia
Vieme žiakom vysvetliť limity nástroja?	Podporuje kritickú interpretáciu
Má aktivita reflexiu?	Zabezpečuje, že žiaci neostanú pri mechanickom použití nástroja

Zhrnutie

Bezpečnostné, etické a metodické zásady sú nevyhnutnou súčasťou práce s AI nástrojmi pri analýze médií. Tieto nástroje môžu významne podporiť vyučovanie, ale iba vtedy, ak sú používané zodpovedne, transparentne a s jasným pedagogickým zámerom.

Kľúčovou zásadou je, že AI nástroj nie je dôkaz. Jeho výstup treba chápať ako podnet na ďalšie overovanie a interpretáciu. Rovnako dôležitá je ochrana osobných údajov, opatrnosť pri práci s citlivým obsahom, zohľadnenie jazykových limitov a transparentné uvádzanie použitia AI.

KAPITOLA 7

IMPLEMENTÁCIA V ŠKOLSKOM PROSTREDÍ

Zaradenie AI nástrojov na analýzu médií do vyučovania by nemalo byť jednorazovou technickou aktivitou. Skutočný prínos vzniká až vtedy, keď sú nástroje zapojené do premysleného pedagogického rámca, ktorý spája mediálnu gramotnosť, digitálnu gramotnosť, AI gramotnosť, prácu so zdrojmi a kritické myslenie.

7.1 AKO ZAČAŤ S KATALÓGOM V ŠKOLE

Najvhodnejšie je začať postupne. Škola nemusí hneď zavádzať celý katalóg ani pracovať so všetkými kategóriami nástrojov. Efektívnejšie je vybrať jednu oblasť, jednu triedu, jednu tému a jeden jednoduchý nástroj.

- Vybrať jednoduchú úlohu.
- Zvoliť nástroj zo školského jadra.
- Pripraviť bezpečný obsah.
- Vysvetliť limity nástroja ešte pred použitím.
- Zaradiť reflexiu.

7.2 ZAČLENENIE DO PREDMETOV A VZDELÁVACÍCH OBLASTÍ

Mediálna výchova

Analýza správ, titulkov, zdrojov, obrazového obsahu, dezinformácií, reklamy, sociálnych sietí a verejnej komunikácie.

Slovenský jazyk a literatúra

Analýza mediálneho jazyka, titulkov, argumentácie, rétoriky a štýlu. Žiaci môžu porovnávať napríklad jazyk spravodajstva a komentára.

Občianska náuka

Verejné tvrdenia, politická komunikácia, propaganda, dezinformácie, demokratická diskusia a zodpovedná občianska participácia.

Informatika

Digitálne nástroje, algoritmy, dáta, umelá inteligencia, online bezpečnosť a práca s informáciami.

Dejepis

Práca so zdrojmi, propagandou, historickými fotografiami, dobovými médiami a kontextom historických materiálov.

Cudzie jazyky

Zahraničné médiá, medzinárodné fact-checkingové zdroje, jazykové porovnávanie a kultúrny kontext.

Projektové vyučovanie

Prepojenie viacerých kategórií katalógu: monitoring, zber zdrojov, analýza textov, overovanie tvrdení, mapovanie argumentov a vizualizácia výsledkov.

7.3 ΟΔΡΟΡÚČΑΠΈ ΜΙΠΙΜΙΆΛΠΕ VYBAVENIE A ΟΡΓΑΠΙΖΑČΠΈ ΡΟΔΜΙΕΠΚΥ

Na základné používanie katalógu nie je potrebné špeciálne technologické vybavenie. Väčšina aktivít sa dá realizovať s bežným internetovým prehliadačom, projektorom alebo interaktívnou tabuľou a prístupom k verejným webovým zdrojom.

- počítač učiteľa s internetovým pripojením,
- projektor alebo interaktívna tabuľa,
- internetový prehliadač,
- prístup k vybraným webovým nástrojom,
- pripravené ukážkové texty, obrázky alebo zdroje,
- pracovné listy alebo digitálne zdieľané dokumenty pre žiakov.

7.4 ŠKOLSKÉ PRAVIDLÁ ΡΟΥŽÍVΑΠΙΑ ΑΙ ΠΆΣΤΡΟJΟV

Ak škola plánuje AI nástroje používať pravidelnejšie, je vhodné implementovať jednoduché interné pravidlá. Mali by upravovať účel používania, transparentnosť, ochranu údajov, overovanie výstupov, zodpovednosť za výsledok, primeranosť obsahu a uvádzanie limitov.

