

Sada nástrojů pro pedagogy – jak na výuku AI chatbotů



BANTANI
C Y M R U



Penyrheol Primary School
Putting Children First



Úvod

Vítejte v sérii školení TAITH: praktické, strukturované vzdělávací cestě, která má pedagogům umožnit spolupracovat se svými žáky na programování chatbotů umělé inteligence jako "průvodců", kteří mohou odpovídat na otázky o tom, kde žijí, aby mohli "hostit" zahraniční online návštěvy.

Chystáte se vést vzrušující cestu, kde se umělá inteligence setkává se vzděláváním a třídy se vyvíjejí v mezikulturní centra zvědavosti. Tím, že se naučíte základy AI, navrhnete chatboty založené na učebních osnovách a povedete žáky k tomu samému, nebudete je učit jen dovednosti, ale vychováte kritické myslitele, kreativní lídry a globální občany.

Nezapomeňte:

- **Pedagogika je na prvním místě:** Nechte nástroje umělé inteligence podporovat – nikoli nahrazovat – cíle učení, které si stanovíte.
- **Je v pořádku učit se společně se svými žáky:** Vaše zvědavost modeluje celoživotní učení.
- **Začněte štihle, buďte odvážní:** Jednoduchý chatbot je lepší než dokonalý – s iterací následuje učení přirozeně.
- **Sdílejte a oslavujte:** Předvedte práci žáků ve školní komunitě a v partnerských třídách – to podporuje hrdost a spolupráci.

Účel & vize

Cílem této iniciativy je:

- Vybavit pedagogy základními znalostmi o umělé inteligenci, jejích vzdělávacích aplikacích, etice a bezpečnostních opatřeních.
- Rozvíjet reálné dovednosti při navrhování a vytváření chatbotů – od konceptu až po prototyp.
- Podpořit mezikulturní vazby tím, že umožní pedagogům (a případně žákům) hostit chatboty založené na učebních osnovách s vrstevníky v zahraničí.
- Podporovat reflexivní, inkluzivní praxi a zajistit, aby nástroje umělé inteligence byly používány zodpovědně a citlivě v národních a mezinárodních vzdělávacích kontextech.

Třístupňová cesta školení

Toto školení se odvíjí ve **třech 1hodinových workshopech**, z nichž každý je pečlivě strukturován tak, aby rozvíjel znalosti a aplikace:

Workshop 1: Úvod do umělé inteligence a chatbotů

Pedagogové se ponoří do základních konceptů umělé inteligence (definice, aplikace, etika) a zkoumají chatboty prostřednictvím živé interakce – zjišťují, jak tyto nástroje personalizují učení a podporují praxi ve třídě.

Workshop 2: Navrhování chatbota založeného na učebních osnovách

Účastníci se ponoří do plánování a navrhování – definování cílů, mapování obsahu učebních osnov a vytváření kulturně citlivých konverzačních toků pomocí strukturovaných šablon a nástrojů.

Workshop 3: Sestavení a testování prototypu chatbota

Pedagogové pracují prakticky s vybranou platformou (např. Chatfuel, Microsoft Bot Framework), implementují své návrhy konverzací, testují ve skupinách kolegů a vylepšují na základě zpětné vazby – odcházejí s funkčním prototypem a strategiemi pro zavedení ve třídě.

Volitelné workshopy

AI & Me: Etické přemýšlení o chytrých nástrojích

Další nápady

Co si odnesete

Na konci tohoto programu budou mít pedagogové:

- Pevný koncepční základ v oblasti umělé inteligence, architektury chatbotů, etiky a soukromí.
- Strukturované nástroje a šablony pro pedagogické plánování – zahrnují mapování obsahu, konverzační design a mezikulturní citlivost.
- Funkční prototyp chatbota, doplněný zpětnou vazbou od kolegů a připravený k přizpůsobení třídě.
- Postup, který žáky povede k replikaci procesu – připravuje žáky na vytváření vlastních chatbotů a účast na mezikulturních výměnách (např. Swansea ↔ Prague).

Tato brožura slouží jako váš komplexní průvodce: nabízí kontext, přehlednost a konkrétní kroky na podporu bezproblémové replikace workshopů – ať už jde o samostatnou přípravu, facilitaci vedenou vrstevníky nebo implementaci zaměřenou na žáky.

Workshop 1: Úvod do umělé inteligence a chatbotů

Doba trvání: 60 minut






Cíl učení: Účastníci získají základní znalosti o umělé inteligenci, její relevanci ve vzdělávání, souvisejících etických aspektech a úloze chatbotů ve výuce a učení.

Výstupy z workshopu

Na konci tohoto workshopu by pedagogové měli být schopni:

- Definovat klíčovou terminologii AI (např. generativní AI, velký jazykový model).
- Identifikovat příklady umělé inteligence ve vzdělávání, včetně chatbotů.
- Uvědomovat si etické aspekty a aspekty ochrany osobních údajů.
- Zapojit se do práce s chatbotem a pochopit jeho potenciál při výuce.

