



Umelá inteligencia vo vzdelávaní

Rámec AI kompetencií
pedagogických a odborných zamestnancov



MINISTERSTVO
ŠKOLSTVA, VÝSKUMU,
VÝVOJA A MLÁDEŽE
SLOVENSKEJ REPUBLIKY

Obsah dokumentu

1. Úvod a východiská	3
2. Účel rámca	4
3. Hodnotové východiská a princípy	5
4. Architektúra rámca	5
4.1. Mapa rámca	6
4.2. Matica kompetenčných oblastí	7
4.3. Očakávaná úroveň absolventa učiteľských študijných programov	8
4.4. Vzťah rámca k profesijným štandardom	8
5. Kompetenčné oblasti	8
A. Ľudsky orientované myslenie, proaktívnosť a duševná pohoda	8
B. Etika, právo a bezpečnosť umelej inteligencie	10
C. Základy a fungovanie umelej inteligencie	11
D. Integrácia umelej inteligencie do pedagogickej a odbornej činnosti	13
E. AI pre profesijný rozvoj, administratívnu podporu a riadenie zmien	14
6. Záver	15

© Ministerstvo školstva, výskumu, vývoja a mládeže SR (marec 2026)

Poznámka: Rámec vychádza z princípu rodovej rovnosti a rešpektu k všetkým žiakom a žiačkam, zamestnancom a zamestnankyniam. Z dôvodu zrozumiteľnosti a jazykovej úspornosti je však v texte prevažne použitý generický mužský rod.

1. Úvod a východiská

Rozvoj umelej inteligencie (AI) predstavuje zásadnú technologickú, spoločenskú a kultúrnu zmenu, ktorá ovplyvňuje fungovanie vzdelávacích systémov. AI mení spôsob, akým sa informácie vytvárajú, spracúvajú a využívajú, a zároveň transformuje podmienky vyučovania, učenia sa, hodnotenia, metakognície a odbornej podpory v školách.

AI otvára nové možnosti systematickej podpory žiakov a žiačok, ako aj pedagogických a odborných zamestnancov a zamestnankýň. Môže pomáhať zmierňovať dopady sociálneho, zdravotného či jazykového znevýhodnenia prostredníctvom personalizovanej podpory, adaptívnych nástrojov učenia a dostupnej spätnej väzby. Zároveň môže posilňovať kariérový rozvoj žiakov, napríklad prostredníctvom analýzy a reflexie ich silných a slabých stránok či podpory rozhodovania o ďalšom štúdiu.

Súčasne však AI prináša aj nové riziká. Nadmerná alebo nevhodná automatizácia učenia môže oslabovať kognitívne úsilie, znižovať schopnosť sústredenia a podporovať ilúziu učenia sa. Personalizované algoritmy a generatívne systémy môžu vytvárať tlak na výkon alebo šíriť nepresné či manipulatívne informácie. Preto je nevyhnutné, aby vzdelávací systém venoval pozornosť prevencii negatívnych vplyvov AI na duševné zdravie žiakov a rozvíjal ich schopnosť používať AI kriticky, bezpečne a zodpovedne.

Rozvoj generatívnych systémov umelej inteligencie prináša aj nové výzvy v oblasti mediálneho a informačného prostredia. AI umožňuje vytváranie syntetického obsahu, ktorý môže prispievať k šíreniu dezinformácií, manipulácii verejnej mienky alebo oslabovaniu schopnosti kriticky posudzovať dôveryhodnosť zdrojov. Vzdelávací systém preto musí systematicky podporovať rozvoj kompetencií pedagogických a odborných zamestnancov viesť deti a žiakov ku kritickej reflexii digitálneho a mediálneho prostredia vrátane schopnosti identifikovať syntetický obsah generovaný umelou inteligenciou.

Pedagogickí a odborní zamestnanci zohrávajú v tomto procese kľúčovú úlohu. Sú nositeľmi profesionálneho úsudku, pedagogickej zodpovednosti a hodnotového ukotvenia vzdelávania. Zavádzanie AI do školského prostredia a zohľadňovanie jej vplyvu na vývin a vzdelávanie detí a žiakov preto nemožno chápať ako čisto technologickú otázku, ale ako systémovú zmenu, ktorá si vyžaduje jasne definované profesijné štandardy.