Návrh stručného pravidla pre triedu

AI nástroje môžeme používať ako pomocníkov pri analýze, overovaní a spracovaní informácií. Nepreberáme ich výstupy bez kontroly, nevkladáme do nich osobné údaje a vždy vieme vysvetliť, ako sme nástroj použili.

7.5 ΗΟΔΠΟΤΕΠΙΕ ΖΙΑΣΚΥΧ ΗΨΤΥΠΟΒ

Hodnotenie aktivít s AI nástrojmi by sa nemalo sústrediť iba na výsledný produkt. Pri mediálnej analýze je rovnako dôležitý proces: ako žiaci formulovali otázku, ako vyberali zdroje, ako použili nástroj, ako overili výstup a ako pomenovali limity.

Πρίklad jednoduchých hodnotiacich kritérií

Kritérium	Čo sa hodnotí
Analytická otázka	Či žiaci jasne pomenovali, čo skúmajú
Výber nástroja	Či bol nástroj vhodný pre danú úlohu
Práca so zdrojmi	Či žiaci použili relevantné a overiteľné zdroje
Použitie nástroja	Či nástroj použili primerane a zmysluplne
Interpretácia výstupu	Či vedeli vysvetliť, čo výstup znamená
Overovanie	Či porovnali výstup s pôvodnými alebo ďalšími zdrojmi
Uvedenie limitov	Či pomenovali obmedzenia nástroja alebo dát
Etická a bezpečná práca	Či nepracovali s osobnými údajmi alebo nevhodným obsahom
Prezentácia výsledkov	Či výstup komunikovali jasne a zodpovedne

7.6 ΠΟΣΤΥΠ ΙΜΠΛΕΜΕΠΤÁCΙΕ ΠΑ ΨΡΟΒΠΙ ΣΚΟΛΥ

Orientácia: učitelia sa oboznámia s katalógom a jeho kategóriami.

Pilotné aktivity: škola vyberie niekoľko jednoduchých aktivít a vyskúša ich v triede.

Reflexia a úprava: učitelia vyhodnotia, čo fungovalo a čo bolo rizikové.

Rozšírenie do predmetov: aktivity sa prepoja s viacerými predmetmi.

Školské pravidlá a zdieľanie dobrej praxe: škola nastaví rámec a podporí výmenu skúseností.

Zhrnutie

Implementácia katalógu AI na analýzu médií do školského prostredia by mala byť postupná, bezpečná a metodicky premyslená. Najvhodnejšie je začať jednoduchou aktivitou, jedným nástrojom a jasne formulovaným pedagogickým cieľom. Postupne možno katalóg zapájať do viacerých predmetov, projektov a školských aktivít.

Dôležitou súčasťou implementácie sú školské pravidlá, technická príprava, bezpečná práca s obsahom a vhodné hodnotenie žiackych výstupov. Pri hodnotení by sa nemal posudzovať iba výsledný produkt, ale aj celý analytický proces.

ZÁVER

Katalóg AI na analýzu médií a tento metodicko-analytický manuál vychádzajú z presvedčenia, že digitálne a AI nástroje môžu byť vo vzdelávaní veľmi užitočné, ak sú používané zodpovedne, bezpečne a s jasným pedagogickým cieľom. Ich hodnota nespočíva v tom, že by nahradili učiteľa, čítanie pôvodných zdrojov alebo kritickú interpretáciu. Ich hodnota spočíva v tom, že môžu žiakom pomôcť lepšie rozlišovať mediálny obsah, klásť presnejšie otázky, porovnávať zdroje, overovať tvrdenia, skúmať obrazový a textový materiál, mapovať témy a zrozumiteľne prezentovať výsledky.

Správa ukázala, že nástroje na AI analýzu médií nemožno posudzovať iba podľa atraktívnosti ich používateľského rozhrania. Pre školské prostredie je rovnako dôležité, či sú primerané veku žiakov, či sú dostupné, či fungujú so slovenským obsahom, akú mieru metodického vedenia vyžadujú a aké bezpečnostné alebo etické riziká sú s nimi spojené.

