



Tiny

Chybujúci chatbot

Využitie Tinybotov na rozvoj myslenia žiakov
v ktoromkoľvek predmete



tiny.school/sk/metodiky

Vypracovala: Anna Rosová

Konzultantka: Eva Nečasová

Jazyková korektúra: zatiaľ neprebehla

Posledná aktualizácia: 09/2026

Verzia: 02

Tieto metodické materiály boli preložené pomocou nástroja Canva.
Prosíme, berte do úvahy možné nepresnosti vo výrazoch či formuláciách.

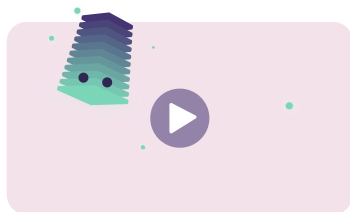
Využitie Tinybotov na rozvoj myslenia

Slovo úvodom

Cieľom zmysluplného zapojenia generatívnej AI (GenAI) do výučby je využívať chatboty ako sprievodcov myslením a učením žiakov. Nejde o to, aby chatbot poskytoval hotové odpovede, ale aby žiakov viedol k premýšľaniu, kladeniu otázok, hľadaniu súvislostí a formulovaniu argumentov. Preto sme vytvorili koncept tzv. Tinybotov. Táto metodika vás krok za krokom prevedie tým, ako pomocou aplikácie Tiny didakticky uchopiť chatboty tak, aby skutočne podporovali rozvoj a myslenie žiakov. Prajeme veľa úspechov!

Aktivity v tejto metodike vyžadujú registráciu v AI aplikácii Tiny, vyvíjanej neziskovou organizáciou AI deťom. Prosíme, registrujte sa v aplikácii. Ak potrebujete pomoc, pripravili sme pre vás návody vo forme videí.

teacher.tiny.school

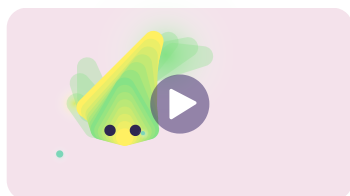


Ako sa registrovať do Tiny

Registrácia do aplikácie Tiny je veľmi jednoduchá. Pripravili sme pre vás dva návody vo forme videa:

+ registrácia pedagóga: tiny.school/sk/ako-sa-registrovat-ako-vyucujuci

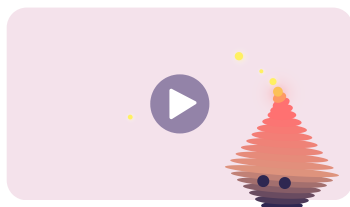
+ žiacka registrácia: tiny.school/sk/ako-sa-registruju-ziaci



Ako pracovať s Tiny

V krátkom videu vám naša CEO Katka ukáže, ako vytvoriť triedu v Tiny, spustiť lekcii s Tinybotmi a zoznámi vás so základnými funkciami aplikácie.

Video nájdete tu: tiny.school/sk/ako-pracovat-s-tiny



Ako vytvoriť lekcii v Tiny

V krátkom videu vám naša CEO Katka ukáže 3 možnosti, ako vytvoriť lekcii v Tiny.

Video nájdete tu: tiny.school/sk/ako-vytvorit-lekcii-v-tiny

Pozn.: Rodová rovnosť je pre AI deťom kľúčová, ale pre zostrúžnenie využívame v našich metodikách formulácie v mužskom rode.

Chybujúci chatbot

Tinybot Chybujúci chatbot pomáha žiakom rozvíjať kritické myslenie tým, že zámerne predkladá tvrdenia obsahujúce chyby, nepresnosti alebo zavádzajúce informácie. Úlohou žiaka nie je chyby iba nájsť, ale tiež vysvetliť, prečo sú nesprávne, doložiť správne informácie a oprieť svoje tvrdenie o dôkazy alebo dôveryhodné zdroje. Cieľom chatbota nie je obhajovať vlastný názor alebo reagovať na protiargumenty. Chybujúci chatbot vedie žiaka ku kritickému posudzovaniu informácií, overovaniu faktov a rozlišovaniu medzi správnymi tvrdeniami, polopravdami a chybnými závermi. Nejde teda o debatu, ale o analytickú prácu s informáciami.

Chybujúci chatbot v skratke

- + predkladá krátke tvrdenia obsahujúce chyby alebo nepresnosti,
- + vedie žiaka k overovaniu informácií,
- + podporuje prácu s dôveryhodnými zdrojmi,
- + rozvíja kritické čítanie,
- + učí rozpoznávať rôzne typy chýb,
- + vedie žiaka k zdôvodneniu a vysvetleniu správneho riešenia.