Tento dokument (ďalej len „Rámec“) predstavuje strategický a metodický základ pre rozvoj kompetencií v oblasti umelej inteligencie v regionálnom školstve Slovenskej republiky. Rámec je v súlade s Plánom zodpovedného využívania AI vo vzdelávaní¹ a Kompetenčným rámcom UNESCO pre učiteľov v oblasti AI.²

¹ Plán zodpovedného využívania AI vo vzdelávaní 2025 – 2027

² Kompetenčný rámec pre učiteľov v oblasti AI

2. Účel rámca

Rámec je dokument, ktorý systematicky prepája pedagogické, etické, právne a profesijné aspekty využívania umelej inteligencie vo vzdelávaní. Nejde o technologický manuál ani katalóg nástrojov. Slúži ako východiskový referenčný podklad pre následnú transpozíciu do záväzných dokumentov upravujúcich kompetencie súčasných aj budúcich pedagogických a odborných zamestnancov.

Transpozícia rámca sa premietne najmä do profesijných štandardov jednotlivých kategórií, podkategórií a kariérových pozícií pedagogických a odborných zamestnancov, do opisu študijného odboru učiteľstvo a pedagogické vedy v sústave študijných odborov, ako aj do ďalších relevantných regulačných a metodických dokumentov. Aktualizáciu týchto dokumentov bude sprevádzať systematická metodická a vzdelávacia podpora zameraná na implementáciu kompetencií v praxi škôl a školských zariadení.

Účelom rámca je:

- **vymedziť** oblasti a úroveň očakávaných kompetencií pedagogických a odborných zamestnancov pri práci s umelou inteligenciou tak, aby reflektovali jednotlivé úrovne ich profesijného rozvoja,
- **podporiť** zodpovednú a bezpečnú integráciu umelej inteligencie do vzdelávania, ktorá bude pedagogicky zmysluplná a využiteľná v praxi pedagogických a odborných zamestnancov,
- **zdôrazniť** potrebu porozumenia vplyvom umelej inteligencie na vývin detí a žiakov, na proces učenia a vyučovania a prispôbiť tomu pedagogickú a odbornú prax,
- **podporiť** prevenciu možných negatívnych dopadov umelej inteligencie na duševné zdravie detí a žiakov,
- **posilniť** rozvoj kritického myslenia, digitálnej, mediálnej a AI gramotnosti žiakov vrátane schopnosti analyzovať digitálny a mediálny obsah, identifikovať syntetický obsah generovaný AI a reflektovať riziká manipulácie a dezinformácií v digitálnom prostredí,
- **vytvoriť** jednotný referenčný rámec pre profesijný rozvoj, vzdelávanie a hodnotenie pedagogických a odborných zamestnancov v oblasti umelej inteligencie,
- **prepojiť** rozvoj AI kompetencií s prípravou budúcich pedagogických a odborných zamestnancov na vysokých školách,
- **podporiť** rovnosť príležitostí pri rozvoji AI kompetencií naprieč školami a regiónmi.

3. Hodnotové východiská a princípy

Rámec je založený na nasledujúcich princípoch:

Prístup zameraný na človeka

Umelá inteligencia podporuje činnosť pedagogických a odborných zamestnancov, nenahrádza však ľudský úsudok, zodpovednosť ani vzťahy vo vzdelávacom procese.

Etická a právna zodpovednosť

Využívanie umelej inteligencie musí byť v súlade s právnymi predpismi, ochranou práv detí, žiakov a zásadami profesionálnej etiky.

Pedagogická a odborná zmysluplnosť

Umelá inteligencia sa využíva len vtedy, ak preukázateľne podporuje učenie, rozvoj, duševnú pohodu a emočnú odolnosť detí a žiakov.

Pedagogická primeranosť

Využívanie umelej inteligencie musí zohľadňovať vývinové špecifiká detí a žiakov, vrátane uprednostňovania aktivít bez využitia AI, ktoré podporujú rozvoj základných kognitívnych schopností a samostatné riešenie úloh.

Rovnosť a inklúzia

Rozvoj AI kompetencií nesmie prehlbovať existujúce nerovnosti medzi školami alebo skupinami zamestnancov. Naopak, má prispievať k znižovaniu rozdielov a podpore inkluzívneho vzdelávacieho prostredia. Implementácia AI vo vzdelávaní by mala byť sprevádzaná snahou zabezpečiť rovnocenný prístup k bezpečným a overeným AI nástrojom pre všetky školy.