Sedem oblastí katalógu predstavuje praktickú mapu mediálnoanalytickej práce. Učiteľ môže začať analýzou textu, overovaním tvrdení, skúmaním manipulatívnych techník, vizuálnou verifikáciou, mapovaním tém, monitoringom trendov alebo prezentáciou výsledkov. Každá z týchto oblastí ponúka iný vstup do mediálnej výchovy, ale všetky spája spoločný princíp: nástroj je pomôcka, nie autorita.

AI nástroje preto nemajú kritické myslenie automatizovať. Majú ho podporovať. Môžu pomôcť zrýchliť niektoré kroky analýzy, zviditeľniť vzorce, usporiadať zdroje alebo pripraviť vizuálny výstup. No až pedagogické vedenie, práca so zdrojmi, diskusia a reflexia premieňajú tieto nástroje na skutočnú vzdelávaciu pomôcku.

Pre školy je vhodné začínať postupne. Stačí jedna dobre pripravená aktivita, jeden nástroj, jeden typ obsahu a jasná reflexia. Postupne možno pridávať ďalšie kategórie, vytvárať projektové aktivity, prepájať predmety a budovať školské pravidlá zodpovedného používania AI. Takýto prístup umožňuje, aby sa katalóg AI na analýzu médií stal nielen zoznamom nástrojov, ale praktickou oporou pre rozvoj mediálnej gramotnosti, digitálnej gramotnosti, AI gramotnosti a kritického myslenia.

POUŽITÁ LITERATÚRA A ZDROJE

AI v škole. (2026). AI na analýzu médií: Tematický katalóg nástrojov pre učiteľov a školy. <https://www.aivskole.sk/ai-na-analyzu-medii/>

Cosgrove, J., & Cachia, R. (2025). DigComp 3.0: European Digital Competence Framework (5th ed.). Publications Office of the European Union. <https://publications.jrc.ec.europa.eu/repository/handle/JRC144121>

Council of Europe. (2022). Digital citizenship education handbook: Being online, well-being online, rights online. Council of Europe Publishing. <https://book.coe.int/en/human-rights-democratic-citizenship-and-interculturalism/7852-digital-citizenship-education-handbook.html>

European Commission. (2022). Ethical guidelines on the use of artificial intelligence (AI) and data in teaching and learning for educators. Publications Office of the European Union. <https://op.europa.eu/en/publication-detail/-/publication/d81a0d54-5348-11ed-92ed-01aa75ed71a1/language-en>

European Commission. (2022). Guidelines for teachers and educators on tackling disinformation and promoting digital literacy through education and training. Publications Office of the European Union. <https://education.ec.europa.eu/news/guidelines-for-teachers-and-educators-on-tackling-disinformation-and-promoting-digital-literacy-through-education-and-training>

European Parliament and Council of the European Union. (2024). Regulation (EU) 2024/1689 of the European Parliament and of the Council of 13 June 2024 laying down harmonised rules on artificial intelligence (Artificial Intelligence Act). Official Journal of the European Union. <https://eur-lex.europa.eu/eli/reg/2024/1689/oj/eng>

OECD. (2021). AI and the future of skills, volume 1: Capabilities and assessments. OECD Publishing. https://www.oecd.org/en/publications/ai-and-the-future-of-skills-volume-1_5ee71f34-en.html

UNESCO. (2021). Media and information literate citizens: think critically, click wisely! UNESCO Publishing. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000377068>

UNESCO. (2023). *Guidance for generative AI in education and research*. UNESCO. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000386693>

UNESCO. (2024). *AI competency framework for teachers*. UNESCO. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000391104>

Wardle, C., & Derakhshan, H. (2017). *Information disorder: Toward an interdisciplinary framework for research and policy making*. Council of Europe. <https://edoc.coe.int/en/media/7495-information-disorder-toward-an-interdisciplinary-framework-for-research-and-policy-making.html>

Wineburg, S., & McGrew, S. (2019). Lateral reading and the nature of expertise: Reading less and learning more when evaluating digital information. *Teachers College Record*, 121(11), 1–40. <https://doi.org/10.1177/016146811912101102>

PRÍLOHY

PRÍLOHA A: PREHĽAD KATEGóriÍ A ODPORÚČANÝCH NÁSTROJOV

Táto príloha slúži ako rýchla orientačná pomôcka pri výbere vhodnej kategórie nástrojov. Učiteľovi umožňuje porovnať sedem oblastí AI analýzy médií podľa ich hlavnej funkcie, typického školského využitia a základného metodického rizika. Tabuľku možno použiť pri plánovaní vyučovacej aktivity, príprave projektového dňa alebo pri internom školskom zdieľaní odporúčaných nástrojov.