1. Příprava (před workshopem)

Úkol	Podrobnosti
 Technické nastavení	<ul style="list-style-type: none">• Zajistěte přístup k internetu a projektor/počítače. - Předem nahrajte přístup k jednoduchému chatbotovi (např. GPTx demo nebo MagicSchool).
 Prezentace	<ul style="list-style-type: none">• Prezentace pokrývající: Definice AI, příklady ve vzdělávání, etika, přehled chatbotů. - Zahrňte jeden živý ukázkový snímek pro interakci s chatbotem.
 Podklady	<ol style="list-style-type: none">1. Slovníček pojmů AI. 2) Etické podněty (soukromí, zaujatost, inkluzivita).
 Příprava facilitátora	<ul style="list-style-type: none">• Seznamte se s funkcemi nástroje chatbot. - Připravte si případné živé dotazy (např. "Povězte mi o britských osnovách").
 Aktivita na prolomení ledů	Jednoduchá otázka pro účastníky: <i>"Jmenujte jeden způsob, jak se AI již objevuje ve vašem profesním životě."</i>

2. Průběh workshopu

0:00–0:05 (5 min) – Přivítání

- Pozdravte účastníky; Načrtněte cíle všech tří workshopů.
- Aktivita na prolomení ledů: Požádejte účastníky, aby se podělili o krátké příklady umělé inteligence z každodenního života nebo vzdělávání.

0:05–0:20 (15 min) – Porozumění umělé inteligenci

- Představte:
 - **Definice AI**, velké jazykové modely, generativní AI.
 - **Příklady ve vzdělávání**: nástroje pro známkování, personalizované učení, pomoc při plánování výuky
- Podnět pro skupinu: "Které nástroje umělé inteligence (např. GPTx, nástroje pro automatickou zpětnou vazbu) již používáte nebo se obáváte používat ve třídě?"

0:20–0:35 (15 min) – Poznávání chatbotů

- Definujte chatboty a vysvětlete, jak fungují na základě záměrů uživatele a mapování odpovědí.
- Ukažte příklady reálných vzdělávacích chatbotů a jejich využití ve třídě.
- Použijte příklad(y): ChatGPT pro plánování výuky, MagicSchool v prostředí ZŠ.

0:35–0:55 (20 min) – Živá interakce s chatbotem

- Ukázka chatbota naživo: modelové dotazy typu "Co je zvláštního na velšských učebních osnovách?"
- Vytvořte z účastníků páry a zadejte jim úkoly:
 - Každá dvojice si představí skupinu uživatelů (např. pražských pedagogů) a vypracuje vzorový dotaz.
 - Dvojice otestují svou otázku s chatbotem a sdílejí výsledky.
- Zdůrazněte silné stránky i omezení (např. potenciální zkreslení, halucinace)

0:55–1:00 (5 min) – Reflexe a další kroky

- Rychlá verbální reflexe: Co jste se naučili? Co vás překvapilo?
- Zdůraznění dalšího workshopu: návrh konverzačního toku.
- Distribuovat digitální podklady a odkazy.

3. Požadované materiály a nastavení

- **Hardware**: Počítač/projektor + internet.
- **Software**: Přístup k jednoduchému chatbotovi (demo zdarma).
- **Dokumenty**:
 - Prezentace (.pptx/.pdf)

- Glosář umělé inteligence a etické výzvy a podněty
- **Fyzické potřeby:** pera, poznámkové bloky, tištěné materiály
- **Časomíra:** Stopky nebo časovač viditelné pro facilitátora

4. Tipy pro facilitátory

- **Přijměte emoce:** Přiznejte si jakékoli vzrušení nebo nervozitu z umělé inteligence – to podporuje důvěru
- **Modelová zvědavost:** Umocněte zvědavost tím, že chatbotovi položíte otevřené otázky.
- **Zůstaňte při zemi:** Povzbudte účastníky, aby ověřovali odpovědi pomocí umělé inteligence a kriticky přemýšleli o zdrojích.
- **Používejte humor:** Příklady zábavných výzev (např. "Kdy má můj pes narozeniny?")

5. Navrhovaná následné kroky

- Sdílejte odkaz na sadu "Defining AI" pro nezávislé zkoumání na teaching commons
- Vyzvěte účastníky, aby se zamysleli nad tím, jak by chatboti mohli zapadat do jejich oboru, a přinesli nápady na workshop 2.

Prezentace na workshopu 1

<https://docs.google.com/presentation/d/11opObZFSv4kcOGFxfvBY4pbbsuNruBWX/edit?usp=sharing&oid=105900534614810462215&rtpof=true&sd=true>

Workshop 2: Návrh chatbota na základě učebních osnov

Doba trvání: 60 minut






Cíl učení: Pedagogové naplánují a navrhnu chatbota "průvodce", který efektivně sdílí obsah národních výukových osnov prostřednictvím kulturně citlivých a poutavých konverzačních toků.

