PRAKTICKÝ WORKSHOP

Praktické používanie promptov

Príprava vzdelávania, prezentácie,
výučba, veda a výskum

Praktický workshop pre pedagogických zamestnancov

Miroslav Šebo

Čo budete vedieť urobiť

01 Zadať konkrétnu pedagogickú alebo výskumnú úlohu.

02 Doplniť podklad, podmienky a formát výsledku.

03 Upraviť prompt podľa skutočného nedostatku odpovede.

04 Obhájiť prijatie, opravu alebo odmietnutie výstupu.

Anatómia použiteľného promptu

1	**Úloha a cieľ**	Čo má vzniknúť a na čo to použijete?
2	**Kontext**	Pre koho a v akých podmienkach?
3	**Vstupný materiál**	Z ktorého textu alebo údajov vychádzať?
4	**Požiadavky**	Čo zachovať a čo nedopĺňať?
5	**Formát**	Tabuľka, odsek, osnova alebo otázky?
6	**Kontrola**	Podľa čoho posúdite výsledok?

Porovnanie v dvoch konverzáciách

01 Rovnaký podklad vložte do oboch nových konverzácií.

02 V prvej použite slabý prompt, v druhej kvalitný.

03 Výsledky posúďte podľa rovnakých kritérií.

04 Nadväzujúci prompt použite v druhej konverzácii.

Kontrola odpovede a ďalší krok

01 Tvrdenie má oporu v podklade alebo overenom zdroji.

02 Návrh a interpretácia majú jasné označenie.

03 Chýbajúci údaj zostáva otvorene priznaný.

04 O použití výstupu rozhoduje pedagóg alebo výskumník.

Plán 90-minútového seminára

CVIČENIE 01 / PRÍPRAVA VZDELÁVANIA

SLABÝ PROMPT

Priprav mi z anotácie dobrý seminár.

KVALITNÝ PROMPT / SKRÁTENÝ

Z anotácie vytvor 90-minútový plán pre 24 študentov. Uveď časy, činnosti a individuálny dôkaz učenia.

Cieľ, aktivita a dôkaz učenia musia navzájom súvisieť.

Celý podklad a kopírovateľné prompty: poznámky z nasledujúcej snímky.

Nácvik 01

Plán 90-minútového seminára

8 MINÚT NA PRÁCU

Rovnaký podklad v dvoch konverzáciách.
Potom jedna cielená oprava.

ILUSTRÁCIA MOŽNÉHO VÝSTUPU

0–10: vstupná diagnostika; 10–25: rozbor príkladu; 25–50: overovanie vo dvojiciach; 50–65: revízia odseku; 65–80: diskusia; 80–90: individuálny výstup. Súčet 90 minút. Bez internetu sa použijú vopred vytlačené zdroje.

KONTROLA VÝSLEDKU

1. Súčet je 90 minút.

2. Každý študent odovzdáva vlastný dôkaz učenia.

3. Plán rešpektuje 12 dvojíc a dostupnú techniku.

Úplné zadanie aj text na kopírovanie sú v poznámkach tejto snímky.

Overiteľné vzdelávacie ciele

CVIČENIE 02 / PRÍPRAVA VZDELÁVANIA

SLABÝ PROMPT

Napíš vzdelávacie ciele k tomuto semináru.

KVALITNÝ PROMPT / SKRÁTENÝ

Navrhni štyri pozorovateľné ciele. Ku každému priraď podmienky, kritérium úspechu a dôkaz učenia.

Pozorovateľné sloveso nestačí bez podmienok a kritéria.

Celý podklad a kopírovateľné prompty: poznámky z nasledujúcej snímky.

Nácvik 02

Overiteľné vzdelávacie ciele

8 MINÚT NA PRÁCU

Rovnaký podklad v dvoch konverzáciách.
Potom jedna cielená oprava.

ILUSTRÁCIA MOŽNÉHO VÝSTUPU

Študent dokáže v modelovom odseku označiť dve tvrdenia vyžadujúce overenie a ku každému uviesť vhodný typ zdroja. Navrhované kritérium: obe označenia vecne zdôvodní. Dôkaz: individuálny komentovaný odsek.

KONTROLA VÝSLEDKU

1. Cieľ pomenúva pozorovateľný výkon.

2. Kritérium sa dá posúdiť z výstupu.

3. Aktivita pripravuje na ten istý výkon.

Úplné zadanie aj text na kopírovanie sú v poznámkach tejto snímky.

Pracovný list s dvoma úrovňami podpory

CVIČENIE 03 / PRÍPRAVA VZDELÁVANIA

SLABÝ PROMPT

Vytvor z textu pracovný list pre slabších a lepších študentov.

