

Ministerstvo školstva, výskumu, vývoja a mládeže Slovenskej republiky

## **Dodatok č. 4**

ktorým sa upravuje

**ŠTÁTNY VZDELÁVACÍ PROGRAM PRE ZÁKLADNÉ VZDELÁVANIE**  
schválený Ministerstvom školstva, vedy, výskumu a športu Slovenskej republiky pod číslom  
2023/831:7-A2140 s platnosťou od 1. 9. 2023

**SCHVÁLILO**

Ministerstvo školstva, výskumu, vývoja a mládeže Slovenskej republiky dňa 23. februára 2026  
pod číslom 2026/10555:3-A3610 ako súčasť Štátneho vzdelávacieho programu pre základné  
vzdelávanie, s účinnosťou od 1. marca 2026.

Ministerstvo školstva, výskumu, vývoja a mládeže SR podľa § 6 ods. 1 zákona č. 245/2008 Z. z. o výchove a vzdelávaní a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov (ďalej len „školský zákon“) vydáva dodatok č. 4 k Štátnemu vzdelávaciemu programu pre základné vzdelávanie schválenému Ministerstvom školstva, vedy, výskumu a športu Slovenskej republiky pod číslom 2023/831:7-A2140, s účinnosťou od 1. marca 2026.

**1** Príloha Vymedzenie gramotnosti a ich gradačná postupnosť sa dopĺňa o AI gramotnosť, ktorá znie: „AI gramotnosť (AIG) zahŕňa tieto **komponenty**:

- Princípy fungovania AI
- Tvorba a spolupráca s AI
- Kritické myslenie
- Zodpovednosť a bezpečnosť
- Identita a digitálna rovnováha

|                   | 1.cyklus                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 2. cyklus                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 3. cyklus                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|-------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                   | na konci 3. ročníka žiak/žiačka dokáže                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | na konci 5. ročníka žiak/žiačka dokáže                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | na konci 9. ročníka žiak/žiačka dokáže                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Vzdelávacie ciele | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Rozpoznať technológie, ktoré využívajú AI a uviesť príklady ich použitia v bežnom živote.</li> <li>2. Opísať základné princípy strojového učenia na jednoduchom príklade – vie, že stroje sa učia z dát a vnímajú svet pomocou senzorov.</li> <li>3. Formulovať jednoduché zadania pre AI chatbota pod dohľadom učiteľa.</li> <li>4. Nepripisovať AI ľudské vlastnosti a pristupovať k nej obozretne a primerane.</li> <li>5. Oceňovať hodnotu skutočného sveta a medziľudských vzťahov, ktoré AI nedokáže nahradiť.</li> </ol> | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Porozumieť, že AI sa učí zo vzorov v dátach, nie z pevných pravidiel, pričom kvalita vstupov ovplyvňuje presnosť a objektívnosť výsledkov.</li> <li>2. Využívať generatívnu AI pod vedením učiteľa ako pomocníka pri učení, zachovávať si zodpovednosť za vlastnú tvorivosť a prácu.</li> <li>3. Overovať si informácie z iných zdrojov, uvedomujúc si, že AI tvorí na báze pravdepodobnosti, nie porozumenia.</li> <li>4. Budovať si odolnosť voči tlaku na instantné riešenia a zachovávať zdravú rovnováhu pri používaní technológií.</li> <li>5. Chrániť svoje súkromie a vnímať etické i sociálne dopady AI na jednotlivca a spoločnosť.</li> </ol> | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Porozumieť princípom fungovania AI (LLM, asistenti, agenti) a vplyvu kvality dát na zaujatosť výstupov.</li> <li>2. Samostatne voliť AI nástroje vzhľadom na povahu úlohy, ladiť zadania a delegovať činnosti medzi AI a vlastný úsudok.</li> <li>3. Cieľene využívať AI na vlastný rozvoj, uvedomujúc si riziko ilúzie učenia.</li> <li>4. Transparentne priznávať mieru využitia AI v súlade s etickými a citačnými pravidlami.</li> <li>5. Kriticky overovať výstupy AI, rozpoznávať manipuláciu a dezinformácie.</li> <li>6. Systematicky uplatňovať zásady ochrany súkromia v interakcii s AI.</li> <li>7. Analyzovať vplyv AI na jednotlivca, spoločnosť a životné prostredie.</li> <li>8. Uplatňovať zásady digitálneho wellbeingu a uprednostňovať rozvíjanie medziľudských vzťahov pred technológiami.</li> </ol> |