Transparentnosť a súhlas

Využívanie AI vo vzdelávacom procese musí byť transparentné voči žiakom a ich zákonným zástupcom. Pri využívaní nástrojov AI, ktoré pracujú s údajmi alebo ovplyvňujú proces učenia, je potrebné rešpektovať princíp informovaného súhlasu, ochranu osobných údajov a zrozumiteľné vysvetlenie účelu a spôsobu ich používania.

4. Architektúra rámca

Rámec je koncipovaný ako systematický model rozvoja kompetencií v oblasti umelej inteligencie vo vzdelávacom prostredí. Jeho cieľom je vymedziť očakávané profesijné spôsobilosti pedagogických a odborných zamestnancov pri využívaní AI v pedagogickej a odbornej praxi. Je štruktúrovaný do kompetenčných oblastí, úrovni pokroku a indikátorov kompetencií.

Kompetenčné oblasti	Päť oblastí pokrývajúcich pedagogické, etické, technologické a profesijné aspekty využívania umelej inteligencie vo vzdelávaní.
Úrovne pokroku	Tri úrovne rozvoja kompetencií: Získavanie – Prehľbovanie – Vytváranie, ktoré vyjadrujú postupný rozvoj profesijných spôsobilostí pri práci s AI.
Indikátory kompetencií	Profesijné spôsobilosti a ich pozorovateľné prejavy v pedagogickej alebo odbornej praxi, ktoré opisujú očakávané správanie alebo činnosti na jednotlivých úrovniach pokroku.

Kompetenčné oblasti sú navrhnuté tak, aby pokrývali kľúčové dimenzie práce pedagogických a odborných zamestnancov v prostredí rozvíjajúcich sa technológií umelej inteligencie. Rámec zároveň reflektuje odporúčania medzinárodných organizácií (UNESCO, OECD) a podporuje zodpovednú, pedagogicky zmysluplnú a bezpečnú integráciu umelej inteligencie do vzdelávacieho systému.

4.1. Mapa rámca

Rámec je rozdelený do piatich kompetenčných oblastí, ktoré spolu pokrývajú hlavné dimenzie využívania umelej inteligencie vo vzdelávaní. Tieto oblasti reflektujú pedagogické, etické, technologické aj profesijné aspekty práce pedagogických a odborných zamestnancov v prostredí digitálnej transformácie.

Označenie	Kompetenčná oblasť	Zameranie oblasti
A	Ľudsky orientované myslenie, proaktívnosť a duševná pohoda	Podporuje zodpovedné využívanie AI s dôrazom na zachovanie ľudskej dôstojnosti, profesijnej autonómie a duševnej pohody detí, žiakov a zamestnancov školy.
B	Etika, právo a bezpečnosť umelej inteligencie	Zameriava sa na etické a právne aspekty využívania AI, ochranu osobných údajov, transparentnosť a zodpovedné používanie digitálnych technológií vo vzdelávaní.
C	Základy a fungovanie umelej inteligencie	Rozvíja porozumenie princípom fungovania AI, jej možnostiam a obmedzeniam a podporuje rozvoj AI gramotnosti pedagogických a odborných zamestnancov.

Označenie	Kompetenčná oblasť	Zameranie oblasti
D	Integrácia AI do pedagogickej a odbornej činnosti	Zameriava sa na pedagogicky zmysluplné využívanie AI pri vyučovaní, podpore učenia a poskytovaní odbornej podpory žiakom.
E	AI pre profesijný rozvoj, administratívnu podporu a riadenie zmien	Podporuje využívanie AI pri profesijnom rozvoji pedagogických a odborných zamestnancov, zvyšovaní efektivity práce a pri riadení zmien v školskom prostredí.

4.2. Matica kompetenčných oblastí

Matica poskytuje prehľad kompetenčných oblastí a úrovní pokroku rámca. Ukazuje rozvoj kompetencií od základnej orientácie v oblasti umelej inteligencie až po aktívne vytváranie inovatívnych pedagogických prístupov a systémových zmien v školskom prostredí.

