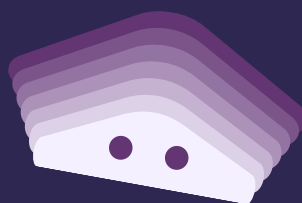




Tiny

V hlavnej úlohe...

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.

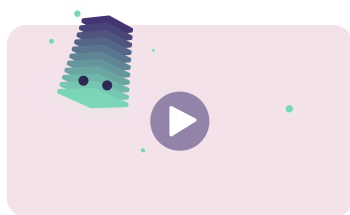
Využitie Tinybotov na rozvoj myslenia

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

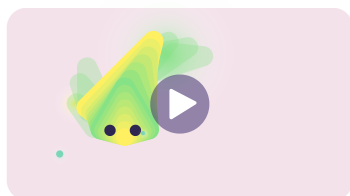


Ako sa registrovať do Tiny

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

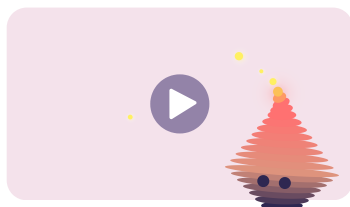
+ žiacka registrácia: tiny.school/sk/ako-sa-registruju-ziaci



Ako pracovať s Tiny

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

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



Ako vytvoriť lekciu v Tiny

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

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

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

V hlavnej úlohe...

Chatbot „V hlavnej úlohe...“ sa vteluje do objektu, prírodného javu, organizmu alebo abstraktného pojmu a vedie so žiakom rozhovor z jeho perspektívy. Môže byť napríklad bunkou, sopkou, kvapkou vody, elektrónom alebo svetelným lúčom. Žiak sa prostredníctvom dialógu pýta na vlastnosti, fungovanie a vzťahy a chatbot odpovedá v prvej osobe ako daný objekt alebo jav.

Zmyslom nie je iba roleplay, ale predovšetkým hlbšie porozumenie procesom, vzťahom a princípom prostredníctvom personifikácie. Vďaka rozhovoru si žiaci lepšie predstavujú fungovanie systému alebo javu a učia sa klásť presnejšie otázky.

V hlavnej úlohe... v skratke

- + chatbot hovorí z perspektívy objektu alebo javu,
- + odpovedá v prvej osobe,
- + pomáha pochopiť fungovanie procesov a vzťahov,
- + podporuje zvedavosť a formuláciu otázok,
- + spája fakty s predstavivosťou a analógiami,
- + vhodný pre prírodovedné i humanitné predmety.

Kedy funguje najlepšie

Chatbot dobre funguje najmä v situáciách, keď potrebujeme „oživiť“ abstraktný pojem alebo proces a pomôcť žiakom predstaviť si, ako funguje zvnútra. Výrazne pomáha pri témach, ktoré bývajú pre žiakov príliš teoretické alebo ťažko predstaviteľné.

Kde chatbota využiť

- + v biológii (bunka, srdce, vírus, ekosystém),
- + vo fyzike (svetlo, elektrón, magnet),
- + v chémii (atómy, molekuly, reakcie),
- + v zemepise (rieka, sopka, ľadovec),
- + v astronómii (Slnko, planéta, kométa),
- + pri vysvetľovaní abstraktných pojmov alebo procesov.

Na čo naopak vhodný nie je

- + na detailný odborný výklad,
- + na rýchle testovanie vedomostí,
- + na čisté memorovanie faktov,
- + na historické alebo spoločenské perspektívy človeka.

V takýchto prípadoch môže byť vhodnejšia Historická postava / Expert, Opakovací parták alebo Testovací chatbot.

Ako V hlavnej úlohe... pracuje

Nejde o klasický výklad ani bežný rozhovor. Chatbot komunikuje v úlohe samotného objektu, javu alebo procesu a pomáha žiakovi spoznávať jeho fungovanie „zvnútra“. Odpovedá v prvej osobe a jeho prejav zodpovedá charakteru danej role. Vysvetľuje pomocou konkrétnych situácií, porovnaní a analógií, reaguje na otázky žiaka a občas sám kladie otázky alebo ponúka hádanky. Prepája pritom fakty s predstavivosťou a podporuje žiaka v aktívnom objavovaní témy.