Výstupy z workshopu

Na konci tohoto workshopu budou pedagogové schopni:

- Definovat účel, **cílovou skupinu a rozsah** chatbota.
- Zmapovat klíčový obsah učebních osnov do strukturovaných segmentů.
- Vytvářet **konverzace**, které předvídají dotazy uživatelů, zahrnují cesty obnovy a zajišťují srozumitelnost.
- Zajistit, aby design chatu respektoval inkluzivitu a soukromí.

1. Příprava (před workshopem)

Úkol	Podrobnosti
 Technické nastavení	<ul style="list-style-type: none">• Projektor na diapozitivy. - Papír a pera pro plánování.
 Prezentace	<ul style="list-style-type: none">• Definujte účel a publikum chatbota. - Představte principy designu konverzace.
 Podklady	<ol style="list-style-type: none">1. Šablona pro plánování obsahu. 2) Šablona stromu konverzačních toků. 3) Kulturní a etický kontrolní seznam. <ul style="list-style-type: none">• Projděte si pokyny pro návrh konverzací (záměry uživatelů, cesty obnovení)
 Příprava facilitátora	<ul style="list-style-type: none">- Připravte vzorový konverzační tok pro "průvodce velšskými učebními osnovami".
 Seskupení	Předem spárujte pedagogy pro skupinovou práci (2–3 lidé ve skupině).

2. Průběh workshopu

0:00–0:05 (5 min) – Rekapitulace a příprava

- Rekapitulace nejdůležitějších okamžiků z workshopu 1.
- Představte cíle: definujte, naplánujte a načrtněte návrh prohlídky chatbota.

0:05–0:15 (10 min) – Definování účelu a publika

- Facilitujte diskusi:
 - Kdo bude bota používat? (např. učitelé v Praze, žáci prvního stupně).
 - Co je jejím hlavním cílem? (informovat, provést, představovat).
- Vyzvěte skupiny, aby pomocí šablony vypracovaly prohlášení o účelu a profil cílové skupiny.

0:15–0:30 (15 min) – Plánování obsahu

- Šablona pro plánování obsahu: Identifikujte hlavní oblasti učebních osnov (např. národní historii, geografii, kulturní tradice).
- Skupiny dokončují plánování pro 3–4 hlavní oblasti a rozhodují o hloubce pokrytí.

0:30–0:50 (20 min) – Navrhování konverzačních toků

- Základy návrhu konverzace:
 - Mapování záměru, struktura toku, uživatelské cesty a cesty obnovení pro vstupy "mimo skript".
 - Použijte ukázkový tok: pozdrav → možnosti nabídky → odpovědi → záložní výzvy.
- Skupiny přenesou vybranou část obsahu do dialogového stromu pomocí šablony, včetně:
 - **Uvítací zprávy**
 - **Volby uživatelů**
 - **Odpovědi botů**
 - **Záložní nebo "nerozumím" ovladače**

0:50–0:55 (5 min) – Přehled nástrojů a platforem

- Uveďte stručný přehled platforem (např. Chatfuel, Botpress, Voiceflow).
- Zdůrazněte, které podporují chatboty založené na toku s minimálním kódováním.

0:55–1:00 (5 min) – Reflexe & domácí úkol

- Rychlé skupinové prezentace (každá po 30 sekundách): podělte se o jeden postřeh nebo výzvu.
- Domácí úkol: upřesněte konverzační vývojové diagramy a přineste je do Workshopu 3 k vytvoření prototypu.

3. Materiály a nastavení

- **Hardware:** Projektor, pera, papír
- **Dokumenty:** Šablony (účel, mapování obsahu, tok konverzace, kulturní seznam)
- **Sdílení odkazů:** Odkazy na nástroje pro vytváření vývojových diagramů (např. Draw.io)

4. Tipy pro facilitátory

- Než se pustíte do obsahu, ujistěte se, že každá skupina definuje jasný a jednoduchý účel.
- Povzbuzujte uživatele, aby přemýšleli z **pohledu posluchače**, nikoli vlastníka obsahu.
- Zdůrazňujte kulturně uctivý jazyk a tón.
- Když se týmy zaseknou, nabídněte příklady ("Jak byste vysvětlili X devítiletému dítěti? Jaké otázky by si mohli položit?").

5. Navrhované zdroje

- Průvodce: "**Kompletní průvodce designem konverzací**"
- Rámec: **Blog Botpress** – zaměřte se na mapování záměrů a cesty obnovy
- Příklad: **Chatbot.com šablony pro vzdělávání**
[Avidly+10hellotars.com+10ChatBot+10](#)

Prezentace z workshopu 2

<https://docs.google.com/presentation/d/15YDtKPLJyPbtYBRRIUcrKdSEeuLVc7tf/edit?usp=sharing&ouid=105900534614810462215&rtpof=true&sd=true>

Workshop 3: Tvorba a testování prototypu chatbota

Doba trvání: 60 minut







Cíl učení: Pedagogové ožíví své návrhy konverzací pomocí praktické platformy chatbotů, implementují tok dialogu, shromažďují zpětnou vazbu od kolegů a připravují se na integraci do třídy.