### Očakávané spôsobilosti v gradačnej postupnosti podľa obsahu komponentov v cykloch

| Komponent 1:<br>Princípy fungovania AI | žiak/žiačka vie/dokáže                                                                                                                                | žiak/žiačka vie/dokáže                                                                                                              | žiak/žiačka vie/dokáže                                                                                                                       |
|----------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                        | 1. cyklus                                                                                                                                             | 2. cyklus                                                                                                                           | 3. cyklus                                                                                                                                    |
| Základné pojmy                         | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Rozumieť významu pojmov robot, umelá inteligencia (AI), dáta, senzor.</li> </ul>                             | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vysvetliť pojmy chatbot, prompt, strojové učenie a generatívna AI.</li> </ul>              | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vysvetliť pojmy veľký jazykový model (LLM), AI asistent, AI agent a ich vzájomné vzťahy.</li> </ul> |
| Rozpoznávanie AI systémov              | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Na príkladoch rozlíšiť zariadenia a aplikácie, ktoré využívajú AI, od tých, ktoré ju nevyužívajú.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Identifikovať AI v bežne používaných technológiách a vysvetliť ich úlohu (napr.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mapovať prítomnosť AI v rôznych oblastiach spoločnosti vrátane systémov, ktoré fungujú v</li> </ul> |

|                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|--------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                        | <ul style="list-style-type: none"> <li>Uviesť príklady toho, ako sa AI využíva v bežnom živote (napr. hlasový asistent, odporúčania na YouTube).</li> </ul>                                                                                                                                                                                                        | <p>predpovedanie trasy, rozpoznávanie tváre, generovanie textu, odporúčanie videí).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Rozlíšiť rôzne typy AI systémov (generatívny, odporúčací, analytický) a na príkladoch určiť ich prínos v oblastiach ako vzdelávanie, zdravotníctvo alebo doprava.</li> </ul>                                             | <p>požadí a nie sú priamo interaktívne (napr. algoritmy sociálnych sietí).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Porovnať rôzne typy AI systémov z hľadiska ich účelu, schopností a obmedzení, vrátane vysvetlenia rozdielu medzi AI asistentom a AI agentom.</li> </ul>                                                                                                                                                 |
| Dáta ako základ AI                                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>Rozlíšiť základné typy dát (text, obrázok, zvuk).</li> <li>Roztriediť rôzne objekty do skupín podľa spoločných znakov (vzorov) a vysvetliť, že podobne sa učí rozpoznávať vzory aj AI.</li> </ul>                                                                                                                           | <ul style="list-style-type: none"> <li>Vysvetliť na modelovom príklade princíp učenia AI zo vzorov v dátach a to, ako kvalita, množstvo a rozmanitosť dát určujú presnosť, spoľahlivosť a férovosť výstupov.</li> <li>Na modelovom príklade určiť prejavy zaujatosti (bias) v tréningových dátach a opísať ich možné dôsledky na výstupy AI.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Analyzovať úlohu dát pri tréňovaní modelov a vysvetliť vzťah medzi kvalitou dát, zaujatosťou a spoľahlivosťou výstupov.</li> <li>Posúdiť dôležitosť ľudského dohľadu nad dátami a výstupmi AI modelov.</li> </ul>                                                                                                                                                                      |
| Procesný model (vstup – proces – výstup)               | <ul style="list-style-type: none"> <li>Vysvetliť na jednoduchom príklade, že AI dostáva vstup (napr. obrázok), spracuje ho a vydá výstup (napr. zaradenie obrázka do kategórie alebo jeho textový opis).</li> <li>Priradiť základné typy senzorov k zodpovedajúcim ľudským zmyslom (napr. kamera – oko, mikrofón – ucho) ako zdrojom vstupu dát pre AI.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Opísať rozdiel medzi tradičným počítačovým programom, ktorý funguje podľa vopred určených pravidiel a AI systémom, ktorý sa učí z dát.</li> </ul>                                                                                                                                                                | <ul style="list-style-type: none"> <li>Rozlíšiť princípy rôznych prístupov strojového učenia (učenie s učiteľom, učenie bez učiteľa) a vysvetliť, ako tieto prístupy menia spôsob, akým systém spracováva vstupné dáta.</li> <li>Prakticky realizovať proces tvorby jednoduchého modelu strojového učenia – od prípravy tréningovej a testovacej sady údajov cez samotný tréning až po overenie úspešnosti modelu.</li> </ul> |
| <b>Komponent 2:</b><br><b>Tvorba a spolupráca s AI</b> | <b>žiak/žiačka vie/dokáže</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | <b>žiak/žiačka vie/dokáže</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | <b>žiak/žiačka vie/dokáže</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|                                                        | <b>1. cyklus</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | <b>2. cyklus</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | <b>3. cyklus</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Formulovanie inštrukcií                                | <ul style="list-style-type: none"> <li>Formulovať jednoduché slovné zadanie (prompt) a v spolupráci s učiteľom ho zadať do AI nástroja s cieľom získať jednoduchý výstup (napr. odpoveď na otázku, obrázok).</li> </ul>                                                                                                                                            | <ul style="list-style-type: none"> <li>Formulovať jednoduché a jasné prompty pre AI nástroj a pozorovať, ako zmeny v zadaní ovplyvňujú výsledok.</li> <li>Upraviť (doplniť alebo zmeniť) prompt na základe získaného výstupu tak, aby výsledok lepšie zodpovedal aktuálnej predstave alebo stanovenému cieľu.</li> </ul>                                | <ul style="list-style-type: none"> <li>Navrhovať a doladovať štruktúrované prompty s využitím pokročilejších prvkov, ako sú definovanie roly, určenie kontextu, nastavenie špecifických obmedzení a poskytnutie konkrétnych príkladov.</li> <li>Experimentovať s rôznymi formátmi výstupu (napr. štruktúrovaný či súvislý text, obrázok,</li> </ul>                                                                           |