Oblasť	Získavanie	Prehľbovanie	Vytváranie
A	Rozlišuje medzi schopnosťami človeka a umelej inteligencie a uvedomuje si vplyv AI na učenie, motiváciu a pracovnú záťaž.	Cielene využíva AI tak, aby podporovala učenie bez oslabovania kognitívneho úsilia a reflektuje jej vplyv na myslenie, identitu a wellbeing.	Spoluvytvára školské prístupy podporujúce psychickú pohodu a zodpovedné používanie AI a metodicky podporuje kolegov.
B	Orientuje sa v základných etických a právnych otázkach využívania AI a rozpoznáva riziká manipulácie, nepresností alebo zneužitia dát.	Uplatňuje etické a právne princípy pri práci s AI a vedie žiakov ku kritickému a zodpovednému používaniu AI nástrojov.	Podieľa sa na tvorbe školských etických pravidiel používania AI a podporuje kultúru transparentnosti a dôvery v digitálnom prostredí.
C	Rozumie základným princípom fungovania AI a jej limitom vrátane pravdepodobnostného charakteru výstupov.	Prepája porozumenie AI s obsahom vyučovania a vedie žiakov ku kritickému hodnoteniu výstupov umelej inteligencie.	Rozvíja AI gramotnosť na úrovni školy a vytvára alebo adaptuje vzdelávacie materiály k téme AI.
D	Využíva AI ako podporný nástroj pri príprave vyučovania alebo odbornej činnosti a kriticky posudzuje jej výstupy.	Integruje AI do pedagogickej alebo odbornej praxe spôsobom, ktorý podporuje učenie, reflexiu a kritické myslenie žiakov.	Navrhne nové pedagogické prístupy využívajúce AI a podieľa sa na rozvoji inovatívnych foriem učenia a hodnotenia.
E	Využíva AI na podporu vlastného vzdelávania, plánovania práce a reflexie profesijnej činnosti.	Využíva AI na spoluprácu, zdieľanie a administratívnu podporu pedagogickej alebo odbornej práce a podporuje kolegov pri rozvoji AI kompetencií.	Pôsobí ako mentor alebo iniciátor zmien pri integrácii AI a prispieva k rozvoju inovačnej kapacity školy.

4.3. Očakávaná úroveň absolventa učiteľských študijných programov

Absolvent vysokej školy má mať osvojené kompetencie na úrovni Získavanie a Prehľbovania najmä v oblasti etiky a bezpečnosti umelej inteligencie, kritickej reflexie digitálneho prostredia, mediálnej gramotnosti a pedagogicky zmysluplnej integrácie AI do výučby alebo odbornej praxe.

Súčasťou tejto úrovne je aj schopnosť kriticky posudzovať výstupy umelej inteligencie a podporovať rozvoj kritického myslenia žiakov v digitálnom prostredí. Tieto úrovne zároveň predstavujú aj referenčný základ pre primeranú úpravu vzdelávacích výstupov študijných programov, ktorými sa získava kvalifikácia na výkon pracovnej činnosti odborných zamestnancov a zamestnankýň vo vzdelávacom systéme.

4.4. Vzťah rámca k profesijným štandardom

Rámec predstavuje referenčný základ pre aktualizáciu profesijných štandardov pedagogických a odborných zamestnancov v Slovenskej republike. Kompetenčné oblasti a úrovne pokroku definované v tomto dokumente budú postupne premietnuté do jednotlivých profesijných štandardov kategórií, podkategórií a kariérových pozícií pedagogických a odborných zamestnancov.

Úrovne pokroku (Získavanie – Prehľbovanie – Vytváranie) zároveň poskytujú orientačný rámec pre rozvoj profesijných kompetencií v rôznych fázach profesijnej dráhy pedagogických a odborných zamestnancov. Môžu slúžiť ako podklad pre plánovanie profesijného rozvoja, vzdelávania a metodické podpory v oblasti umelej inteligencie.

5. Kompetenčné oblasti

A. Ľudsky orientované myslenie, proaktívnosť a duševná pohoda

Zmysel oblasti

Oblasť sa zameriava na zachovanie ľudskej dôstojnosti, profesijnej autonómie a duševnej pohody pri práci s umelou inteligenciou. Vychádza z predpokladu, že pedagogickí a odborní zamestnanci zostávajú primárnymi nositeľmi pedagogického rozhodovania, profesionálnej zodpovednosti a vzťahov vo vzdelávacom procese.

Cieľom je podporovať také využívanie umelej inteligencie, ktoré rozvíja učenie, kritické myslenie a psychickú odolnosť detí a žiakov, pričom zohľadňuje ich vývinové špecifiká a chráni ich duševnú pohodu.