Výstupy z workshopu

Na konci tohoto workshopu budou pedagogové schopni:

- Nastavit nový projekt chatbota pomocí zvolené platformy (např. Chatfuel nebo Microsoft Bot Framework).
- Přenést jejich vývojové diagramy konverzací do funkčního prototypu.
- Provádět vzájemné testování za účelem vyhodnocení uživatelské zkušenosti, srozumitelnosti obsahu a spolehlivosti interakce.
- Identifikovat další kroky pro nasazení ve třídě, včetně zapojení žáků a mezikulturní spolupráce.

1. Příprava (před workshopem)

Úkol	Podrobnosti
 Technické nastavení	Počítače s internetem. Tvorba a testování šablon facilitátorů na vybrané platformě: Chatfuel (no-code) nebo Microsoft Bot Framework (code/low-code).
 Prezentace	Přehled zvolené platformy, ukázkové kroky, testovací protokoly a strategie integrace do třídy.
 Podklady	1. Podrobný průvodce platformou. 2) Formulář zpětné vazby pro vzájemné testování (použitelnost, obsah, tok).
  Příprava facilitátora	Postavte mini prototyp (např. ukázkou "O velšských osnovách") a vymodelujte. Seznamte se se základními kroky Chatfuel YouTube+3YouTube+3Chatfuel+3YouTube+8Chatfuel+8Medium+8Nastavení Microsoft Learn a Bot Frameworku Microsoft Learn+1Microsoft Learn+1 .
 Seskupení	Zajistěte, aby pedagogové dorazili s výstupy z workshopu 2 (vývojové diagramy a šablony obsahu) a seděli v projektových dvojicích/skupinách.

2. Průběh workshopu

0:00–0:05 (5 min) – Rekapitulace & Cíle

- Stručně zdůrazněte výstupy z workshopu 2.
- Vysvětlete cíle: nastavení prototypu, implementace, sběr zpětné vazby, další kroky.

0:05–0:15 (10 min) – představení platformy a ukázka

- **Ukázka Chatfuel:** Vytvoření nového bota, přidání bloků, tlačítek a uživatelského vstupu → úryvky z "Jak vytvořit chatbota zdarma" [Microsoft Learn+6Chatfuel+6YouTube+6](#).
- **Přehled služby Bot Framework:** Stručné základy – místní nastavení "Echo Bot" nebo "Core Bot"; použití emulátoru Bot Framework [YouTube+8Microsoft Learn+8Microsoft Learn+8](#).
- Ukažte prototyp vytvořený facilitátorem na základě učebních osnov.

0:15–0:45 (30 min) – Praktický vývoj

- **Krok 1:** Pedagogové si vytvoří svůj vlastní projekt botů.
- **Krok 2:** Použití vývojových diagramů k vytvoření bloků/záměrů.
- **Krok 3:** Přidání záložních odpovědí a vylepšení kvality konverzací pomocí tipů pro psaní skriptů.
- Facilitátoři šíří, odstraňují problémy a nabízejí podporu.

0:45–0:55 (10 min) – Vzájemné testování a zpětná vazba

- Vyměňujte si chatboty a vzájemně testujte své prototypy pomocí řízených formulářů zpětné vazby.
- Zaměřte se na: srozumitelnost informací, přirozenost plynutí, kulturní citlivost, reaktivitu.

0:55–1:00 (5 min) – Reflexe a další kroky

- Sdílejte klíčové body zpětné vazby a nápady na zlepšení.
- Zadejte domácí úkoly: dokončit a publikovat chatbota pro pilotní projekty ve třídě; připravit se na vedení žáků v pozdějších modulech workshopu nebo při výměnách mezi třídami.

3. Materiály a nastavení

- **Technické vybavení:** Počítače, projektor, internet

- **Software:** Nastavení účtů Chatfuel nebo místního Bot Frameworku + emulátor
- **Dokumenty:** Průvodci platformou, toky konverzací, formuláře zpětné vazby od kolegů, kontrolní seznam pro psaní scénářů

4. Tipy pro facilitátory

- **Zjednodušte cíl:** Nejprve se zaměřte na implementaci základního toku konverzace, záložní odpovědi přidejte později.
- **Řešení problémů s modelem:** Zobrazuje běžné problémy (např. špatně směřovaná tlačítka, slepá ulička).
- **Podporujte iterace:** Zdůrazňujte, že prototypy jsou ve vývoji – k doladování dochází po testování.
- **Zdůrazněte roli žáka:** Diskutujte o tom, jak pedagogové přenesou tento proces prototypování na žáky a připraví je na pořádání nebo vytváření prohlídek chatbotů pro vrstevníky.

