

Čo tu chýba?

Flexibilné myslenie

02



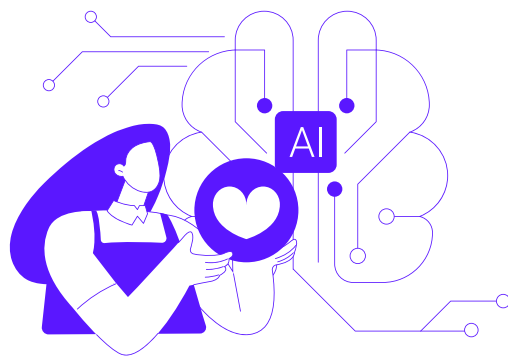
**Umelá
inteligencia
vo vzdelávaní**



MINISTERSTVO
ŠKOLSTVA, VÝSKUMU,
VÝVOJA A MLÁDEŽE
SLOVENSKEJ REPUBLIKY

AI a duševné zdravie

Pre 2. a 3. cyklus (11 – 15 rokov) základnej školy



Tieto metodické materiály reagujú na realitu, v ktorej sa umelá inteligencia stáva prirodzenou súčasťou života mladých ľudí. Žiaci ju využívajú pri učení, ale aj pri otázkach, ktoré sa dotýkajú ich emócií, vzťahov a osobných rozhodnutí. AI dokáže odpovedať rýchlo, používa jazyk, ktorý môže pôsobiť podporujúco a empaticky, a je okamžite dostupná. To môže vytvárať dojem porozumenia a blízkosti, hoci nejde o skutočný vzťah ani o zdroj zodpovednosti.

Vzdelávanie preto nemôže zostať iba pri rozvoji technických zručností, ako s AI pracovať efektívne. Rovnako dôležité je systematicky posilňovať schopnosť mladých ľudí rozumieť sebe, regulovať svoje emócie, premýšľať v súvislostiach a rozhodovať sa s ohľadom na dôsledky. Ak sa tieto oblasti nerozvíjajú, môže sa postupne stať, že dôvera, pozornosť a rozhodovanie sa presunú z človeka na technológiu. Cieľom aktivít je tomuto presunu predchádzať a podporovať odolnosť žiakov v prostredí, kde je AI bežnou súčasťou každodenného života.

Metodické materiály sú zaradené do piatich vzájomne prepojených oblastí: rozpoznávanie a zvládanie emócií, silné sebauvedomenie, sebadôvera v rozhodovaní a komunikácii, flexibilné myslenie a kvalita vzťahov a prepojení. Oblasti nadväzujú na Rámec piatich pilierov mentálnej odolnosti v ére AI a spoločne vytvárajú systém, ktorý postupne posilňuje mentálnu odolnosť a tvorbu zdravých vzťahov mladých ľudí v prostredí umelej inteligencie.

Metodické materiály zároveň zohľadňujú vývinové potreby vekovej skupiny 11–15 rokov. Toto obdobie je charakteristické intenzívnym hľadaním identity, citlivosťou na prijatie a odmietnutie, potrebou uznania a postupne sa rozvíjajúcou schopnosťou abstraktne myslieť.

Zámerom aktivít je, aby žiaci a žiačky:

- **rozumeli** svojim emóciám a hľadali stratégie na ich zvládanie skôr, než prijímú riešenia ponúknuté AI,
- **reflektovali** to, na čom im záleží a čo im dáva zmysel, aby odolali skratkám ponúkaným technológiou,
- **posilňovali** svoje rozhodovacie a komunikačné zručnosti v prospech vlastnej autenticity,
- **trénovali** kritické myslenie tak, aby vedeli vyhodnocovať prínos technológie aj ľudskej tvorivosti,
- **chápali** nenahraditeľnosť vzťahov s druhými ako zdroja podpory vo fyzickom svete.

Metodické materiály vypracoval tím organizácie Emocionálny kompas s podporou Nadačného fondu Telekom.



**EMOCIONÁLNY
KOMPAS**



**NADAČNÝ
FOND
TELEKOM**

Formulár na
pripomienky



(Poznámka: Metodické materiály vychádzajú z princípu rodovej rovnosti a rešpektu k všetkým žiakom a žiačkam. Z dôvodu zrozumiteľnosti a jazykovej úspornosti je však v texte použitý generický mužský rod.)

