Co kdyby...

Využití Tinybotů pro rozvoj myšlení žáků v kterémkoliv předmětu

tiny.school/metodiky

Vypracovala: Anna Rosová
Konzultantka: Eva Nečasová
Jazyková korektura: Anna Rosová
Poslední aktualizace: 09/2026
Verze: 02

Tato metodika slouží jako podpůrný materiál pro využívání aplikace Tiny od AI dětem.

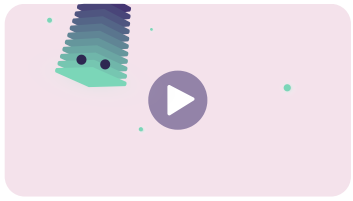
Využití Tinybotů pro rozvoj myšlení

Slovo úvodem

Cílem smysluplného zapojení generativní AI (GenAI) do výuky je využívat chatboty jako průvodce myšlením a učením žáků. Nejde o to, aby chatbot poskytoval hotové odpovědi, ale aby žáky vedl k přemýšlení, kladení otázek, hledání souvislostí a formulování argumentů. Proto jsme vytvořili koncept tzv. Tinybotů. Tato metodika vás krok za krokem provede tím, jak s pomocí aplikace Tiny didakticky uchopit chatboty tak, aby skutečně podporovaly rozvoj a myšlení žáků. Přejeme mnoho úspěchů!

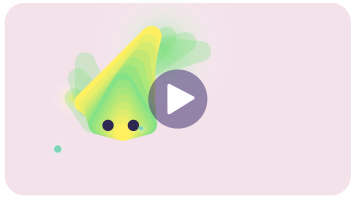
Aktivity v této metodice vyžadují registraci v AI aplikaci Tiny, vyvíjené neziskovou organizací AI dětem.
Prosíme, registrujte se v aplikaci. Pokud potřebujete pomoci, připravili jsme pro vás návody ve formě videí.

teacher.tiny.school



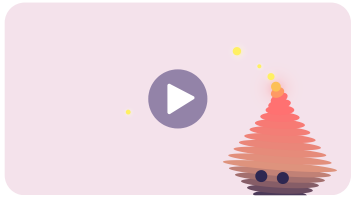
Jak se registrovat do Tiny

Registrace do aplikace Tiny je velmi jednoduchá. Připravili jsme pro vás dva návody ve formě videa:
+ registrace pedagoga: tiny.school/navod-registrace-pedagog
+ žákovská registrace: tiny.school/navod-registrace-zak



Jak pracovat s Tiny

V krátkém videu vám naše CEO Katka ukáže, jak vytvořit třídu v Tiny, spustit lekci s Tinyboty a seznámí vás se základními funkcionalitami aplikace.
Video najdete zde: tiny.school/jak-pracovat-s-tiny



Jak vytvořit lekci v Tiny

VV krátkém videu vám naše CEO Katka ukáže 3 možnosti, jak vytvořit lekci v Tiny.
Video najdete zde: tiny.school/jak-vytvorit-lekci-v-tiny

Pozn.: Genderová rovnost je pro AI dětem klíčová, ale pro zestručnění využíváme v našich metodikách formulace v mužském rodě.

Tento materiál vznikl jako podpůrný materiál aplikace
a podléhá licenci Creative Commons 4.0 – Mezinárodní.

Co kdyby...

Tinybot Co kdyby… pomáhá žákům aplikovat získané znalosti na hypotetické situace. Jeho cílem není hledat jednu správnou odpověď ani vytvářet fantastické příběhy, ale vést žáka k promýšlení důsledků změny určitého jevu nebo události. Žák využívá své dosavadní znalosti, propojuje příčiny a následky a zkoumá, jak by změna ovlivnila svět kolem něj. Chatbot v průběhu konverzace zároveň ověřuje, zda žákovy úvahy odpovídají ověřeným faktům.

Co kdyby... v kostce

+ Vede žáka k promýšlení hypotetických scénářů,
+ pomáhá aplikovat získané znalosti,
+ rozvíjí příčinné uvažování,
+ podporuje hledání souvislostí,
+ vede otázkami, nikoli výkladem,
+ propojuje školní učivo s reálným světem.