Získavanie

- **rozlišuje** medzi schopnosťami človeka a umelej inteligencie a vysvetľuje tieto rozdiely deťom a žiakom primerane ich veku bez poľudšťovania AI,
- **identifikuje** situácie, v ktorých by používanie AI mohlo oslabovať aktívne učenie, kognitívny rozvoj alebo motiváciu detí a žiakov,
- **uplatňuje** zásady primeraného a zodpovedného používania AI s ohľadom na ochranu duševného zdravia,
- **uvedomuje si** riziká nadmernej závislosti od AI nástrojov vrátane vzniku citovej väzby alebo oslabenia mentálnej odolnosti,
- **reflektuje** vplyv používania AI na vlastnú pracovnú záťaž a identifikuje riziká digitálneho preťaženia.

Prehlbovanie

- **navrhuje** vzdelávacie a podporné situácie, v ktorých AI podporuje učenie bez nahrádzania kognitívneho úsilia detí a žiakov,
- **vedie** deti a žiakov k reflexii vplyvu AI na myslenie, emócie, rozhodovanie a vlastné kognitívne úsilie,
- **využíva** AI na podporu vlastnej organizácie práce a znižovanie rutinného zaťaženia pri zachovaní profesionálnej kontroly nad pedagogickým rozhodovaním,
- **podporuje** budovanie identity, sebadôvery a autonómie detí a žiakov bez presunu autority na AI nástroje,
- **reflektuje** vplyv algoritmicky riadeného digitálneho prostredia na identitu, sociálne vzťahy a emocionálny vývin detí a adolescentov a zohľadňuje tieto vplyvy v pedagogickej alebo preventívnej praxi,
- **spolupracuje** s odbornými zamestnancami školy pri identifikácii a prevencii rizík spojených s používaním AI.

Vytváranie

- **podieľa** sa na tvorbe a implementácii školských pravidiel a politík podporujúcich psychickú pohodu a zodpovedné používanie AI,
- **metodicky podporuje** kolegov a kolegyné pri rozvíjaní ich profesionálnej autonómie a aktívneho prístupu k využívaniu AI,
- **systematicky prepája** tému umelej inteligencie s preventívnymi, poradenskými a rozvojovými programami školy,
- **prispeje** k rozvoju kultúry zodpovedného, reflexívneho a ľudsky orientovaného využívania AI v školskom prostredí.

B. Etika, právo a bezpečnosť umelej inteligencie

Zmysel oblasti

Oblasť sa zameriava na zodpovedné, etické a právne používanie umelej inteligencie vo vzdelávacom prostredí. Pedagogickí a odborní zamestnanci rozumejú etickým a právnym súvislostiam využívania AI a dokážu ich zohľadňovať pri pedagogickom rozhodovaní, komunikácii so žiakmi a spolupráci s rodičmi.

Dôležitým cieľom tejto oblasti je zabezpečiť, aby využívanie umelej inteligencie v škole rešpektovalo práva detí a žiakov, chránilo ich osobné údaje a podporovalo transparentnosť a dôveru vo vzdelávacom procese. Pedagogickí a odborní zamestnanci zároveň rozvíjajú schopnosť žiakov kriticky posudzovať digitálne a mediálne obsahy vrátane syntetického obsahu generovaného AI.

Získavanie

- **orientuje sa** v základných etických a právnych otázkach súvisiacich s používaním umelej inteligencie vo vzdelávaní,
- **identifikuje** základné etické riziká AI vrátane manipulácie, nepresností výstupov alebo algoritmických predsudkov,
- **rozumie** významu ochrany osobných údajov, autorských práv a informovaného súhlasu pri používaní AI nástrojov,
- **rozlišuje** medzi overenými informáciami a obsahom generovaným umelou inteligenciou a upozorňuje na možné riziká spojené s ich nekritickým používaním,
- **uvedomuje si**, že výstupy umelej inteligencie môžu byť nepresné alebo zavádzajúce a vysvetľuje tieto riziká deťom a žiakom primerane ich veku.

Prehlbovanie

- **uplatňuje** etické a právne princípy pri využívaní AI vo vyučovaní alebo odbornej činnosti,
- **vedie** deti a žiakov zodpovednému, bezpečnému a kritickému používaniu AI nástrojov,
- **analyzuje** etické dilemy spojené s využívaním AI vo vzdelávaní a reflektuje ich dopady na pedagogickú prax,
- **podporuje** kritické hodnotenie digitálneho a mediálneho obsahu vrátane syntetického obsahu generovaného AI,
- **reflektuje** otázky transparentnosti, zodpovednosti a dôvery pri používaní umelej inteligencie vo vzdelávacom procese.