KVALITNÝ PROMPT / SKRÁTENÝ

Vytvor 20-minútový pracovný list s nápovedou a s rozšírením. Zachovaj spoločný cieľ a oddeľ kľúč.

Diferenciácia mení podporu, pričom spoločný cieľ zostáva jasný.

Celý podklad a kopírovateľné prompty: poznámky z nasledujúcej snímky.

Nácvik 03

Pracovný list s dvoma úrovňami podpory

8 MINÚT NA PRÁCU

Rovnaký podklad v dvoch konverzáciách.
Potom jedna cielená oprava.

ILUSTRÁCIA MOŽNÉHO VÝSTUPU

Úloha 1: Ktorá veta opisuje výpoveď troch ľudí a ktorá zovšeobecňuje? Nápoveda A: všimnite si slová „traja“ a „všetkých“. Rozšírenie B: navrhnite, aké údaje by boli potrebné na posúdenie širšieho záveru.

KONTROLA VÝSLEDKU

1. Obe verzie používajú rovnaký odsek.

2. Čas je 20 minút.

3. Nápoveda podporuje uvažovanie a kľúč je oddelený.

Úplné zadanie aj text na kopírovanie sú v poznámkach tejto snímky.

Osnova prezentácie z odborného textu

CVIČENIE 04 / PREZENTÁCIE A MATERIÁLY

SLABÝ PROMPT

Urob z toho prezentáciu.

KVALITNÝ PROMPT / SKRÁTENÝ

Z podkladu priprav šesť snímok na osem minút. Každé posolstvo podlož textom a nepridávaj výskumné výsledky.

Najprv sa rozhoduje o posolstve a poradí, až potom o vzhľade.

Celý podklad a kopírovateľné prompty: poznámky z nasledujúcej snímky.

Nácvik 04

Osnova prezentácie z odborného textu

8 MINÚT NA PRÁCU

Rovnaký podklad v dvoch konverzáciách.
Potom jedna cielená oprava.

ILUSTRÁCIA MOŽNÉHO VÝSTUPU

Snímka 1: Účel priebežnej spätnej väzby, 1 min. Snímka 2: Cieľ a kritériá, 1 min. Snímka 3: Získanie dôkazu, 1 min. Snímka 4: Konkrétna reakcia, 2 min. Snímka 5: Revízia práce, 2 min. Snímka 6: Limity záverov, 1 min.

KONTROLA VÝSLEDKU

1. Šesť snímok a súčet 8 minút.

2. Každé vecné tvrdenie má oporu.

3. Príklad zostáva verný textu.

Úplné zadanie aj text na kopírovanie sú v poznámkach tejto snímky.

Snímka a poznámky na samoštúdium

CVIČENIE 05 / PREZENTÁCIE A MATERIÁLY

SLABÝ PROMPT

Napíš snímky aj nejaké poznámky.

KVALITNÝ PROMPT / SKRÁTENÝ

Priprav dve snímky do 35 slov. Ku každej doplň 180 až 220 slov výkladu s príkladom a kontrolnou otázkou.

Snímka vedie pozornosť, poznámky umožňujú samostatné učenie.

Celý podklad a kopírovateľné prompty: poznámky z nasledujúcej snímky.

Nácvik 05

Snímka a poznámky na samoštúdium

8 MINÚT NA PRÁCU

Rovnaký podklad v dvoch konverzáciách.
Potom jedna cielená oprava.

ILUSTRÁCIA MOŽNÉHO VÝSTUPU

Obsah snímky: „Konkrétna spätná väzba pomenúva zvládnutú časť a ďalší krok. Príklad: doplňte zdroj druhého argumentu a vysvetlite jeho vzťah k záveru.“ Poznámky vysvetlia rozdiel medzi pochvalou a návodom na revíziu.

KONTROLA VÝSLEDKU

1. Najviac 35 slov na snímke.

2. Poznámky obsahujú príklad aj vysvetlenú odpoveď.

3. Účastník nepotrebuje doplňujúci výklad.

Úplné zadanie aj text na kopírovanie sú v poznámkach tejto snímky.

Úprava preplnenej snímky

CVIČENIE 06 / PREZENTÁCIE A MATERIÁLY

SLABÝ PROMPT

Skráť túto snímku a urob ju zaujímavú.

KVALITNÝ PROMPT / SKRÁTENÝ

Skráť snímku na 40 slov. Podrobnosti presuň do poznámok a skontroluj zachovanie významu.

Skracovanie vyžaduje kontrolu významu, nielen počtu slov.

Celý podklad a kopírovateľné prompty: poznámky z nasledujúcej snímky.

Nácvik 06

Úprava preplnenej snímky

8 MINÚT NA PRÁCU

Rovnaký podklad v dvoch konverzáciách.
Potom jedna cielená oprava.