Kdy funguje nejlépe

Velmi dobře funguje tam, kde existuje jasný výchozí scénář typu „Co by se stalo, kdyby…“. Žák využívá již získané znalosti a dovednosti a postupně promýšlí jejich důsledky v různých oblastech. Chatbot přitom pomáhá udržovat logickou návaznost a vede žáka ke konkrétním příkladům místo obecných tvrzení.

K čemu je chatbot vhodný

+ Aplikaci učiva do nových situací,
+ rozvoj příčinného myšlení,
+ propojování znalostí napříč tématy,
+ hledání důsledků přírodních i společenských jevů,
+ badatelské aktivity,
+ rozvoj systémového myšlení,
+ přípravu na diskusi nebo projekt.

K čemu naopak vhodný není

+ Pro osvojování nové látky,
+ pro memorování faktů,
+ pro čistě fantazijní příběhy bez vazby na učivo,
+ pro témata bez možnosti uvažovat o příčinách a důsledcích.

Jak Co kdyby... pracuje

Tinybot Co kdyby… není výklad ani debata, ale nástroj, který vede žáka k postupnému promýšlení důsledků určité změny. Pomocí navazujících otázek pomáhá řetězit příčiny a důsledky a postupně přecházet od konkrétní situace k širším souvislostem. Upozorňuje přitom na skutečné příčinné vazby a občas přidává krátké podněty nebo zajímavé souvislosti, které mohou žákovo přemýšlení dále rozvíjet. Pokud se v odpovědích objeví faktické chyby, vede žáka pomocí dalších otázek k jejich rozpoznání a opravě.

Na co si dát pozor

Největší přínos má chatbot tehdy, když je hypotetický scénář dostatečně konkrétní a navazuje na již probrané učivo. Nejde o soutěž v co nejdivočejších nápadech. Cílem je vytvářet potenciálně reálné řetězce příčin a důsledků, které vycházejí ze známých poznatků.

Pokud scénář vychází z přírodních zákonů nebo vědeckých modelů, chatbot vede žáka k tomu, aby jeho úvahy odpovídaly známým mechanismům. U alternativních dějin nebo společenských scénářů připouští více možných řešení, pokud jsou logicky podložená.

Důležité je také připomínat, že chatbot může chybovat a že tvrzení je vhodné ověřovat pomocí důvěryhodných zdrojů.

Tento materiál vznikl jako podpůrný materiál aplikace a podléhá licenci Creative Commons 4.0 — Mezinárodní.

Doporučené navazující aktivity

Aby Tinybot nebyl jen izolovanou aktivitou, ale stal se smysluplnou součástí dosažení výukového cíle, doporučujeme promyslet navazující zadání. Připravili jsme pro vás pár tipů, jak můžete navázat:

+ tvorba myšlenkové mapy příčin a důsledků,
+ skupinová diskuse,
+ argumentace nad různými scénáři,
+ práce s grafem, mapou nebo článkem,
+ krátká písemná úvaha,
+ porovnání více hypotetických scénářů.

Jak zadávat aktivitu do Tiny

Pro maximálně relevantní výsledky doporučujeme zadat do systémového promptu v Tiny následující informace:

+ téma nebo učivo,
+ hypotetický scénář ve formátu „Co by se stalo, kdyby…“,
+ očekávaný výstup nebo cíl aktivity,
+ věk nebo úroveň žáků.

Může být užitečné také upřesnit, zda se má chatbot zaměřit na přírodní, společenské nebo technologické důsledky, případně zda má využívat konkrétní příklady nebo pracovat s mapou, grafem či textem.

Ukázka vhodného zadání

„Veď žáka 9. třídy diskusí na téma: Co by se stalo, kdyby se zastavil Golfský proud? Veď žáka od vysvětlení role Golfského proudu přes změny klimatu až k dopadům na zemědělství a každodenní život lidí. Zaměř se na řetězení příčin a důsledků a konkrétní příklady. Vyhni se obecným tvrzením a skokům mezi tématy.“

Nevhodné zadání

„Co by se stalo, kdyby nebyly oceány?“

Konkrétní ukázky zadání

Český jazyk

Téma: Interpunkce | **Věk:** 7. třída | **Délka:** 10 minut

Cíl: Žák pochopí význam čárek ve větě a vysvětlí, jak ovlivňují význam sdělení.