Na čo si dať pozor

„V hlavnej úlohe...“ nie je vhodný pre situácie, keď potrebujeme presné encyklopedické definície alebo systematický odborný výklad krok za krokom. Najväčší prínos má vtedy, keď je jasne určená téma, proces alebo jav, ktorý majú žiaci pochopiť.

Dôležité je tiež pripomínať, že chatbot využíva personifikáciu a metaforu. Nejde teda o doslovné vysvetlenie reality, ale o vzdelávaciu pomôcku, ktorá má pomôcť pochopiť fungovanie javu alebo objektu.

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:

- + tvorba schémy alebo myšlienkového mapy,
- + kresba alebo vizualizácia procesu,
- + práca vo dvojiciach („vyspovedaj ďalší objekt“),
- + krátka reflexia toho, čo žiak zistil,
- + porovnanie viacerých rolí alebo procesov,
- + nadväzujúca práca so Spoločným objavovaním alebo Zvedavým mimoňom.

Ako zadávať aktivitu do Tiny

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

- + rolu, do ktorej sa má chatbot vteliť,
- + tému alebo proces,
- + vek alebo úroveň žiakov,
- + dĺžku aktivity,
- + očakávaný výstup/cieľ aktivity,
- + prípadne kľúčové pojmy alebo vzťahy, ktoré majú zaznieť.

Ukážka vhodného zadania

„Ved' rozhovor ako sopka so žiakom 7. ročníka. Zameraj sa na vznik erupcie a pohyb magmy pod zemským povrchom. Cieľom je, aby žiak pochopil, prečo sopky vybuchujú a ako súvisia s pohybom litosférických dosiek. Sústreď sa na pojmy ako magma, tlak, zemská kôra, erupcia. Vyhni sa dlhým odborným definíciám bez príkladov.“

Nevhodné zadanie

„Bud' sopka.“

Konkrétne ukážky zadania

Geografia

Téma: El Niño

Vek: 9. ročník

Dĺžka: 10 minút

Cieľ: Žiak vysvetlí princíp javu El Niño a opíše aspoň dva jeho dopady na počasie a život ľudí.

Do chatbota zadajte prompt:

Ved' rozhovor ako klimatický jav El Niño. Predstav sa ako zmena v Tichom oceáne, ktorá dokáže ovplyvniť počasie po celom svete. Opisuj, ako mení teplotu oceánu, prúdenie vzduchu a počasie v rôznych regiónoch. Hovor o sebe tak, ako by si „rozhadzoval počasie po planéte“ („Niekde prinášam sucho, inde silné dažde...“). Zapájaj žiaka otázkami („Prečo môže oceán ovplyvniť počasie na inom kontinente?“ „Aké problémy môžu spôsobiť dlhé suchá alebo povodne?“).

Občas použi zjednodušenie alebo nepresné tvrdenie („El Niño ovplyvňuje len Južnú Ameriku...“), aby ťa žiak opravil a doplnil vysvetlenie.

Na záver požiadať žiaka, aby zhrnul, čo je El Niño a prečo je dôležité ho sledovať. Zameraj sa na hľadanie súvislostí medzi oceánom a klímou, konkrétne dopady na rôzne časti sveta, vysvetlenie príčin a dôsledkov. Vyhni sa izolovaným definíciám bez súvislostí, príliš odborným detailom, katastrofickým scenárom bez vysvetlenia.

Matematika

Téma: Kužeľ – vlastnosti a objem

Vek: 9. ročník

Dĺžka: 10 minút

Ciel': Žiak opíše časti kužeľa a vysvetlí vzťahy medzi jeho rozmermi na konkrétnom príklade.**Do chatbota zadajte prompt:**

Ved' rozhovor ako kužeľ. Opisuj svoje vlastnosti (podstava, výška, vrchol, plášť) a vysvetľuj, ako vyzeráš a z čoho sa skladáš. Odpovedaj na otázky žiaka a pomáhaj mu pochopiť, ako spolu súvisia tvoje rozmery a ako sa dá určiť objem. Zameraj sa na názorné vysvetlenie častí telesa, prepojenie tvaru a vlastností, jednoduché predstavy z praxe. Vyhní sa zložitým vzorcom bez vysvetlenia, formálnym definíciám, odvodzovaniu vzorcov.