Kategória	Hlavná funkcia	Príklady nástrojov	Typické školské využitie	Hlavné riziko
Analýza textu a mediálneho jazyka	Skúmanie slov, sentimentu, tém a jazykových vzorcov	Voyant Tools, MeaningCloud, KH Coder, QDA Miner Lite	Porovnanie článkov a tituliek	Frekvencia slov sa môže zameniť za interpretáciu
Overovanie faktov, tvrdení a zdrojov	Vyhľadávanie existujúcich overení a kontrola tvrdení	Google Fact Check Explorer, Demagog.sk, AFP Fact Check	Overovanie verejných výrokov	Absencia výsledku nie je dôkaz
Analýza dezinformácií, manipulácie a propagandy	Skúmanie hoaxov, naratívov a manipulatívnych techník	Hoaxy a podvody, Konšpiratori.sk, EUvsDisinfo	Rozbor manipulatívneho obsahu	Citlivý alebo polarizujúci obsah
Analýza obrazu, videa a multimodálneho obsahu	Overovanie pôvodu a kontextu vizuálov	Google Lens, TinEye, InVID-WeVerify, FotoForensics	Overovanie obrázkov a videí	Výstup nie je samostatný dôkaz
Sumarizácia, kategorizácia a mapovanie tém	Práca s väčším množstvom zdrojov	NotebookLM, Kialo Edu, ResearchRabbit, Elicit	Tematické mapy a rešerše	Zhrnutie môže nahradiť čítanie zdrojov
Monitoring médií, sociálnych sietí a trendov	Sledovanie výskytu tém a zmienok	Google Alerts, Google Trends, Talkwalker Alerts, Feedly	Monitoring témy v čase	Monitoring ukazuje výskyt, nie pravdivosť
Vizualizácia a prezentácia výsledkov	Tvorba grafov, infografík a vizuálnych správ	Datawrapper, Flourish, Canva, Piktochart, Gamma	Prezentácia výsledkov projektov	Estetika môže zakryť slabú analýzu

PRÍLOHA B: RÝCHLY ROZHODOVACÍ STROM PRE UČITEĽA

Táto príloha pomáha učiteľovi začať nie od názvu konkrétneho nástroja, ale od pedagogickej úlohy, ktorú chce so žiakmi riešiť. Je vhodná najmä v situáciách, keď učiteľ potrebuje rýchlo rozhodnúť, či má použiť nástroje na monitoring, overovanie tvrdení, analýzu textu, vizuálnu verifikáciu, mapovanie zdrojov alebo prezentáciu výsledkov. Rozhodovací strom možno využiť aj ako úvodnú pomôcku pri metodickom školení učiteľov.

Ak chcem...	Použijem kategóriu...
Chcem sledovať tému alebo trend	Monitoring médií, sociálnych sietí a trendov
Chcem overiť tvrdenie alebo zdroj	Overovanie faktov, tvrdení a zdrojov
Chcem analyzovať text alebo jazyk	Analýza textu a mediálneho jazyka
Chcem overiť obrázok alebo video	Analýza obrazu, videa a multimodálneho obsahu
Chcem zhrnúť alebo zmapovať zdroje	Sumarizácia, kategorizácia a mapovanie tém
Chcem prezentovať výsledky	Vizualizácia, prezentácia a interpretácia výsledkov
Chcem pracovať s dezinformáciami	Analýza dezinformácií, manipulácie a propagandy

PRÍLOHA C: KONTROLNÝ ZOZNAM PRED POUŽITÍM PÁSTROJA

Táto príloha slúži ako praktický bezpečnostný a metodický kontrolný zoznam pred zaradením AI alebo digitálneho nástroja do vyučovania. Pomáha učiteľovi overiť, či má aktivita jasný pedagogický cieľ, či je nástroj primeraný veku žiakov, či sú vyriešené otázky ochrany údajov, dostupnosti, jazykovej použiteľnosti a interpretácie výstupov. Kontrolný zoznam možno použiť pri príprave jednej vyučovacej hodiny, skupinovej aktivity aj dlhšieho projektu.