ILUSTRÁCIA MOŽNÉHO VÝSTUPU

Názov: Posudzovanie digitálnych informácií. Obsah: „Overujte autora, aktuálnosť a pôvodné podklady. Rozlišujte prevzatú informáciu a vlastný návrh. Chráňte osobné údaje. Odborný jazyk sám nepotvrdzuje správnosť.“

KONTROLA VÝSLEDKU

1. Obsah má do 40 slov.

2. Nevzniká nový odborný rámec.

3. Podmienky a výnimky sú aspoň v poznámkach.

Úplné zadanie aj text na kopírovanie sú v poznámkach tejto snímky.

Vysvetlenie korelácie a kauzality

CVIČENIE 07 / VÝUČBA A HODNOTENIE

SLABÝ PROMPT

Vysvetli koreláciu a kauzalitu jednoducho.

KVALITNÝ PROMPT / SKRÁTENÝ

Vysvetli pojem prvákom podľa podkladu. Pridaj analógiu s limitom a dve kontrolné otázky s odpoveďami.

Zjednodušenie musí zachovať rozhodujúce odborné rozlíšenie.

Celý podklad a kopírovateľné prompty: poznámky z nasledujúcej snímky.

Nácvik 07

Vysvetlenie korelácie a kauzality

8 MINÚT NA PRÁCU

Rovnaký podklad v dvoch konverzáciách.
Potom jedna cielená oprava.

ILUSTRÁCIA MOŽNÉHO VÝSTUPU

Pozorovanie: častejšie používanie AI sa v modelovom súbore spájalo s lepším výsledkom. Možné vysvetlenie: obe premenné súvisia s motiváciou. Chybný záver: AI preukázateľne spôsobila zlepšenie známok.

KONTROLA VÝSLEDKU

1. Výklad nezamieňa súvislosť s účinkom.

2. Analógia má uvedený limit.

3. Chýbajúce štatistiky zostávajú neprítomné.

Úplné zadanie aj text na kopírovanie sú v poznámkach tejto snímky.

Testové otázky z dodaného textu

CVIČENIE 08 / VÝUČBA A HODNOTENIE

SLABÝ PROMPT

Urob test z tohto textu.

KVALITNÝ PROMPT / SKRÁTENÝ

Vytvor štyri otázky A–D s jedinou správnou odpoveďou. Oddeľ kľúč a zdôvodni všetky možnosti.

Testová otázka potrebuje kontrolu obsahu aj konštrukcie.

Celý podklad a kopírovateľné prompty: poznámky z nasledujúcej snímky.

Nácvik 08

Testové otázky z dodaného textu

8 MINÚT NA PRÁCU

Rovnaký podklad v dvoch konverzáciách.
Potom jedna cielená oprava.

ILUSTRÁCIA MOŽNÉHO VÝSTUPU

Otázka: Ktorý krok najlepšie ukazuje využitie spätnej väzby? A: Pridelenie známky bez komentára. B: Odloženie komentára. C: Revízia argumentu podľa kritéria. D: Pochvala bez ďalšej činnosti. Kľúč: C, pretože študent podľa informácie mení svoju prácu.

KONTROLA VÝSLEDKU

1. Štyri otázky, každá má jediný obhájiteľný kľúč.

2. Dve otázky vyžadujú aplikáciu.

3. Všetky riešenia možno podložiť textom.

Úplné zadanie aj text na kopírovanie sú v poznámkach tejto snímky.

Rubrika a formatívna spätná väzba

CVIČENIE 09 / VÝUČBA A HODNOTENIE

SLABÝ PROMPT

Ohodnoť túto prácu a napíš, či je študent dobrý.

KVALITNÝ PROMPT / SKRÁTENÝ

Navrhni rubriku 0–2 so štyrmi kritériami. Predbežné body podlož úryvkami a navrhni dve priority revízie.

Dôkaz z práce obmedzuje neodôvodnené hodnotiace úsudky.

Celý podklad a kopírovateľné prompty: poznámky z nasledujúcej snímky.

Nácvik 09

Rubrika a formatívna spätná väzba

8 MINÚT NA PRÁCU

Rovnaký podklad v dvoch konverzáciách.
Potom jedna cielená oprava.

ILUSTRÁCIA MOŽNÉHO VÝSTUPU

Dôkaz: „Ak bude text pekný, môžem ho rovno použiť.“ Spätná väzba: Vzhľad neoveruje vecnú správnosť. Doplňte porovnanie otázok s učebným cieľom a správnych odpovedí s dôveryhodným podkladom.

KONTROLA VÝSLEDKU

1. Štyri kritériá a tri rozlíšiteľné úrovne.

2. Predbežné body podopiera úryvok.

3. Spätná väzba žiada uskutočniteľnú revíziu.

Úplné zadanie aj text na kopírovanie sú v poznámkach tejto snímky.