|                             |                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|-----------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                             |                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | tabuľka, programovací kód,) využívajúc prvky algoritmického myslenia pri tvorbe promptov.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Voľba nástrojov             | <ul style="list-style-type: none"> <li>Uvedomiť si na základe jednoduchých príkladov, že rôzne AI nástroje môžu slúžiť na rôzne účely.</li> </ul>                                                                                              | <ul style="list-style-type: none"> <li>Rozlíšiť situácie, kedy je použitie AI zmysluplné a kedy je lepšie úlohu vyriešiť samostatne.</li> <li>Vybrať vhodný AI nástroj pre konkrétnu jednoduchú úlohu (napr. generovanie ilustrácie k príbehu, vysvetlenie neznámeho pojmu alebo postupu riešenia) pod vedením učiteľa.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Zvážiť prínosy a riziká použitia AI v konkrétnych situáciách a identifikovať prípady, kedy je lepšie AI nepoužiť.</li> <li>Voliť vhodné AI nástroje pre rôzne typy úloh (práca s textom, grafikou, videom, zvukom, dátami alebo kódom).</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Spolupráca s AI             | <ul style="list-style-type: none"> <li>Porozumieť, že AI nástroj reaguje na naše zadania, ale konečné rozhodnutie a zodpovednosť za výsledok nesie vždy človek.</li> </ul>                                                                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>Využívať AI ako pomocníka pri učení a tvorbe (napr. vysvetlenie učiva, precvičovanie, hľadanie inšpirácie) so zachovaním vlastnej zodpovednosti za výslednú prácu.</li> </ul>                                                                                                               | <ul style="list-style-type: none"> <li>Riadiť proces spolupráce s AI tak, že rozdeľuje úlohy medzi technológiu a vlastný úsudok, uvedomujúc si riziko ilúzie učenia.</li> <li>Využívať AI ako partnera na podporu vlastného učenia a sebarozvoja (napr. na získanie spätnej väzby, precvičovanie učiva, rozširovanie obzoru v školských i mimoškolských témach).</li> <li>Navrhnuť a v bezpečnom digitálnom prostredí nakonfigurovať personalizovaného AI asistenta s definovanou rolou a inštrukciami na pomoc pri učení alebo riešení praktických úloh.</li> </ul> |
| <b>Komponent 3:</b>         | <b>žiak/žiačka vie/dokáže</b>                                                                                                                                                                                                                  | <b>žiak/žiačka vie/dokáže</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | <b>žiak/žiačka vie/dokáže</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <b>Kritické myslenie</b>    | <b>1. cyklus</b>                                                                                                                                                                                                                               | <b>2. cyklus</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | <b>3. cyklus</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Pravdepodobnostná povaha AI | <ul style="list-style-type: none"> <li>Uvedomiť si, že AI nie je neomylná a jej odpovede môžu byť nesprávne.</li> </ul>                                                                                                                        | <ul style="list-style-type: none"> <li>Opísať na príkladoch, že AI generuje výstupy na základe pravdepodobnosti, nie skutočného porozumenia, a preto môžu byť jej výstupy nepresné.</li> </ul>                                                                                                                                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>Vysvetliť, že veľké jazykové modely (LLM) generujú odpovede tak, že na základe toho, čo sa naučili z veľkého množstva dát, predpovedajú, aké slovo (token) by malo nasledovať.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Overovanie výstupov AI      | <ul style="list-style-type: none"> <li>Klást otázky typu „Je to naozaj tak?“, „Ako vieš, že...?“, „Môžeme tomu veriť?“, „Kde si to môžeme overiť?“ s cieľom rozvíjať opatrnosť pri prijímaní informácií (bez priameho súvisu s AI).</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Formulovať vlastný predpoklad (odhad) o možnom výsledku ešte pred dopytovaním sa AI, aby bolo možné rozpoznať prípadné zjavné chyby.</li> <li>Overovať faktické informácie z AI pomocou krížovej kontroly s dôveryhodnými zdrojmi.</li> </ul>                                               | <ul style="list-style-type: none"> <li>Identifikovať rôzne typy chýb a skreslení vo výstupoch AI (napr. halucinácie, stereotypy, etickú predpojatosť alebo nadmernú snahu AI vyhovieť používateľovi).</li> <li>Kriticky vyhodnocovať autoritatívny a presvedčivý jazyk AI a nenechať sa ním</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                               |