Kedy funguje najlepšie

Chatbot veľmi dobre funguje vtedy, keď žiaci už dané učivo poznajú a dokážu svoje závery zdôvodniť. Cieľom nie je rýchlo označiť chybu, ale vysvetliť, prečo je tvrdenie nesprávne a ako by malo znieť správne.

Na čo je chatbot vhodný

- + rozvoj kritického myslenia,
- + overovanie faktických informácií,
- + rozpoznávanie poloprávdy a manipulácií,
- + rozvoj informačnej gramotnosti,
- + opakovanie učiva formou analýzy,
- + prípravu na prácu so zdrojmi.

Na čo naopak vhodný nie je

- + na výklad novej látky,
- + na osvojovanie základných pojmov,
- + na témy, ktoré žiaci doteraz nepreberali.

V týchto prípadoch je vhodnejšie použiť Spoločné objavovanie, Opakovacieho partáka alebo Zvedavého mimoňa.

Ako Chybujúci chatbot pracuje

Nejde o test ani klasické skúšanie, ale o aktivitu zameranú na kritické myslenie a overovanie informácií. Chatbot zámerne predkladá krátke tvrdenia, ktoré môžu obsahovať chyby, nepresnosti alebo zavádzajúce informácie bez toho, aby žiak vopred vedel, či je dané tvrdenie správne, alebo chybné. Žiak jednotlivé tvrdenia analyzuje, overuje a vysvetľuje svoje rozhodnutie. Chatbot pritom strieda správne informácie s chybnými a pracuje s rôznymi typmi chýb, napríklad faktickými, interpretačnými alebo logickými, prípadne s polopravdami. Zároveň vedie žiaka k tomu, aby svoje závery zdôvodnil, a podporuje ho v samostatnom overovaní informácií.

Na čo si dať pozor

Najväčší prínos má chatbot vtedy, keď žiaci dokážu svoje tvrdenie podložiť argumentmi alebo overenými informáciami. Nestačí iba povedať, že je niečo zle – dôležitou súčasťou aktivity je vysvetlenie, prečo je tvrdenie chybné a aké informácie alebo dôkazy to potvrdzujú.

Chatbot zámerne strieda správne aj chybné tvrdenia. Žiaci preto nemôžu automaticky predpokladať, že každé tvrdenie obsahuje chybu. Učia sa informácie skutočne overovať, nie iba hľadať chyby za každú cenu. Je vhodné pripomínať, že chatbot môže používať rôzne typy chýb – od jednoduchých faktických nepresností až po logické klamy alebo polopravdy. Vďaka tomu si žiaci precvičujú rôzne stratégie kritického čítania.

Odporúčané nadväzujúce aktivity

Aby Tinybot nebol len izolovanou aktivitou, ale stal sa zmysluplnou súčasťou dosiahnutia vzdelávacieho cieľa, odporúčame premyslieť nadväzujúce zadanie. Pripravili sme pre vás pár tipov, ako môžete nadviazať:

- + vyhľadávanie dôveryhodných zdrojov,
- + porovnanie viacerých textov na rovnakú tému,
- + rozbor typov chýb,
- + tvorba vlastných chybných tvrdení pre spolužiakov,
- + diskusia o tom, prečo boli niektoré chyby ťažšie ako iné.

Ako zadávať aktivitu do Tiny

Pre maximálne relevantné výsledky odporúčame zadať do systémového promptu v Tiny nasledujúce informácie:

- + tému alebo učivo,
- + očakávaný výstup,
- + vek alebo úroveň žiakov,
- + dĺžku aktivity,
- + typ chýb, ktoré má chatbot používať: či majú prevažovať faktické chyby, logické chyby, interpretačné chyby alebo polopravdy, aké ťažké majú byť chyby, či má chatbot pracovať s krátkymi tvrdeniami alebo s dlhšími ukážkami textu.

Ukážka vhodného zadania

„Priprav aktivitu pre žiakov 8. ročníka na tému fotosyntéza. Aktivita bude trvať 10 minút. Predkladaj krátke tvrdenia obsahujúce faktické chyby alebo polopravdy o priebehu fotosyntézy a význame chlorofylu. Žiak má chyby odhaliť, vysvetliť, prečo sú nesprávne, a opraviť ich. Zameraj sa na porozumenie procesu fotosyntézy. Vyhni sa izolovaným pojmom bez súvislostí.“

Nevhodné zadanie

„Priprav aktivitu o fotosyntéze.“

Konkrétne ukážky zadania

Dejepis

Téma: Mníchovská dohoda a jej dôsledky

Vek: 9. ročník

Dĺžka: 10 minút

Cieľ: Žiak rozpozná nepresnosti týkajúce sa príčin, priebehu a dôsledkov Mníchovskej dohody.