Vytváranie

- **podieľa sa** na tvorbe a implementácii školských pravidiel a etických usmernení pre používanie AI,
- **poskytuje** metodickú podporu kolegom pri riešení etických a právnych otázok súvisiacich s využívaním umelej inteligencie,
- **prispeva** k rozvoju bezpečného a transparentného digitálneho prostredia v škole,
- **podporuje** budovanie kultúry dôvery, zodpovednosti a kritickej reflexie pri používaní AI v školskom prostredí.

C. Základy a fungovanie umelej inteligencie

Zmysel oblasti

Oblasť sa zameriava na rozvoj porozumenia základným princípom fungovania umelej inteligencie, jej možnostiam a obmedzeniam. Pedagogickí a odborní zamestnanci rozumejú tomu, ako AI pracuje s dátami, ako vznikajú jej výstupy a prečo môžu byť tieto výstupy nepresné alebo neúplné.

Cieľom tejto oblasti je rozvíjať AI gramotnosť pedagogických a odborných zamestnancov a zároveň podporovať rozvoj kritického myslenia detí a žiakov pri práci s digitálnymi technológiami a digitálnym obsahom.

Získavanie

- **rozumie** základným princípom fungovania umelej inteligencie a jej využívaniu v digitálnych nástrojoch,
- **vysvetľuje** pravdepodobnostný charakter generovania výstupov umelej inteligencie,
- **identifikuje** základné limity a obmedzenia AI vrátane rizika nepresností alebo tzv. halucinácií,
- **rozpoznáva** základné charakteristiky syntetického obsahu generovaného AI a vysvetľuje jeho riziká žiakom,
- **uvedomuje** si rozdiel medzi generovaným obsahom a odbornými alebo overenými informáciami.

Prehlbovanie

- **prepája** porozumenie fungovania AI s obsahom vyučovaných predmetov alebo odborných intervencií,
- **vysvetľuje** žiakom princípy práce s dátami, algoritmami a možnými predsudkami AI systémov,
- **vedie** žiakov k analyzovaniu dôveryhodnosti výstupov umelej inteligencie,
- **využíva** príklady fungovania AI na rozvoj kritického myslenia, digitálnej a mediálnej gramotnosti žiakov.

Vytváranie

- **rozvíja** AI gramotnosť na úrovni školy alebo školského zariadenia,
- **vytvára** alebo adaptuje vzdelávacie materiály zamerané na pochopenie princípov umelej inteligencie,
- **podporuje** rozvoj kritického myslenia detí a žiakov, napríklad schopnosť identifikovať syntetický obsah či rozpoznať manipulatívne stratégie v online prostredí,
- **spolupracuje** s kolegami pri integrácii tém umelej inteligencie do vzdelávacích aktivít školy.

D. Integrácia umelej inteligencie do pedagogickej a odbornej činnosti

Zmysel oblasti

Oblasť sa zameriava na zmysluplné a zodpovedné využívanie umelej inteligencie v pedagogickej a odbornej praxi. Pedagogickí a odborní zamestnanci využívajú AI ako podporný nástroj na zlepšenie kvality vyučovania, podpory žiakov a organizácie práce.

Cieľom je podporovať také využívanie AI, ktoré rozvíja učenie, kritické myslenie a tvorivosť detí a žiakov, pričom nenahrádza ich kognitívne úsilie ani zodpovednosť učiteľa.

Získavanie

- **využíva** AI ako podporný nástroj pri príprave vyučovania alebo odbornej činnosti,
- **kriticky posudzuje** výstupy AI a overuje ich relevanciu a správnosť,
- **zachováva** profesionálnu kontrolu nad pedagogickým alebo odborným rozhodovaním,
- **uvedomuje si** možné dopady používania AI na učenie a motiváciu detí a žiakov.

Prehľbovanie

- **integruje** AI do pedagogických alebo odborných činností spôsobom, ktorý podporuje učenie sa detí a žiakov,
- **zohľadňuje** vplyv používania AI na proces učenia sa, motiváciu a samostatnosť žiakov a podporuje princípy integrity, transparentnosti a autenticity žiackej práce,
- **podporuje** rozvoj kritického myslenia a reflexie pri práci s AI nástrojmi,
- **využíva** AI na podporu diferencovaného učenia a podporu poskytovania spätnej väzby žiakom.