Oblasť	Kontrolná otázka	Poznámka
Pedagogický cieľ	Viem jasne pomenovať, čo sa majú žiaci naučiť?	
Typ obsahu	Je obsah primeraný veku žiakov?	
Dostupnosť	Vyžaduje nástroj registráciu alebo platbu?	
Jazyk	Funguje nástroj so slovenským obsahom?	
Bezpečnosť	Nebudeme vkladať osobné alebo citlivé údaje?	
Interpretácia	Budú žiaci výstup nástroja overovať a reflektovať?	

PRÍLOHA D: VZOROVÝ PRACOVNÝ LIST PRE ŽIAKOV

Táto príloha ponúka vzorový pracovný list, ktorý môže učiteľ použiť pri rôznych typoch aktivít s AI alebo digitálnymi nástrojmi na analýzu médií. Pracovný list vedie žiakov krok za krokom od formulovania témy a analytickej otázky cez výber nástroja, prácu so zdrojmi a kontrolu výstupu až po pomenovanie limitov a formulovanie opatrného záveru. Učiteľ ho môže použiť v pôvodnej podobe alebo ho upraviť podľa konkrétnej témy, veku žiakov, predmetu a typu mediálneho obsahu.

1. Téma analýzy

.....

2. Analytická otázka

.....

.....

3. Použitý nástroj

.....

4. Použité zdroje

.....

5. Čo ukázal nástroj?

.....

.....

6. Kontrola výstupu

.....

.....

7. Limity nástroja

.....

.....

8. Náš opatrný záver

.....

.....

9. Reflexia

.....

.....

PRÍLOHA E: ILLUSTRČNÝ PRÍKLAD VYPLNENÉHO PRACOVNÉHO LISTU PRE ŽIAKOV

Táto príloha ponúka modelový príklad vyplneného pracovného listu. Jej cieľom je ukázať, ako môže vyzeráť primerane spracovaná žiacka analýza mediálneho obsahu s podporou AI alebo digitálneho nástroja. Príklad je ilustračný a učiteľ ho môže použiť pri vysvetľovaní zadania, pri spoločnej práci v triede alebo ako pomôcku pred samostatnou skupinovú aktivitou. Dôležité je, aby žiaci nevnímali ukážku ako jediný správny spôsob riešenia, ale ako orientačný model, ktorý im pomáha pochopiť štruktúru analytického postupu, potrebu overovania zdrojov a formulovanie opatrných záverov.

1. Téma analýzy

Ako médiá informujú o využívaní umelej inteligencie vo vzdelávaní.

2. Analytická otázka

Ako dva rôzne mediálne texty rámujú tému umelej inteligencie vo vzdelávaní? Zdôrazňujú skôr prínosy, riziká alebo potrebu pravidiel a metodického vedenia?

3. Použitý nástroj

Voyant Tools¹

4. Použité zdroje

Zdroj	Typ zdroja	Prečo ho používame?
Článok A o využívaní AI nástrojov v školách	Spravodajský článok	Používame ho ako príklad textu, ktorý predstavuje AI vo vzdelávaní najmä cez praktické možnosti a prínosy.
Článok B o rizikách generatívnej AI pri učení	Komentár alebo analytický text	Používame ho ako príklad textu, ktorý viac zdôrazňuje riziká, potrebu pravidiel a kritického používania AI.

5. Čo ukázal nástroj?

Nástroj ukázal, že v článku A sa častejšie objavovali výrazy ako „pomoc“, „učiteľ“, „nástroje“, „tvorba“, „vzdelávanie“ a „žiaci“. Text preto pôsobí skôr ako predstavenie možností a praktického využitia AI v škole.

¹ Poznámka pre učiteľa: Nástroj používame na základné porovnanie slovnej zásoby a opakujúcich sa pojmov v dvoch mediálnych textoch. Pomáha nám zistiť, ktoré výrazy sa v textoch objavujú najčastejšie a aké tematické dôrazy môžu naznačovať. Tento nástroj je vhodný pre našu úlohu, pretože umožňuje porovnať jazyk viacerých textov a podporuje diskusiu o tom, ako sa rovnaká téma môže v médiách rámcovať odlišne. Výstup nástroja však nepovažujeme za hotovú interpretáciu, ale iba za pomôcku pri ďalšom čítaní.