5. Navrhované zdroje

- **Blog Chatfuel** – "Jak vytvořit chatbota zdarma: průvodce krok za krokem"
[YouTube+15Chatfuel+15Microsoft Learn+15](#)
- **Tipy pro psaní scénářů Chatfuel** – Vytváření poutavého vzdělávacího obsahu
- **Dokumentace ke službě Microsoft Bot Framework** – přehled rychlého startu a základů [Střední+5Microsoft Learn+5Packt+5](#)
- **Ukázky a výukové programy Bot Frameworku** – včetně modelů otázek a odpovědí [YouTube+15Kinds on the Genius+15YouTube+15](#)
- **YouTube** – vizuální návody: Úvodní videa Chatfuel a Microsoft Bot Framework [YouTube+10YouTube+10YouTube+10](#)

Prezentace na workshopu 3

<https://docs.google.com/presentation/d/1hb6PbBQjFfNuaryjTjSLDG7fzvApaaR/edit?usp=sharing&ouid=105900534614810462215&rtpof=true&sd=true>

Plán lekce: "Umělá inteligence a já: Etické přemýšlení o chytrých nástrojích"

Věková skupina: 7–11 let (ročníky 3–6)

Doba trvání: 45 minut



Cíl: Pomozte žákům porozumět nástrojům AI, zamyslet se nad odpovědným používáním a vypracovat jednoduchá etická pravidla, která mohou aplikovat při interakci s chatboty nebo asistenty AI.

Výstupy z učení

Na konci tohoto kurzu budou žáci schopni:

1. Popsat, co je umělá inteligence na konkrétních příkladech (např. hlasoví asistenti, automatické opravy).
2. Identifikovat situace, kdy by se umělá inteligence měla a neměla ve škole používat.
3. Vytvořit si osobní „příslib AI“ s pravidly pro zodpovědné používání sdílenými ve třídě.

Materiály a příprava

- Velký papír nebo tabule
- Tištěné kartičky se scénáři (viz níže)
- Karty odpovědí Emoji ( = ano/model,  = ne/není OK)
- Pracovní list "Můj slib AI" pro každé dítě

Příprava facilitátora:

- Prohlédněte si přístup lekce PBS AI Unlocked k zarámování diskusí o zodpovědném používání thecenter.mit.edu/vyuka/anglictina/tvारी-v-tvář-historii-pbs
- Připravte si karty scénářů (viz příklady níže)

Posloupnost relací

0–5 min — Je umělá inteligence kolem nás?

- Ukažte známé příklady umělé inteligence – hlasové asistenty, chatboty.
- Žáci se podělí o všechny příklady, které používají (např. automatické opravy).

5–15 min — Definujte a diskutujte o umělé inteligenci

- Zjednodušte: Umělá inteligence je jako robotický mozek, který se může učit a pomáhat.

- Zeptejte se: "Je chatbot chytrý robot?" Ved'te diskusi o schopnostech vs. lidské pomoci.

15–30 min — Hra na třídění scénářů

- Žáci čtou nebo poslouchají karty se scénáři v malých skupinách a poté hlasují pomocí karet s emotikony: ✓ pokud je používání umělé inteligence dobré, ✗ pokud ne.
- Prodiskutujte jednotlivé scénáře:
 1. Pomocí chatbota se dozvíte o historické památce před školním výletem.
 2. Necháme umělou inteligenci, aby za vás udělala test pravopisu.
 3. Požádejte umělou inteligenci o zpětnou vazbu k vašemu nápadu na umělecké dílo.
 4. Použití umělé inteligence k dokončení domácího úkolu, aniž byste se o to nejprve snažili.
- Nejdůležitější informace: Umělá inteligence je nejlepší, když vám pomáhá myslet – ale ne, když myslí za vás.

30–40 min — Zkoumání problémů s umělou inteligencí

- Představte tři klíčové etické myšlenky:
 1. **Soukromí:** nesdílejte jméno/adresu s umělou inteligencí.
 2. **Přesnost:** kontrolujte, co říká umělá inteligence – někdy je to špatně.
 3. **Férovost:** zajistěte, aby umělá inteligence respektovala každého, nejen některé lidi.
- Žáci ke každému nápadu přiřadí rychlý scénář (např. "Pokud chatbot stereotypizuje – jak na něj zareagujeme?")
- Učitel posiluje schopnost myšlení – zeptejte se: "Jak víme, že je to pravda?" — základní kritické myšlení z MIT/Stanford.

40–45 min – Dejte si svůj slib AI

- Žáci napíší nebo nakreslí svůj osobní slib o umělé inteligenci (např. "Podělím se o dobré nápady, ne o odpovědi na domácí úkoly").
- Poté se podělí se třídou; Učitel zveřejní velkou vizuální připomínku.

Vysvětlující text pro učitele

Tato lekce podporuje žáky v tom, aby se stali **etickými občany AI** tím, že jim poskytuje základní principy: soukromí, přesnost a spravedlnost. Zapojením se do běžných scénářů a vytvořením vlastního "příslibu umělé inteligence" získají žáci svobodu jednání a kritické myšlení. Tyto principy jim mohou pomoci přistupovat k umělé inteligenci nejen jako k nástroji, ale jako k partnerovi pro digitální volbu.

Závěr: Další kroky a nejlepší tipy pro učitele

1. Seznamte žáky s nástroji umělé inteligence

- Začněte v malém: používejte ve třídě blokové kódování nebo jednoduché chatboty.
- Podporujte experimentování a bezpečné dotazování.