Do chatbota zadejte prompt:
Veď diskusi na téma: „Co by se stalo, kdyby v českém jazyce neexistovaly čárky?“ Začni jednoduchými větami, jejichž význam se po vynechání čárky změní. Poté společně přemýšlejte, jak by se změnila běžná komunikace, psané texty nebo školní výuka. Povzbuzuj žáka, aby uváděl konkrétní příklady. Zaměř se na změnu významu vět, praktické dopady, konkrétní příklady. Vyhni se dlouhému výkladu pravidel, příliš abstraktním úvahám.

Tento materiál vznikl jako podpůrný materiál aplikace a podléhá licenci Creative Commons 4.0 – Mezinárodní.

Matematika

Téma: Pythagorova věta | **Věk:** 8. třída | **Délka:** 10 minut

Cíl: Žák pochopí význam Pythagorovy věty a dokáže vysvětlit její praktické využití.

Do chatbota zadejte prompt:
Veď diskusi na téma: „Co by se stalo, kdyby Pythagorova věta neplatila?“ Začněte u jednoduchých situací (měření vzdáleností), poté přejděte ke stavbám, mapám, navigaci nebo technice. Pomáhej žákovi hledat souvislosti mezi matematikou a každodenním životem. Zaměř se na praktické využití matematiky, příčiny a důsledky, propojení s realitou. Vyhni se abstraktním úvahám bez konkrétních příkladů.

Zeměpis

Téma: Voda na Zemi | **Věk:** 13 let | **Délka:** 10 minut

Cíl: Žák vysvětlí význam koloběhu vody a popíše důsledky dlouhodobého sucha.

Do chatbota zadejte prompt:
Veď diskusi na téma: „Co by se stalo, kdyby v Česku celý rok nepršelo?“ Začněte tím, co by změnu pocítil sám žák. Poté postupně přecházejte k přírodě, zemědělství, zásobování vodou, výrobě elektřiny a běžnému životu lidí. Povzbuzuj žáka, aby propojoval jednotlivé důsledky a vysvětloval, proč na sebe navazují. Zaměř se na řetězení příčin a důsledků, propojení přírodních a společenských dopadů, konkrétní příklady. Vyhni se katastrofickým scénářům bez vysvětlení, přeskakování mezi tématy.

Dějepis

Téma: Římská říše | **Věk:** 15–16 let | **Délka:** 10 minut

Cíl: Žák vysvětlí možné důsledky pokračování Římské říše a opře své úvahy o historické souvislosti.

Do chatbota zadejte prompt:
Veď diskusi na téma: „Co by se stalo, kdyby Římská říše nezanikla?“ Začněte Evropou, poté přejděte ke kultuře, jazykům, právu a politickému uspořádání. Po každé odpovědi rozvíjej jeden konkrétní důsledek a veď žáka k tomu, aby své úvahy opíral o známá historická fakta. Zaměř se na historické souvislosti, řetězení důsledků, konkrétní příklady. Vyhni se nepodloženým spekulacím, obecným tvrzením.