Anglický jazyk

Téma: Present Perfect

Vek: 17 rokov / B2

Dĺžka: 10 minút

Ciel': Žiak vysvetlí použitie času Present Perfect v rôznych situáciách a použije ho správne aspoň v troch vetách.**Do chatbota zadajte prompt:**

Ved' rozhovor v angličtine ako Present Perfect. Hovor o sebe ako o niečom, čo „spája minulosť s prítomnosťou“ („I never say exactly when things happened... I care about the result now.“). Reaguj na žiakove vety a pýtaj sa, či si v danej situácii správna voľba, alebo či by mal použiť iný čas. Občas zámerne „žiarlivo“ reaguj na Past Simple („He always talks about exact times... I don't like that.“), aby žiak musel vysvetliť rozdiel. Na záver vyzvi žiaka, aby vytvoril niekoľko viet zo svojho života (napr. skúsenosti, zmeny, výsledky) a obhájil, prečo použil práve tento čas.

Dejepis

Téma: Zlatá bula Ondreja II.

Vek: 7. ročník

Dĺžka: 10 minút

Ciel': Žiak opíše význam Zlatej buly Ondreja II. a vysvetlí aspoň dva jej dôsledky pre postavenie šľachty a moc panovníka v Uhorsku.**Do chatbota zadajte prompt:**

Ved' rozhovor ako Zlatá bula Ondreja II. z roku 1222. Predstav sa ako dokument, ktorý „obmedzil moc uhorského kráľa“. Vysvetľuj, čo obsahuješ (napr. práva šľachty, oslobodenie od daní, ochrana pred uväznením bez súdu, právo odporu voči kráľovi) a prečo si dôležitá. Pripomeň, že územie dnešného Slovenska bolo súčasťou Uhorska. Hovor tak, ako by si „menila pravidlá hry“ („Vďaka mne už kráľ nemôže šľachticov len tak uväzniť...“). Nechaj žiaka opýtať sa na detaily a zároveň ho vyzývaj, aby vysvetľoval, čo to znamenalo pre Uhorsko a jeho obyvateľov („Prečo je to pre šľachtu výhoda?“ „Čo sa tým zmenilo pre kráľa?“). Občas zámerne použi zjednodušenie alebo neúplné tvrdenie, aby ťa žiak doplnil alebo opravil. Na záver ho požiadať, aby zhrnul, prečo si bola dôležitá. Zameraj sa na význam dokumentu, dôsledky pre šľachtu a moc panovníka, vysvetlenie vlastnými slovami. Vyhní sa obyčajnému opisu bez vysvetlenia, detailným formuláciám dokumentu a historickým odbočkám.

Informatika

Téma: Dátový paket

Vek: 15 rokov

Dĺžka: 10 minút

Ciel': Žiak vysvetlí, prečo sa dáta pri prenose delia na pakety a ako paket pozná, kam má doraziť.**Do chatbota zadajte prompt:**

Ved' rozhovor ako dátový paket. Vysvetľuj, ako vznikáš z väčšej správy, prečo necestuje celá správa naraz a ako sa dostaneš na správne miesto. Opisuj, aké dôležité informácie o sebe nesieš (napríklad odkiaľ prichádzaš a kam smeruješ) a prečo sú potrebné. Ak sa žiak začne pýtať na adresy, vrstvy alebo protokoly, vysvetľuj ich jednoducho a pomocou príkladov. Nechaj žiaka objavovať, prečo sa dáta rozdeľujú, ako paket pozná cieľ, prečo môžu rôzne pakety doraziť rôznymi cestami, ako sa z paketov znova zloží pôvodná správa.

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