2. Zaveďte etické návyky

- Ukažte "Příslib umělé inteligence" své třídě.
- Na začátku aktivit s AI se vraťte k ochraně soukromí, spravedlnosti a kontrole přesnosti výstupů AI.

3. Podpora projektů chatbotů vedených žáky

- Poté, co učitelé vytvoří prototyp, proveďte žáky procesem plánování a stavění.
- Nabídněte šablony a systémy vzájemného hodnocení, jako jsou vaše školení (workshopy 2 a 3).

4. Spusťte výměny chatbotů napříč třídami

- Spárujte třídy (např. na mezinárodní úrovni Swansea ↔ Praha).
- Žáci se navzájem hostí pomocí chatbotů založených na národních osnovách – vedou k učení přes hranice.

5. Reflektujte, přizpůsobujte se a zlepšujte

- Rozbor po výměnách: Co fungovalo, co ne?
- Sbírejte zpětnou vazbu od žáků a učitelů.
- Iterujte průběh konverzace, etický segment a strategie zapojení.

Nejlepší tipy pro bezproblémovou implementaci

1. **Zachovejte jednoduchost:** Chatboti nemusí být dokonalí – zaměřte se na základní obsah učebních osnov.
2. **Testujte včas a často:** Provádějte vzájemné testy, abyste odhalili nedorozumění nebo kulturní nesoulad.

3. **Vše zdokumentujte:** Zznamenejte si toky konverzace, etické úvahy a umělecká díla žáků pro budoucí použití.
4. **Plánujte inkluzivitu:** Používejte přístupný jazyk, obrázky a vysvětlivky vhodné pro demografické údaje žáků.
5. **Podporujte reflexi:** Použijte třídní diskuse k přezkoumání "Proč jsme zde použili umělou inteligenci? Bylo to užitečné?"
6. **Udržujte transparentnost:** Uveďte, kde byla umělá inteligence použita a proč.
7. **Rozšiřte výuku:** Vyzvěte žáky, aby přemýšleli o budoucím využití – "Co by mohla umělá inteligence udělat pro náš svět?"

Další návrhy na workshopy

1. 🧠 Workshop vyprávění a psaní příběhů s využitím umělé inteligence

Přehled:

Využijte nástroje umělé inteligence (jako jsou systémy založené na GPT) a pomozte žákům vymýšlet nápady na příběhy, vytvářet začátky příběhů nebo dokonce transformovat psaní ve třídě na ilustrované příběhy.

Činnosti:

- **Kouzlo nápovědy:** Žáci zadají jednoduchý prompt (např. "Drak se potká s dítětem u moře") a přečtou si začátek vygenerovaný umělou inteligencí.
- **Přepisování a upravování:** Žáci upravují a vylepšují text umělé inteligence, zaměřují se na popisný jazyk, hlas a kreativitu.
- **Společné ilustrování:** Mohli by generovat obrázky pomocí umělé inteligence (např. obrazové nástroje MagicSchool) a kombinovat je se svými příběhy.

Proč to funguje:

Edutopia zdůrazňuje, jak výzvy k psaní z umělé inteligence zapojují žáky a nastartují kreativní myšlení. Podobně časopis Time popisuje, jak transformace Shakespearových nebo matematických témat do rapových textů zvyšuje angažovanost.

2. 🤖 Kódování chatbotů ve Scratch/Blockly

Přehled:

Tento praktický workshop, který navazuje na workshop pro pedagogy o chatbotech, seznamuje děti s tvorbou chatbotů pomocí Scratch nebo Blockly – a poskytuje jim první zkušenosti s programováním.

Činnosti:

- Programování založené na blocích k vytvoření jednoduchého Q&A bota reagujícího na otázky učebních osnov (např. "Jaké je naše hlavní město?").
- Testování a zpětná vazba od vrstevníků – děti zkoumají, jak robota lépe navádět a zdokonalovat odpovědi.

Proč to funguje:

Návrhy založené na Redditu doporučují Scratch/Blockly jako způsob, jak představit chatboty a koncepty programování vhodné pro žáky.

3. 🎨 Umělecké projekty s podporou umělé inteligence (Prompt & Illustrate)

Přehled:

Děti používají generativní umělou inteligenci (např. DALL·E-based tools, jako je AskArt), aby mohli spoluvytvářet projektová umělecká díla spojená s výukovými tématy – historie, zeměpis, literatura.

Činnosti:

- Žáci diskutují o tom, co chtějí znázornit, a píší prompty ("Nakreslete středověký trh v mém městě").
- Prohlédněte si snímky pomocí umělé inteligence, diskutujte o detailech a historické přesnosti.
- Použijte generování obrázků pomocí umělé inteligence jako inspiraci pro další umělecko-mediální tvorbu (kresba, koláž, 3D modely).

Proč to funguje:

Výzkum AskArt ukazuje, že žáci základních škol těží z umělecké inspirace založené na umělé inteligenci – ale mohou mít potíže s vytvářením přesných promptů, které by podpořily výuku.