V článku B sa častejšie objavovali výrazy ako „riziko“, „overovanie“, „kritické myslenie“, „pravidlá“, „údaje“ a „zodpovednosť“. Tento text viac zdôrazňuje potrebu opatrnosti, metodického vedenia a kontroly výstupov AI.

Nástroj nám pomohol všimnúť si rozdiely v slovnej zásobe oboch textov. Neurčil však sám, ktorý text je kvalitnejší alebo presnejší.

6. Kontrola výstupu

Áno, výstup nástroja sme porovnali s pôvodnými textami.

Všimli sme si, že najčastejšie slová naozaj zodpovedali celkovému vyzneniu článkov, ale nie všetky boli rovnako dôležité. Niektoré často opakované slová mali skôr technický charakter a samy osebe nehovorili veľa o postoji autora. Preto sme sa vrátili k pôvodným vetám a sledovali, v akom kontexte sa vybrané výrazy objavovali.

Overiť bolo potrebné najmä to, či články uvádzajú konkrétne príklady, zdroje alebo dôkazy pre svoje tvrdenia. Pri článku A bolo potrebné skontrolovať, či uvádzané prínosy AI nie sú formulované príliš všeobecne. Pri článku B bolo potrebné rozlíšiť, ktoré riziká sú doložené a ktoré sú skôr hodnotiacim upozornením

7. Limity nástroja

Nástroj nedokázal posúdiť kvalitu argumentácie, dôveryhodnosť zdrojov ani to, či sú tvrdenia v článkoch pravdivé. Ukázal najmä jazykové vzorce a frekvenciu slov.

Nástroj sa mohol mýliť v tom zmysle, že častý výskyt určitého slova nemusí automaticky znamenať, že ide o najdôležitejší pojem v texte. Nezachytil tiež iróniu, kontext, rozdiel medzi citáciou a názorom autora ani to, či článok pracuje s dôkazmi.

8. Náš opatrný záver

Na základe analýzy môžeme povedať, že článok A rámcuje tému umelej inteligencie vo vzdelávaní skôr cez jej praktické prínosy a možnosti využitia v škole. Článok B tú istú tému rámcuje opatrnejšie a viac zdôrazňuje riziká, potrebu pravidiel, ochranu údajov a kritickú prácu s výstupmi AI.

Z výstupu nástroja však nemožno vyvodiť, ktorý článok je pravdivejší alebo kvalitnejší. Na takéto hodnotenie by bolo potrebné podrobnejšie preskúmať

zdroje, argumenty a konkrétne dôkazy uvedené v oboch textoch

9. Reflexia

Nástroj nám pomohol rýchlo zistiť, aké slová a témy sa v textoch opakovali. Vďaka tomu sme si lepšie všimli rozdiely v tom, ako oba texty predstavujú rovnakú tému.

Sami sme museli posúdiť, ktoré slová sú naozaj významné, v akom kontexte sa používajú a ako súvisia s celkovým vyznením textu. Museli sme sa tiež vrátiť k pôvodným článkom, pretože samotný výstup nástroja nestačil na interpretáciu.

Nabudúce by sme doplnili ešte tretí zdroj, napríklad metodický dokument alebo vyjadrenie odbornej inštitúcie. Pomohlo by nám to lepšie porovnať mediálne spracovanie témy s odborným pohľadom na problematiku.

PRÍLOHA F: VZOROVÉ HODNOTIACE KRITÉRIÁ

Táto príloha ponúka návrh hodnotiacich kritérií pre žiacke výstupy vytvorené s podporou AI alebo digitálnych nástrojov na analýzu médií. Tabuľka nehodnotí iba výsledný produkt, ale aj celý analytický proces: formuláciu otázky, výber nástroja, prácu so zdrojmi, interpretáciu výstupu, overovanie, uvedenie limitov a bezpečné používanie technológií. Učiteľ ju môže použiť na hodnotenie, sebahodnotenie žiakov alebo rovesnícku spätnú väzbu.