Do chatbota zadajte prompt:

Predkladaj krátke tvrdenia o Mníchovskej dohode. Niektoré budú obsahovať faktické alebo interpretačné chyby. Žiak má rozhodnúť, či sú správne, a svoje rozhodnutie zdôvodniť.

Zameraj sa na účastníkov dohody, rok 1938, dôsledky pre Československo. Vyhni sa izolovaným letopočtom bez súvislostí.

Fyzika

Téma: Newtonov prvý zákon (zákon zotrvačnosti)

Vek: 7. ročník

Dĺžka: 10 minút

Cieľ: Žiak rozpozná bežné miskoncepce o zotrvačnosti a správne ich vysvetlí.**Do chatbota zadajte prompt:**

Predkladaj krátke tvrdenia o pohybe telies a zákone zotrvačnosti. Niektoré budú správne, iné budú obsahovať typické mylné predstavy. Žiak má tvrdenia posúdiť, opraviť a svoje rozhodnutie zdôvodniť. Zameraj sa na zotrvačnosť, pôsobenie síl, pohyb telies. Vyhni sa výpočtovým úlohám.

Geografia

Téma: Monzúnové podnebie v Ázii

Vek: 13–14 rokov

Dĺžka: 10 minút

Cieľ: Žiak rozpozná chybné informácie o vzniku monzúnov a ich vplyve na život obyvateľov.**Do chatbota zadajte prompt:**

Predkladaj krátke tvrdenia o monzúnovom podnebí. Niektoré budú obsahovať faktické chyby alebo polopravdy. Žiak ich má odhaliť, vysvetliť a opraviť. Zameraj sa na príčiny vzniku monzúnov, striedanie obdobia sucha a obdobia dažďov, dopady na poľnohospodárstvo. Vyhni sa príliš odborným meteorologickým pojmom.

Chémia

Téma: Neutralizácia kyselín a zásad

Vek: 15–16 rokov

Dĺžka: 10 minút

Cieľ: Žiak odhalí chybné informácie o priebehu neutralizácie a jej produktoch.**Do chatbota zadajte prompt:**

Predkladaj krátke tvrdenia o neutralizácii. Niektoré budú obsahovať faktické chyby alebo nepresnosti. Žiak má rozhodnúť, ktoré tvrdenia sú správne, a vysvetliť prečo. Zameraj sa na vznik soli a vody, kyseliny, zásady, pH. Vyhni sa zložitým chemickým rovniciam.

Informatika

Téma: Phishing a bezpečné prihlasovanie

Vek: 8.–9. ročník

Dĺžka: 10 minút

Cieľ: Žiak rozpozná zavádzajúce tvrdenia o phishingu a bezpečnom prihlasovaní.**Do chatbota zadajte prompt:**

Predkladaj krátke tvrdenia o phishingových e-mailech, heslách a dvojfaktorovom overení. Niektoré budú správne, iné budú obsahovať polopravdy alebo časté mýty. Žiak má rozhodnúť, ktorým tvrdeniam môže veriť, a svoje rozhodnutie zdôvodniť. Zameraj sa na rozpoznanie phishingu, silné heslá, viacfaktorové overenie. Vyhni sa technickým detailom presahujúcim úroveň žiakov.

Ďalší Tinyboti

V Tiny nájdete jedenásť chatbotov, ktoré neponúkajú hotové odpovede, ale slúžia ako sprievodcovia pri premýšľaní žiakov a študentov.

Pre prehľadnosť sme ich rozdelili do niekoľkých kategórií, ktoré vychádzajú z revidovanej Bloomovej taxonómie. V kvetinovom diagrame vidíte kognitívne úrovne (pomenované v dolnej časti obrázku), z ktorých sa vetvia konkrétni Tinyboti (horná časť obrázku). Delenie pomáha Tiny správne definovať vzdelávacie ciele aj kritériá hodnotenia, na základe ktorých vám aj žiakom dávame spätnú väzbu na konverzácie. Opis jednotlivých typov Tinybotov a metodiky k nim nájdete tu: tiny.school/sk/tinyboti