4. 🧠📖 Umělá inteligence ve vědě: Interaktivní virtuální průvodce

Přehled:

Propojení chatbota s virtuálním průvodcem umělou inteligencí pro vědecká témata – např. žák vytvoří bota, který odpovídá na otázky týkající se stanovišť, vesmíru nebo zvířat, doplněný obrázky nebo hlasovými odpověďmi.

Činnosti:

- Žáci navrhují chatbota pro otázky a odpovědi pomocí vědeckých výzev a informačního obsahu.
- Integrujte vizuální prvky nebo jednoduché prvky AR/VR (např. obrazový karusel stanovišť).

- Testujte ve třídě a vyzvěte k otázkám vrstevníky/mezinárodní partnery.

Proč to funguje:

Stanford Teaching Commons navrhuje pedagogické workshopy s chatboty, které zlepšují učení zaměřené na žáky a strukturované formulování promptů s využitím umělé inteligence.

A nakonec...

Vaše další kroky

- **Dokončete svůj prototyp** se zpětnou vazbou od kolegů a připravte ho pro použití ve třídě.
- **Naplánujte si sezení vedená žáky tak, aby** odrážela workshopy pro učitele – zaměřte se na navrhování, budování, etiku a testování.
- **Zahajte výměny mezi třídami** s partnerskou školou: stanovte data, vyměňujte si adresy URL chatbotů a spolupořádejte vzdělávací sezení.
- **Shromažďujte zpětnou vazbu a zlepšujte:** Využívejte reflexe žáků a pohledy vrstevníků ke zdokonalení konverzačních toků a etického obsahu.
- **Předvedte a sdílejte:** Oslavte práci svých žáků tím, že ji prezentujete na školních webových stránkách, v bulletinech nebo na partnerských platformách, jako je WikiEducator nebo OER Commons.

Nejlepší tipy pro úspěch

1. **Začněte v malém** – zaměřte se na jedno nebo dvě klíčová témata pro vašeho chatbota.
2. **Používejte vzájemné testování k vylepšování** – včasné testování žáků může zachytit drobné problémy.
3. **Udržujte etiku viditelnou** – ukažte kurz "Příslib umělé inteligence" a pravidelně se k němu vracíte.
4. **Vše dokumentujte** – ukládejte přepisy chatu, vývojové diagramy a reflexe žáků.
5. **Zůstaňte flexibilní** – iterujte na základě zpětné vazby; dokonalost není cílem.
6. **Podporujte vedení žáků** – nechte žáky vést budoucí setkání a výměny.
7. **Využijte otevřené komunity** – povzbuzujte učitele, aby sdíleli zdroje a přizpůsobovali nápady ostatních.

Příloha 1 Přizpůsobení výuky různým věkovým kategoriím a schopnostem

Aspekt	Tipy pro přizpůsobení
Věková skupina	Mladší žáci: používejte vizuální prvky, jednoduché ikony, hlasové poznámky. Starší žáci: výzvou s toky nebo textem s vícem Možnostmi.
Tematická oblast	Gramotnost: kvízy o porozumění ptejte se chatbota. Historie/geografie: průvodce otázkami a odpověďmi o dědictví. Věda: interaktivní faktičtí boti.
Kulturní význam	Zahrňte místní příklady, příběhy, umělecká díla, aby chatboti odráželi prožité zkušenosti žáků.
Jazykové potřeby	Pokud pracujete s nerodilými mluvčími nebo s dvojjazyčnými třídami, používejte dvojjazyčné prompty nebo slovníky.
Přístupnost	Přidejte možnosti zvuku, jasné tlačítkové vstupy nebo vizuální prvky/symboly pro různé studenty.
Výsledky učení na prvním místě	Sladte úkoly chatbota s cíli učebních osnov – například získávání slovní zásoby v gramotnosti nebo vybavování pojmů v přírodních vědách – místo toho, abyste se zaměřovali na samotnou technologii
Diverzifikace formátů aktivit	Kombinujte interakci chatovacího robota s ústními, kolaborativními a kreativními úkoly – chatbot může podnítit debatu, vzájemné prezentace nebo skupinové kvízy
Diferenciační cesty	Nabídněte možnosti rozšíření pro pokročilé žáky ("Řekněte mi více!"). Poskytněte tlačítka nápovědy k nápravě ("Vysvětlete znovu") pro studenty, kteří potřebují další podporu.

Příloha 2

? Nejčastější dotazy k řešení potíží

Otázka: Co když chatbot nerozumí zadání?

Odpověď: Použijte záložní zprávy typu "Je mi líto, nerozuměl jsem – můžete se zeptat jinak?" a vytvořte jednoduché mapování klíčových slov.

Otázka: Internet vypadne uprostřed vyučování – co uděláme?

Odpověď: Přejděte na offline pracovní postup – používejte tištěné vývojové diagramy a hrajte si se žáky odpovědi chatbota.

Otázka: Žáci používají umělou inteligenci k psaní domácích úkolů – měli bychom jim v tom zabránit?