Kritérium	Výborné zvládnutie	Dobré zvládnutie	Čiastočné zvládnutie	Potrebuje dopracovať
Analytická otázka	Jasná a overiteľná	Zrozumiteľná, menej presná	Príliš všeobecná	Chýba alebo je nejasná
Výber nástroja	Veľmi vhodný	Použiteľný	Len čiastočne vhodný	Nezodpovedá úlohe
Práca so zdrojmi	Relevantné a overené zdroje	Zdroje sú uvedené	Zdroje sú neúplné	Zdroje chýbajú
Interpretácia výstupu	Kritická a v kontexte	Vysvetlená	Prevažne opísaná	Chýba
Uvedenie limitov	Jasne pomenované	Stručne uvedené	Nejasné	Chýbajú
Bezpečnosť a etika	Transparentná a bezpečná práca	Menšie nedostatky	Čiastočné dodržanie	Porušenie pravidiel

PRÍLOHA G: GLOSÁR ZÁKLADNÝCH POJMOV

AI gramotnosť: Schopnosť rozumieť možnostiam, limitom a spoločenským dôsledkom umelej inteligencie.

Analýza médií: Systematické skúmanie mediálneho obsahu, zdrojov, formy, jazyka, kontextu a spôsobov šírenia informácií.

Automatizovaná analýza: Analýza podporovaná softvérovým alebo AI nástrojom, ktorá nenahrádza ľudskú interpretáciu.

Dashboard: Vizuálne rozhranie zobrazujúce dáta, grafy alebo výsledky analýzy na jednom mieste.

Dezinformácia: Nepravdivá alebo zavádzajúca informácia šírená spôsobom, ktorý môže poškodzovať verejnú diskusiu alebo rozhodovanie.

Fact-checking: Proces overovania tvrdení na základe dôveryhodných zdrojov, dát alebo dokumentov.

Generatívna AI: Typ umelej inteligencie, ktorá vytvára nový obsah, napríklad text, obraz alebo zhrnutia.

Halucinácia AI: Nepravdivý, nepresný alebo vymyslený výstup AI modelu, ktorý môže pôsobiť presvedčivo.

Jazyková použiteľnosť: Miera, do akej je nástroj vhodný na prácu s konkrétnym jazykom.

Kritické myslenie: Schopnosť klásť otázky, overovať informácie, posudzovať zdroje a formulovať opatrné závery.

Mediálna gramotnosť: Schopnosť pristupovať k médiám, analyzovať ich, hodnotiť obsah a zodpovedne komunikovať.

Monitoring médií: Sledovanie výskytu tém, kľúčových slov alebo trendov v médiách a online prostredí.

Multimodálny obsah: Obsah kombinujúci text, obraz, video, zvuk, grafiku alebo interaktívne prvky.

Pôvodný zdroj: Zdroj, z ktorého informácia, údaj, obrázok alebo tvrdenie pôvodne pochádza.

Prompt: Pokyn alebo zadanie pre AI nástroj.

Sentiment: Emocionálne alebo hodnotiace zafarbenie textu.

Spätné vyhľadávanie obrázkov: Postup, pri ktorom sa pomocou obrázka vyhľadávajú jeho podobné alebo predchádzajúce výskyty.

Text mining: Metódy automatizovanej alebo poloautomatizovanej analýzy textov.

Vizualizácia dát: Grafické zobrazenie dát s cieľom uľahčiť ich porozumenie.

KLASIFIKÁCIA AI PÁSTROJOV NA ANALÝZU MÉDIÍ A ICH VYUŽITIE

Prehľadová práca vznikla na základe finančnej podpory poskytnutej z programu EÚ Next GenerationEU prostredníctvom Plánu obnovy a odolnosti SR v rámci projektu č. 09103-03-V04-00370 s názvom „Stratégie na podporu kritického myslenia a digitálnej gramotnosti v kontexte digitálnej transformácie vzdelávania.

Autor: prof. Mgr. Norbert Vrabec, PhD.

Pôsobisko autora: FMK UCM v Trnave

Recenzenti: doc. Mgr. Edita Štrbová, PhD.
doc. PhDr. Jaroslav Buček, PhD.

Grafická úprava a obálka: Mgr. Martin Graca, PhD.

Za odbornú a jazykovú stránku publikácie zodpovedá autor.

Vydavateľ: Univerzita sv. Cyrila a Metoda v Trnave
Fakulta masmediálnej komunikácie

Vydanie: Prvé, elektronicky 2026,

Počet strán: 64

Klasifikácia AI nástrojov na analýzu médií a ich využitie © 2026 by Norbert Vrabec is licensed under [CC BY-NC 4.0](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/)



Trnava 2026

ISBN 978-80-572-0597-5



Trnava 2026

ISBN 979-80-572-0597-5



Financované
Európskou úniou
NextGenerationEU

PLÁN [OBNOVY]

ÚCMFMK