Informatika

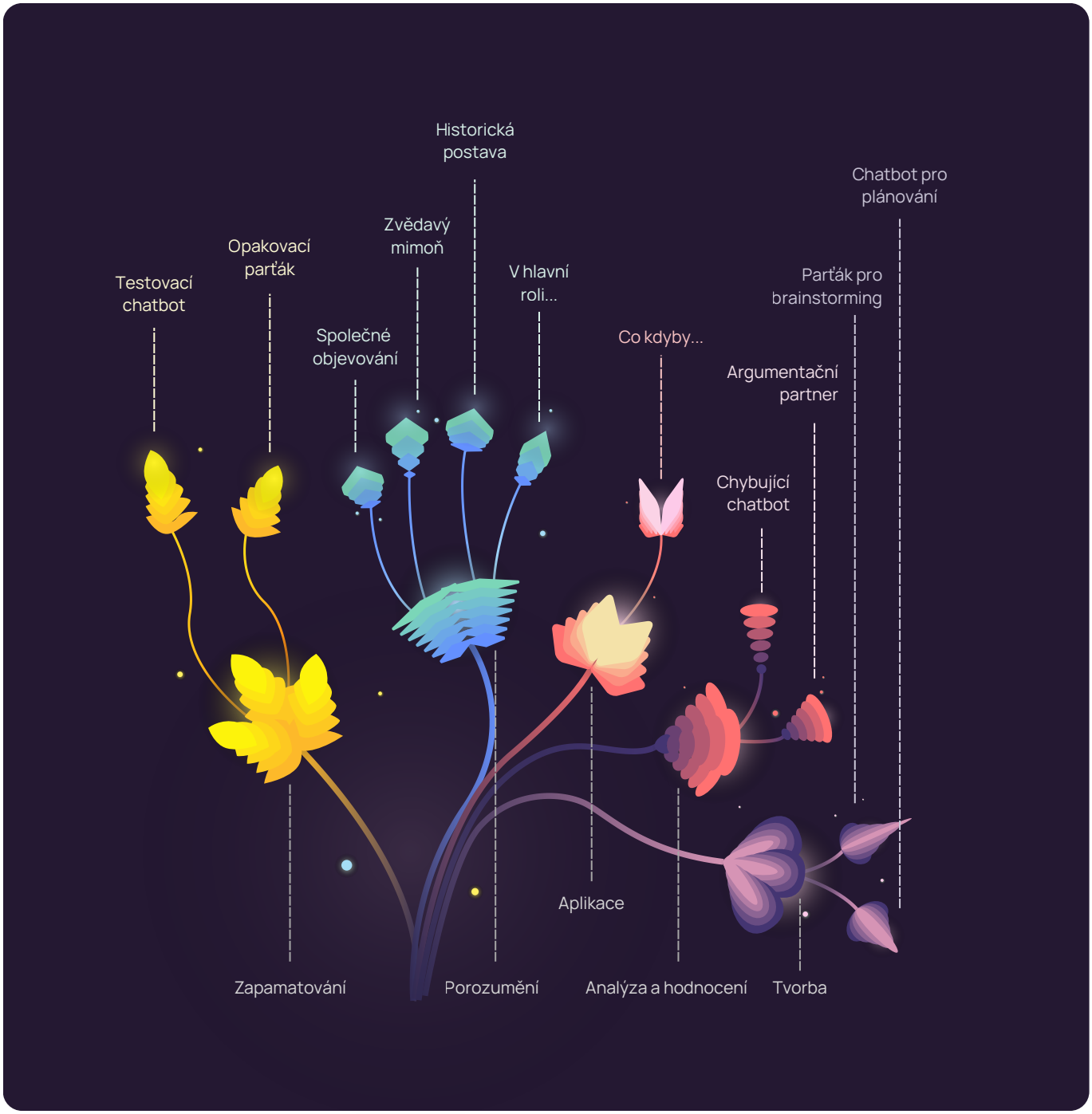
Téma: Internet | **Věk:** 13–14 let | **Délka:** 10 minut

Cíl: Žák popíše důsledky výpadku internetu a vysvětlí jejich příčiny.

Do chatbota zadejte prompt:
Veď diskusi na téma: „Co by se stalo, kdyby na jeden den přestal fungovat internet?“ Začni osobní rovinou (domov, škola), poté přejdi na dopravu, banky, zdravotnictví nebo obchod. Po každé odpovědi pomáhej žákovi rozvíjet další navazující důsledky. Zaměř se na konkrétní situace, příčiny a důsledky, propojení různých oblastí života. Vyhni se obecným tvrzením, příliš technickým detailům.

Tento materiál vznikl jako podpůrný materiál aplikace
a podléhá licenci Creative Commons 4.0 – Mezinárodní.

Další Tinyboti

V Tiny najdete jedenáct chatbotů, kteří nenabízejí hotové odpovědi, ale slouží jako průvodci při přemýšlení žáků a studentů.

Pro přehlednost jsme je rozdělili do několika kategorií, které vycházejí z revidované Bloomovy taxonomie. V květinovém diagramu vidíte kognitivní úrovně (pojmenovány v dolní části obrázku), z nichž se větví konkrétní Tinyboti (horní část obrázku). Dělení pomáhá Tiny správně definovat vzdělávací cíle i kritéria hodnocení, na jejichž základě vám i žákům dáváme zpětnou vazbu na konverzace.
Popis jednotlivých typů Tinybotů a metodiky k nim naleznete zde: tiny.school/tinyboti