|                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|---------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>S pomocou učiteľa porovnať jednoduchú informáciu z AI s iným overeným zdrojom (napr. detská encyklopédia, učebnica).</li> </ul>                                                                           | <ul style="list-style-type: none"> <li>Porovnávať výstupy z viacerých AI nástrojov na rovnaké zadanie a identifikovať ich rozdiely.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                             | <p>ovplyvniť pri posudzovaní pravdivosti alebo objektívnosti informácie.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Systematicky overovať správnosť a relevantnosť výstupov AI pomocou viacerých overených zdrojov.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Digitálna ostražitosť                             | <ul style="list-style-type: none"> <li>Uvedomiť si, že pomocou AI je možné vytvoriť obrázky, zvuky alebo videá, ktoré vyzerajú ako skutočné, hoci sú úplne vymyslené.</li> </ul>                                                                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>Identifikovať príklady AI generovaného obsahu (texty, obrázky, videá).</li> <li>Všimnúť si typické nedokonalosti AI generovaného obsahu (ak sú prítomné), ale nespoliehať sa na ne ako na jediný dôkaz (ne)pravosti.</li> <li>Vysvetliť, čo je deepfake a uviesť príklady situácií, kedy môže byť zneužitý (napr. falošný hlas v telefóne, kyberšikana).</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Rozpoznávať manipulatívne techniky v digitálnom priestore (deepfakes, informačné bubliny, mikrocíelenie)</li> <li>Využívať dostupné technické metódy na identifikáciu AI generovaného obsahu, pričom si uvedomuje ich nedokonalosť.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| <b>Komponent 4:<br/>Zodpovednosť a bezpečnosť</b> | <b>žiak/žiačka vie/dokáže</b>                                                                                                                                                                                                                    | <b>žiak/žiačka vie/dokáže</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | <b>žiak/žiačka vie/dokáže</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|                                                   | <b>1. cyklus</b>                                                                                                                                                                                                                                 | <b>2. cyklus</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | <b>3. cyklus</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Ochrana súkromia a bezpečnosť                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>Porozumieť, že voči AI nástrojom má byť obozretný a neposkytovať im svoje osobné údaje (meno, adresu, fotografie).</li> <li>V prípade znepokojujúceho správania AI požiadať o pomoc dospelého.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Identifikovať hlavné bezpečnostné riziká spojené s AI na modelových príkladoch.</li> <li>Vysvetliť, ktoré informácie musia zostať súkromné a prečo sú údaje zadané do AI rizikové).</li> <li>Uplatňovať pravidlá ochrany súkromia a uvedomovať si, že interakcia s AI tvorí digitálnu stopu.</li> </ul>                                                             | <ul style="list-style-type: none"> <li>Aktívne riadiť nastavenia súkromia v AI nástrojoch (napr. vypnutie tréningu, správa histórie) a uvedomovať si, že poskytovanie údajov je formou platby za „bezplatné“ služby technologických spoločností.</li> <li>Opísať, ako algoritmy AI na pozadí (napr. na sociálnych sieťach) zbierajú, kombinujú a vyhodnocujú údaje o správaní používateľa bez jeho priameho vedomia.</li> <li>Posúdiť riziká spojené s digitálnou identitou v prostredí, kde AI neustále spracováva a uchováva používateľské dáta.</li> </ul> |
| Kultúra a etika používania AI                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>Dodržiavať dohodnuté školské pravidlá používania AI nástrojov.</li> </ul>                                                                                                                                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>Priznávať spôsob a mieru využitia AI pri vlastnej práci (napr. pri tvorbe osnovy, kontrole pravopisu alebo generovaní obrázka).</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                          | <ul style="list-style-type: none"> <li>Uplatňovať princípy transparentnosti používania AI vo svojej práci (napr. uvádzať</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |

|                                                              |                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|--------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                              |                                                                                                                                                                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Rešpektovať základné etické pravidlá pri tvorbe a využívaní AI generovaného obsahu (napr. nepoužívať AI na kopírovanie štýlu konkrétneho umelca bez priznania inšpirácie, nevytvárať a nezdieľať urážlivé obsahy).</li> <li>• Vysvetliť, prečo je čestnosť pri používaní AI dôležitá pre vlastný rozvoj a férovosť voči spolužiakom.</li> </ul> | <p>spôsob a rozsah zapojenia AI, priznávať použité zdroje).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Na príkladoch posúdiť etické dilemy spojené s AI, ako sú otázky autorstva, plagiatstva a tréningu modelov na dielach iných tvorcov bez ich súhlasu.</li> <li>• Na príkladoch (napr. rozhodovanie autonómnych vozidiel) ilustrovať, že AI systémy nemajú vlastné morálne vedomie a ich správanie v hraničných situáciách je výsledkom ľudských rozhodnutí.</li> </ul>                                                                                                                                                          |
| Environmentálne a sociálne vplyvy                            | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Na jednoduchom príklade identifikovať pozitívny a negatívny vplyv AI na bežný život.</li> </ul>                           | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Uviesť príklady pozitívnych a negatívnych vplyvov AI na rôzne skupiny ľudí (napr. starší ľudia, ľudia v manuálnych a iných profesiách, deti a mladí ľudia).</li> <li>• Uvedomiť si, že AI spotrebúva veľké množstvo energie a vody, čo má negatívny vplyv na životné prostredie.</li> </ul>                                                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Analyzovať vplyvy AI na spoločnosť (napr. na trh práce, sociálnu nerovnosť).</li> <li>• Posúdiť rozvoj AI z perspektívy udržateľnosti (napr. energetická náročnosť dátových centier, spotreba vody na chladenie).</li> <li>• Analyzovať vplyv algoritmov a mikrocíelenia na polarizáciu spoločnosti, informačné bubliny a na rozhodovanie (napr. spotrebiteľské správanie alebo verejná mienka).</li> <li>• Formulovať a obhájiť vlastné stanovisko k spoločenským výzvam spojeným s AI, pričom si uvedomuje spoločnú zodpovednosť jednotlivcov a firiem za spôsob jej využívania.</li> </ul> |
| <b>Komponent 5:</b><br><b>Identita a digitálna rovnováha</b> | <b>žiak/žiačka vie/dokáže</b>                                                                                                                                      | <b>žiak/žiačka vie/dokáže</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | <b>žiak/žiačka vie/dokáže</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|                                                              | <b>1. cyklus</b>                                                                                                                                                   | <b>2. cyklus</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | <b>3. cyklus</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Ľudská jedinečnosť                                           | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pomenovať vlastnosti, ktoré sú pre ľudí jedinečné a AI ich len napodobňuje (napr. emócie, priateľstvo, láska).</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Budovať si sebadôveru založenú na vlastnom rozvoji, nie na porovnávaní sa s výkonom AI.</li> <li>• Rozpoznať prejavy, ktorými sa AI snaží napodobňovať ľudské emócie (napr. používanie</li> </ul>                                                                                                                                               | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Reflektovať vplyv AI na sebavnímanie, rozhodovanie a digitálnu identitu.</li> <li>• Argumentovať, prečo sú ľudské schopnosti a vlastnosti (napr. tvorivosť, empatia, svedomie</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |

|                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|---------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Oceňovať hodnotu vlastného úsilia a vlastnej tvorivosti, aj keď AI dokáže vytvoriť niečo rýchlejšie alebo na prvý pohľad lepšie.</li> </ul>                                                                                                    | osobných oslovení, simulácia empatie), a zachovať si voči nim kritický odstup.                                                                                                                                                                                                                                                                          | alebo úsudok) nezastupiteľné aj vo svete pokročilej umelej inteligencie.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Vzťah k AI          | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vysvetliť na jednoduchom príklade, že AI nie je živá bytosť, nemá pocity ani želania.</li> </ul>                                                                                                                                               | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Zdôvodniť, prečo je dôležité pristupovať k AI ako k nástroju a nevytvárať si k nej citový vzťah.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vysvetliť na príkladoch, ako AI dokáže vyvolať dojem emočného prežívania, a posúdiť riziká, ktoré z toho pre človeka vyplývajú (napr. nadmerná dôvera, citová manipulácia).</li> <li>• Posúdiť, v čom spočíva rozdiel medzi ľudskou kreativitou a AI generovaným obsahom (napr. na príkladoch z oblasti umenia alebo inej tvorby).</li> <li>• Zaujať a zdôvodniť vlastný postoj k vývoju AI, vnímajúc pri tom rôzne názory a perspektívy.</li> </ul>                                                                                                                                                           |
| Digitálny wellbeing | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Oceňovať hodnotu skutočného sveta – hry vonku, čas s priateľmi, športové aktivity, čítanie kníh.</li> <li>• Rozpoznať, kedy sú telo alebo myseľ z používania technológií unavené, a vedieť uprednostniť aktivity v skutočnom svete.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Uplatňovať postupy na posilnenie odolnosti voči tlaku na instantné riešenia a zachovávať rovnováhu medzi používaním AI a vlastnou mentálnou aktivitou.</li> <li>• Rozpoznať situácie, kedy nadmerné spoliehanie sa na AI znižuje kvalitu vlastného učenia, tvorivosti alebo celkovú duševnú pohodu.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Uplatňovať zásady digitálnej rovnováhy a vedome si nastavovať hranice pri používaní AI (napr. časové limity, úlohy bez jej použitia).</li> <li>• Reflektovať vplyv nekritického spoliehania sa na AI na vlastnú schopnosť samostatne tvoriť, myslieť a niesť zodpovednosť za svoje rozhodnutia.</li> <li>• Reflektovať vplyv AI na vlastné prežívanie a vzťahy s ľuďmi a vedome uprednostňovať osobné skúsenosti a medziľudský kontakt pred interakciou so strojom.</li> <li>• Chrániť si sebahodnotu a integritu a nenechať ju ovplyvňovať perspektívami, reakciami alebo hodnotením zo strany AI.</li> </ul> |