Výskumná otázka a vyhľadávacia stratégia

CVIČENIE 10 / VEDA A VÝSKUM

SLABÝ PROMPT

Priprav hľadanie štúdií, ktoré dokazujú, že AI zlepšuje spätnú väzbu.

KVALITNÝ PROMPT / SKRÁTENÝ

Navrhni neutrálnu výskumnú otázku, synonymá a dva dotazy. Nevytváraj citácie ani netvrď, že rešerš už prebehla.

Návrh dotazu je príprava na rešerš, nie dôkaz o stave poznania.

Celý podklad a kopírovateľné prompty: poznámky z nasledujúcej snímky.

Nácvik 10

Výskumná otázka a vyhľadávacia stratégia

8 MINÚT NA PRÁCU

Rovnaký podklad v dvoch konverzáciách.
Potom jedna cielená oprava.

ILUSTRÁCIA MOŽNÉHO VÝSTUPU

Otázka: Ako sa líši kvalita revízie argumentačného odseku po spätnej väzbe AI a učiteľa u študentov učiteľstva? Návrh dotazu: ("generative AI" OR ChatGPT) AND feedback AND (revision OR "writing quality") AND ("teacher education" OR "preservice teachers").

Úplné zadanie aj text na kopírovanie sú v poznámkach tejto snímky.

KONTROLA VÝSLEDKU

1. Otázka nepredpokladá smer výsledku.

2. Dotaz obsahuje synonymá a logické zoskupenie.

3. Žiadne vymyslené štúdie ani predstierané vyhľadávanie.

Porovnanie dvoch abstraktov

CVIČENIE 11 / VEDA A VÝSKUM

SLABÝ PROMPT

Porovnaj štúdie a povedz, ktorá dokazuje, že AI funguje lepšie.

KVALITNÝ PROMPT / SKRÁTENÝ

Porovnaj ciele, dizajn, výsledky a limity. Chýbajúce údaje označ a oddeľ interpretáciu od zistení.

Porovnanie štúdií začína tým, čo skutočne merali.

Celý podklad a kopírovateľné prompty: poznámky z nasledujúcej snímky.

Nácvik 11

Porovnanie dvoch abstraktov

8 MINÚT NA PRÁCU

Rovnaký podklad v dvoch konverzáciách.
Potom jedna cielená oprava.

ILUSTRÁCIA MOŽNÉHO VÝSTUPU

A meria sebaistotu, B hodnotenú revíziu textu. Zistenie B: „V oboch skupinách sa priemerné hodnotenie po revízii zvýšilo.“ Interpretácia: bez uvedeného porovnania a vstupnej porovnateľnosti nemožno určiť nadradenosť AI.

KONTROLA VÝSLEDKU

1. Nezamieňa sebaistotu s kvalitou textu.

2. Uvádza chýbajúce údaje.

3. Nepripisuje kauzalitu nepostačujúcim údajom.

Úplné zadanie aj text na kopírovanie sú v poznámkach tejto snímky.

Predbežné kódovanie otvorených odpovedí

CVIČENIE 12 / VEDA A VÝSKUM

SLABÝ PROMPT

Analyzuj odpovede a napíš, čo si myslia naši zamestnanci.

KVALITNÝ PROMPT / SKRÁTENÝ

Navrhni kódovník a priraď kódy k úryvkom. Počítaj jedinečné ID a priznaj hraničné prípady.

Kódovanie je interpretačné rozhodovanie, ktoré musí zostať dohľadateľné.

Celý podklad a kopírovateľné prompty: poznámky z nasledujúcej snímky.

Nácvik 12

Predbežné kódovanie otvorených odpovedí

8 MINÚT NA PRÁCU

Rovnaký podklad v dvoch konverzáciách.
Potom jedna cielená oprava.

ILUSTRÁCIA MOŽNÉHO VÝSTUPU

Kód jazykové úpravy: R03 a R12, teda 2 z 12 respondentov. R10 môže niesť kód príprava materiálov aj náklady kontroly. Ide o predbežnú interpretáciu modelových odpovedí.

KONTROLA VÝSLEDKU

1. Každý kód má definíciu a dôkaz.

2. Počty odkazujú na jedinečné ID.

3. Viacnásobné kódovanie a neistota sú priznané.

Úplné zadanie aj text na kopírovanie sú v poznámkach tejto snímky.

Zdroje a ďalšia práca

OpenAI / Prompt engineering best practices for ChatGPT

Miao a Holmes / Guidance for generative AI in education and research, UNESCO, 2023

Všetky cvičenia a modelové dáta sú autorské didaktické návrhy.

Odkazy a vysvetlenie použitia zdrojov sú v poznámkach.