02 Čo tu chýba?



O čom je aktivita

Žiaci pracujú s odpoveďou vytvorenou pomocou umelej inteligencie na komplexnú spoločenskú otázku. Ich úlohou nie je hodnotiť, či je odpoveď správna alebo nesprávna, ale skúmať, čo v nej chýba. Učia sa rozoznávať slepé miesta a zjednodušenia.

Prečo je téma dôležitá

AI odpovede často pôsobia ucelene a presvedčivo. Práve ich plynulosť môže vytvárať dojem, že téma bola spracovaná komplexne. V skutočnosti však každá odpoveď pracuje s výberom informácií a určitým rámcom. Schopnosť všimnúť si, čo nie je povedané, je základom flexibilného myslenia a odolnosti voči zjednodušeniam.

Ako súvisí s bezpečným používaním AI

Bezpečné používanie AI neznamená len rozlišovať medzi pravdou a nepravdou. Znamená aj vedieť, že odpoveď môže byť neúplná. Táto aktivita pomáha žiakom rozvíjať schopnosť uvedomovať si limity automaticky generovaného textu. AI sa tak stáva východiskom premýšľania, nie konečným záverom.

Oblasť: Flexibilné myslenie

Flexibilné myslenie znamená schopnosť pozrieť sa na situáciu z rôznych uhlov, meniť názor, keď sa objavia nové informácie, a hľadať viac než jedno riešenie. V prostredí AI to znamená neuspokojiť sa s prvou odpoveďou, skúšať nové prístupy a používať technológie tvorivo a kriticky zároveň.

Rozpoznávanie
a zvládanie
emócií

Silné
sebauvedomenie

Sebadôvera
v rozhodovaní
a komunikácii

Flexibilné
myslenie

Kvalita vzťahov
a prepojení



Cieľ

Žiaci dokážu na základe modelovej konverzácie a dodatočného vysvetlenia AI identifikovať minimálne tri oblasti alebo perspektívy, ktoré v odpovedi AI chýbajú a pomenovať, koho pohľad nebol zahrnutý.

Budeme potrebovať

Vytlačenú AI odpoveď pre každého žiaka, vytlačený pracovný list pre každú skupinu, zvýrazňovače alebo perá.

Prepojenie na ŠVP 2023

Táto aktivita plní nasledovné ciele a spôsobilosti sociálnej a emocionálnej gramotnosti a AI gramotnosti:

2. Cyklus:

Formulovať vlastný predpoklad (odhad) o možnom výsledku ešte pred dopytovaním sa AI, aby bolo možné rozpoznať prípadné zjavné chyby.

Rozpoznávať a primerane vyjadrovať vlastné emócie, prejavovať empatiu a rešpektovať prežívanie iných.

Plánovať svoje aktivity, rozhodovať sa s ohľadom na svoje schopnosti, záujmy a hodnoty a zvažovať dôsledky svojho správania a rozhodnutí.

3. Cyklus

Identifikovať rôzne typy chýb a skreslení vo výstupoch AI (napr. halucinácie, stereotypy, etickú predpojatosť alebo nadmernú snahu AI vyhovieť používateľovi).

Rozvíjať osobnú integritu a identitu v súlade s hodnotovými princípmi, rešpektujúc dôstojnosť, intimitu a telesnú integritu vlastnú i druhých.

→ Úvod (5 minút)

Žiakom vysvetlíme, že dnes nebudeme na AI odpovediach skúmať, či je odpoveď dobrá alebo zlá. Nebudeme ju opravovať ani hodnotiť. Budeme sa pozerieť na to, čo v nej nie je. Každá odpoveď, aj veľmi dobrá, niečo vynecháva. Našou úlohou bude všimnúť si práve to.

→ Individuálna práca (10 minút)

Každý žiak dostane vytlačenú AI odpoveď. Úlohou je:

1. **Podčiarknuť** časti, ktoré odpoveď pokrýva.
2. **Zapísať si** aspoň dve veci, ktoré v odpovedi chýbajú.