Vytváranie

- **navrhne** nové pedagogické alebo odborné prístupy využívajúce AI,
- **podporuje** šírenie inovatívnej pedagogickej praxe v oblasti využívania umelej inteligencie,
- **podieľa** sa na tvorbe metodických materiálov alebo modelov využívania AI vo vzdelávaní,
- **reflektuje** a spoluvytvára nové prístupy k hodnoteniu žiakov, ktoré zohľadňujú dostupnosť nástrojov generatívnej umelej inteligencie.

E. AI pre profesijný rozvoj, administratívnu podporu a riadenie zmien

Zmysel oblasti

Oblasť sa zameriava na využívanie umelej inteligencie na podporu profesijného rozvoja pedagogických a odborných zamestnancov, zvyšovanie efektivity pracovných procesov a podporu zmien v školskom prostredí.

Cieľom je podporovať také využívanie AI, ktoré znižuje administratívne zaťaženie, podporuje spoluprácu medzi zamestnancami školy a posilňuje profesijný rozvoj pedagogických a odborných zamestnancov.

Získavanie

- **využíva** AI na podporu vlastného vzdelávania a profesijného rozvoja, na plánovanie práce, organizáciu úloh a reflexiu vlastnej činnosti,
- **uvedomuje** si limity a riziká nadmernej automatizácie pracovných činností,
- **reflektuje** vplyv používania AI na kvalitu vlastnej práce a pracovnú záťaž.

Prehľbovanie

- **využíva** umelú inteligenciu na podporu spolupráce, komunikácie a zdieľania medzi kolegami,
- **používa** AI nástroje na administratívnu podporu pedagogickej alebo odbornej práce,
- **podporuje** kolegov pri rozvoji ich AI kompetencií a zdieľa skúsenosti s využívaním AI,
- **reflektuje** možnosti využitia umelej inteligencie na zlepšovanie pracovných procesov v škole.

Vytváranie

- **pôsobí** ako mentor alebo koordinátor v oblasti využívania umelej inteligencie v škole,
- **iniciuje** a podporuje zmeny spojené s integráciou AI do školského prostredia,
- **prispieva** k systematickému rozvoju digitálnej transformácie školy,
- **podporuje** dlhodobú inovačnú kapacitu školy v oblasti využívania digitálnych technológií.

6. Záver

Rámec AI kompetencií pedagogických a odborných zamestnancov vytvára ucelený, hodnotovo ukotvený a prakticky použiteľný základ pre zodpovednú integráciu umelej inteligencie do vzdelávacieho systému Slovenskej republiky.

Implementácia rámca do prípravy budúcich pedagogických a odborných zamestnancov si vyžaduje primerané zohľadnenie tém umelej inteligencie v študijných programoch vysokých škôl. Ide najmä o systematický rozvoj AI gramotnosti, porozumenie etickým a právnym aspektom jej používania, kritickú analýzu digitálneho a mediálneho obsahu a pedagogicky zmysluplnú integráciu umelej inteligencie do vyučovania a odbornej praxe. Súčasťou prípravy má byť aj reflexia rizík spojených s používaním AI v digitálnom prostredí, vrátane syntetického obsahu, dezinformácií a algoritmického ovplyvňovania správania.

Využívanie umelej inteligencie vo vzdelávaní by malo byť zároveň sprevádzané systematickým pedagogickým a interdisciplinárnym výskumom. Takýto výskum môže pomôcť analyzovať dopady AI na proces učenia, pracovnú záťaž pedagogických zamestnancov, komunikáciu medzi školou a rodičmi a identifikovať podmienky, za ktorých AI podporuje alebo naopak oslabuje učenie.

Implementácia rámca môže byť podporená pilotným overovaním rôznych modelov využívania umelej inteligencie v školskom prostredí. Pilotné projekty umožňujú bezpečne testovať nové prístupy, sledovať ich dopady na učenie, komunikáciu a organizáciu školy a identifikovať metodické odporúčania pre širšie zavádzanie umelej inteligencie vo vzdelávacom systéme.

Rámec je koncipovaný ako dynamický dokument, ktorý bude priebežne aktualizovaný s ohľadom na technologický vývoj umelej inteligencie, nové pedagogické poznatky a skúsenosti zo školského prostredia.