مجموعه مدارس نگرش



هوش مصنوعی در مدرسه

کارگاه اول

طراحی درخواست و ارزیابی پاسخ

مجموعه مدارس نگرش
کارگاه عملی دوساعته

دستاوردهای پایان کارگاه

یک درخواست روشن برای مسئلهٔ واقعی مدرسه می‌نویسید.
خروجی را با معیار مشخص بررسی و اصلاح می‌کنید.
یک فعالیت آمادهٔ بازبینی برای محیط کارتان دارید.

برنامهٔ دو ساعت

۱۰ دقیقه	مسئلهٔ واقعی و هدف کارگاه
۱۵ دقیقه	شناخت ابزار و محدودیت‌ها
۲۵ دقیقه	طراحی و اصلاح درخواست
۲۰ دقیقه	مثال‌های آموزشی و مدیریتی
۱۵ دقیقه	کنترل کیفیت و داده‌ها
۲۵ دقیقه	تجربهٔ عملی مشترک
۱۰ دقیقه	جمع‌بندی و انتقال به کار

یک کار واقعی از همین هفته

برای چه کاری کمک می‌خواهید؟
فعالیت کلاسی، بازخورد، پیام به والدین یا گزارش جلسه

کار را دقیق بنویسید: مخاطب، نتیجه و محدودیت زمان.

هوش مصنوعی مولد

مدل بر پایهٔ الگوهای آموخته‌شده، پاسخ تازه تولید می‌کند.
زمینهٔ گفت‌وگو و منابع در دسترس بر پاسخ اثر دارند.
متن روان به‌تنهایی نشانهٔ صحت علمی نیست.

انتخاب ابزار با توجه به کار

هوش مصنوعی مولد

پیشنهاد فعالیت و پیش‌نویس محتوا
بازنویسی و بررسی چند زاویهٔ مسئله
مثال: سه فعالیت برای فهم یک مفهوم

جست‌وجو و محاسبه

یافتن سند رسمی و منبع اصلی
محاسبهٔ قابل تکرار با قواعد مشخص
مثال: تاریخ بخشنامه یا جمع نمره‌ها

قضاوت حرفه‌ای در کنار ابزار

پاسخ را با کتاب و شناخت کلاس مقایسه می‌کنیم.
نقش پیشنهادی در پرامپت، تخصص واقعی ایجاد نمی‌کند.
مسئولیت تصمیم آموزشی با انسان باقی می‌ماند.

اولین تجربه با یک درخواست کوتاه

درخواست پیشنهادی

برای دانش‌آموزان پایهٔ هفتم یک فعالیت دربارهٔ معادله طراحی کن.

خروجی را بخوانید: کدام اطلاعات کلاس شما در آن غایب است؟

پرامپت دقیق‌تر برای همان مسئله

درخواست پیشنهادی

برای کلاس ۳۰ نفرهٔ پایهٔ هفتم که معادلهٔ یک‌مرحله‌ای را می‌شناسد، فعالیتی ۱۵ دقیقه‌ای طراحی کن. هدف این است که دانش‌آموز از یک مسئلهٔ خرید، معادله بسازد. فقط کاغذ و مداد داریم. خروجی شامل موقعیت، مراحل، پرسش راهنما و نشانهٔ فهم باشد. پاسخ نهایی را ابتدا در اختیار دانش‌آموز نگذار.

سناریو و محدودیت‌ها فرضی‌اند و باید با کلاس شما تطبیق پیدا کنند.

پنج جزء راهنمای درخواست

نقش	زاویهٔ نگاه و لحن
زمینه	مخاطب و شرایط واقعی
وظیفه	کاری که انتظار داریم
محدودیت	زمان، منابع و حدود کار
قالب خروجی	شکل محصول قابل استفاده

نقش و زمینهٔ مرتبط

زمینه

«پایهٔ هشتم، ۳۰ نفر، پیش‌نیاز مشخص و ۲۰ دقیقه وقت.»

شرایط اجرای پیشنهاد را روشن می‌کند.

نقش

«در نقش همکار طراحی فعالیت یادگیری کمک کن.»

زاویهٔ پاسخ را مشخص می‌کند.

وظیفه و معیار موفقیت

وظیفه: طراحی یک فعالیت برای مقایسهٔ رسانایی گرمایی
محدودیت: ابزار ساده و ایمن، زمان ۲۰ دقیقه
معیار موفقیت: دانش‌آموز پیش‌بینی و نتیجه را مقایسه کند
قالب: مراحل اجرا و پرسش‌های راهنما

قالب خروجی متناسب با استفاده

برای مقایسهٔ گزینه‌ها: جدول با معیارهای روشن
برای اجرای فعالیت: مراحل و زمان‌بندی
برای بازخورد: مشاهده، پیشنهاد و گام بعدی
برای والدین: پیام کوتاه با اقدام مشخص

دعوت والدین با اطلاعات کامل

درخواست پیشنهادی

یک پیام محترمانه برای دعوت والدین پایهٔ نهم به جلسهٔ مسیر تحصیلی بنویس. اطلاعات تأییدشده: پنج‌شنبه، ساعت ۱۶، سالن مدرسه، مدت ۶۰ دقیقه. هدف، گفت‌وگو دربارهٔ علایق و گزینه‌های تحصیلی است. پیام حداکثر ۹۰ کلمه باشد و روش اعلام حضور را با جای‌خالی مشخص کند. اطلاعاتی مثل تاریخ دقیق یا شماره تماس را حدس نزن.