Odpověď: Ne – vedte je k tomu, aby používali umělou inteligenci jako **přemýšlivého partnera**, nikoli jako zkratku. Zahrňte "Podněty pro AI" a následné reflexe napsané žáky.

Otázka: Bot dává špatnou odpověď – jak to opravíme?

Odpověď: Ukažte žákům, jak "ověřovat fakta" – zeptejte se jiného zdroje. Naučte je upravovat odpověď bota přímo ve skriptu.

O: Jak mohu vybrat správnou platformu?

Odpověď: Pro jednodušší výuku vyberte platformu bez kódu (např. Chatfuel); pro pokročilou interaktivitu použijte Bot Framework nebo Voiceflow. Při výběru se nechte vést dovednostmi žáků.

Otázka: Proč se chatbot opakuje?

Odpověď: Pravděpodobně kvůli konstrukci kruhového toku. Přidejte výstupní cesty nebo volitelné větve obsahu, abyste se vyhnuli smyčkám.

Otázka: Odpovědi botů jsou příliš jednoduché nebo příliš složité – jak se přizpůsobíme?

A: Upravte prompty skriptu. U mladších žáků zkratěte odpovědi. U starších žáků vrstvěte podrobnější nebo doplňující otázky.

Otázka: Nelze nahrávat obrázky nebo tlačítka – omezení platformy?

Odpověď: Přepněte na flexibilnější platformu nebo vytvořte zjednodušenou verzi: tiskněte vizuální prvky a ručně hrajte se žáky role.

Otázka: Odpovědi botů se zdají být zaujaté nebo nepřesné – co teď?

A: Diskutujte se žáky o tom, jak se chatboti učí, a požádejte je, aby si informace ověřili. Podporovat vylepšení skriptu a formulování výzev.

Otázka: **Žáci považují bota za nudného – jak ho můžeme okořenit?**

Odpověď: Přidejte interaktivní prvky, jako jsou kvízy, krátké hádanky nebo osobnostní zvláštnosti dialogů (např. funkce "zábavná fakta").

Otázka: **Žáci píší volné odpovědi – místo toho, aby vybírali tlačítka – narušují plynulost – co dělat?**

Odpověď: Naučte žáky nejprve používat tlačítka. Přidejte jasné záložní odpovědi na přesměrování, například "Vyberte prosím jednu z níže uvedených možností."

Otázka: **Pomalé načítání nebo technické závady – co se dá dělat?**

A: Načtěte obsah předem nebo jej uložte do mezipaměti; dialogy by měly být stručné. Mějte připravenou papírovou zálohu nebo offline vývojový diagram pro výuku.

Otázka: **Učitel se obává zneužití – zneužívají žáci umělou inteligenci?**

Odpověď: Posilujte dohody ve třídě ("Příslib umělé inteligence"). Ujasněte si, že reflexe a úpravy jsou nezbytné – jak pro přesnost, tak pro učení.

Otázka: **Partnerská třída nemá přístup k našemu chatbotovi – co je špatně?**

A: Zkontrolujte nastavení sdílení (přístup k odkazu, oprávnění). Před výměnou otestujte na více zařízeních a sítích.

Otázka: **Jak sledujeme používání žáků a zpětnou vazbu od nich?**

A: Použijte exporty protokolů nebo panely pro učitele, pokud jsou k dispozici (např. Edcafe AI zobrazuje historii konverzací)

Příloha 3 Zdroje

Zdroj	Případ použití
Kouzelná škola https://www.magicschool.ai	AI asistent pro plánování výuky, ukázky chatbotů, nástroje pro třídu.
Svižné vyučování briskteaching.com	Generujete plány lekcí, kvízy, rubriky, zpětnou vazbu pomocí AI.
Eduaide.AI eduaide.ai	Zjednodušuje výuku/vytváření zdrojů – skvělé pro podporu plánování.
Curipod na Edutopia Edutopia	Vytvářejte interaktivní lekce poháněné umělou inteligencí, ankety, otevřené výzvy.
Rosteme s Googlem: Generativní umělá inteligence pro pedagogy roste s Googlem	Bezplatný kurz o generativní umělé inteligenci ve školním prostředí.
Code.org učebních osnov umělé inteligence code.org	K–12 bezplatných lekcí o konceptech umělé inteligence, vyprávění příběhů, etice.
Zdroje ISTE AI ISTE	Plány lekcí profesního rozvoje a umělé inteligence ve třídě.
Prvky umělé inteligence Wikipedie	Bezplatné základní AI MOOC – užitečné pro základní znalosti učitelů.
OER Commons & WikiEducator https://oercommons.org/curated-collections	Otevřené plány lekcí, nástroje pro sdílení, mezinárodní spolupráce.
Interaktivní simulace PhET https://phet.colorado.edu	Vizuální vědní/matematické simulace – doplňují dotazování založené na umělé inteligenci.
Startovací sada pro umělou inteligenci pro technické učení https://www.techlearning.com/how-to/ai-starter-kit-for-teachers	Průvodce nástroji umělé inteligence, etické aspekty, nápady na projekty učitelů.