→ Práca v malých skupinách (10 minút)

Žiaci sa rozdelia do skupín po 3–4.

Každá skupina dostane pracovný list s otázkami a návrhom AI k tomu, čo v odpovedi chýba. Žiaci zo svojich odpovedí a AI návrhu vyberú 3 najzaujímavejšie, na ktorých sa spoločne zhodnú. Zástupca každej skupiny následne predstaví body a témy, ktoré podľa nich v odpovedi chýbali.

→ Spoločná reflexia (10 minút)

S triedou reflektujeme na nasledovné otázky:

- Čo bolo pre vás jednoduchšie: len si odpoveď prečítať a ísť ďalej, alebo rozmyšľať nad tým, čo v nej môže chýbať? Prečo?
- Znamená text, ktorý je pekne a úhľadne napísaný, že hovorí všetko dôležité?
- Keď sa začneme pýtať „Čo tu ešte nie je?“, ako sa zmení náš pohľad na túto odpoveď?

→ Záver (5 minút)

Každá odpoveď, aj keď znie múdro a úplne, ukazuje len jednu časť príbehu. Je to výber niektorých informácií, nie celý obraz. Flexibilné myslenie znamená nezastaviť sa pri prvom vysvetlení, ale skúsiť sa pozrieť ešte ďalej. Znamená to pýtať sa: Čo tu ešte chýba? Kto tu ešte nie je spomenutý? Ako by sa na to dalo pozrieť inak?

Príloha: AI odpoved': Prečo sú sociálne siete medzi mladými ľuďmi také populárne?

Sociálne siete sú medzi mladými ľuďmi populárne, pretože im umožňujú byť v kontakte s kamarátmi a zdieľať svoj život. Môžu tam pridávať fotky, videá a vyjadrovať svoje názory. Sociálne siete tiež ponúkajú zábavu, napríklad krátke videá alebo hry.

Ďalším dôvodom je, že každý si tam môže vytvoriť svoj profil a ukázať, kto je a čo ho baví. Algoritmy navyše zobrazujú obsah, ktorý sa používateľom páči, takže aplikácie sú zaujímavé a ťažko sa od nich odchádza.

Pre mnohých mladých ľudí sú sociálne siete miestom, kde sa cítia súčasťou skupiny a kde môžu rýchlo reagovať na to, čo sa deje vo svete.

Zapíš si: Čo podľa teba v texte ešte chýba? (Napríklad: nejaký pohľad ľudí, problém alebo dôsledok.) Je niečo dôležité, o čom sa tam nehovorí?

Pracovný list pre skupinu: Čo tu chýba?

1. Najprv si porovnajte svoje individuálne poznámky.

Každý stručne povie:

- Čo mi v odpovedi chýbalo?

2. Prečítajte si návrh AI

Pôvodná odpoveď vysvetľuje, prečo sú sociálne siete medzi mladými ľuďmi obľúbené. Nemusí však ukazovať celý obraz. Tu sú niektoré pohľady, ktoré tam možno chýbajú:

- **Pohľad rodičov alebo učiteľov** – ako oni vidia používanie sociálnych sietí?
- **Pohľad mladých ľudí**, ktorí sociálne siete nepoužívajú – prečo sa tak rozhodli?
- **Možné problémy** – napríklad porovnávanie sa s ostatnými, tlak na vzhľad, kyberšikana alebo to, že tam človek trávi veľa času.
- **Ako fungujú aplikácie** – ako vyberajú obsah a prečo je potom ťažké prestať ich používať?
- **Vplyv na každodenný život** – napríklad na spánok, náladu alebo sústredenie.

Toto sú len príklady. Nemusia byť úplné. Premýšľajte, či by ste ešte niečo doplnili alebo či sa na odpoveď pozeráte inak.

3. Zamyslite sa:

Na čo ste prišli sami ešte predtým, než ste si prečítali návrh AI?

Je v návrhu AI niečo, čo vás prekvapilo alebo čo vám nenapadlo?

**4. Ako skupina vyberte z vašich odpovedí a návrhu AI
3 najzaujímavejšie veci, ktoré v texte chýbajú.**

1

.....

2

.....

3

.....