اطلاعات جلسه در این مثال فرضی است.

اطلاعات ناقص و پرسش روشن‌کننده

درخواست پیشنهادی

می‌خواهم یک فعالیت گروهی طراحی کنم. پیش از پیشنهاد، دربارهٔ موضوع، پایه، هدف، زمان و امکانات سؤال کن. هر بار فقط یک سؤال بپرس و منتظر پاسخ من بمان. اگر اطلاعاتی ندارم، فرض پیشنهادی را صریح مشخص کن.

گفت‌وگو می‌تواند به روشن‌شدن خود مسئله کمک کند.

اصلاح پاسخ با بازخورد مشخص

بازخورد قابل اجرا

«فعالیت به ابزار آزمایشگاه نیاز دارد. با کاغذ و مداد بازنویسی کن و زمان هر مرحله را مشخص کن.»

بازخورد کلی

«خوب نیست، بهترش کن.»

معیار اصلاح روشن نیست.

یادگیری با تجربهٔ آشنا



موضوع: معادلهٔ خطی
موقعیت: هزینهٔ ثابت ارسال و قیمت هر دفتر
فعالیت: ساختن رابطه و توضیح معنی متغیر
انتقال: طراحی مسئله‌ای مشابه در زندگی خود دانش‌آموز

نمونهٔ درخواست برای فعالیت علوم

درخواست پیشنهادی

برای علوم پایهٔ هفتم، یک فعالیت ۲۰ دقیقه‌ای دربارهٔ انتقال گرما پیشنهاد بده. از تجربهٔ انتخاب لیوان یا ظرف نگهداری نوشیدنی شروع کن. دانش‌آموز ابتدا پیش‌بینی کند، سپس مشاهده را ثبت کند و دلیل تفاوت را توضیح دهد. فقط وسایل ایمن و آب ولرم پیشنهاد بده. دو برداشت نادرست احتمالی و سؤال راهنمای مناسب را هم بنویس.

معلم پیش از اجرا، صحت علمی و ایمنی فعالیت را بررسی می‌کند.

پشتیبانی متفاوت برای یک هدف مشترک

هدف همه: ساختن معادله از یک موقعیت خرید
پشتیبانی بیشتر: جدول نیمه‌کامل و پرسش راهنما
تمرین مستقل: داده‌ها و پرسش بدون راهنما
چالش بیشتر: ساختن مسئله و بررسی منطقی‌بودن جواب

طراحی سؤال با نقشهٔ محتوا

درخواست پیشنهادی

بر اساس اهدافی که در ادامه می‌دهم، ۶ سؤال برای معادلهٔ یک‌مرحله‌ای پایهٔ هفتم پیشنهاد بده: ۲ سؤال درک مفهوم، ۲ سؤال کاربرد در خرید و ۲ سؤال تحلیل خطا. برای هر سؤال هدف، پاسخ و خطای رایج احتمالی را جدا بنویس. مجموع نمره ۱۰ باشد. سؤالات خارج از اهداف را اضافه نکن.

پیش از تولید، اهداف واقعی درس را در ادامهٔ درخواست قرار دهید.

بازخوردی که گام بعدی را روشن می‌کند

بازخورد مشخص

«رابطه را درست نوشته‌ای. واحد قیمت را یکسان کن، سپس جواب را در موقعیت خرید بررسی کن.»

بازخورد مبهم

«بیشتر تلاش کن.»

دانش‌آموز نمی‌داند چه چیزی را تغییر دهد.

مشاور و طراحی گفت‌وگوی آموزشی

درخواست پیشنهادی

برای یک جلسهٔ ۱۵ دقیقه‌ای دربارهٔ برنامه‌ریزی مطالعه، چهار پرسش باز و یک فعالیت ثبت زمان پیشنهاد بده. مخاطب، دانش‌آموزی فرضی است که شروع مطالعه را عقب می‌اندازد. از تشخیص روان‌شناختی و برچسب‌زدن پرهیز کن. خروجی شامل سؤال، هدف آن و گام بعدی برای گفت‌وگوی حضوری باشد.

اطلاعات واقعی یا حساس دانش‌آموز در این تمرین وارد نمی‌کنیم.

مدیر و گزارش قابل پیگیری

درخواست پیشنهادی



این یادداشت ساختگی جلسه را به گزارش کوتاه تبدیل کن: «زمان آزمایشگاه با دو کلاس تداخل دارد؛ معاون برنامه را تا دوشنبه بررسی کند؛ خرید وسیله هنوز تصویب نشده.» تصمیم قطعی، اقدام، مسئول و مهلت را جدا کن. موارد مبهم را علامت بزن. برای خرید، تصمیم یا مسئول جدید نساز.

این نمونه، سند واقعی مدرسه نیست.

قالب‌های کوتاه در زبان طبیعی

«در قالب جدول مقایسه کن.»
«پرسش و پاسخ‌های کوتاه بساز.»
«مفاهیم و رابطه‌هایشان را برای نقشهٔ ذهنی بنویس.»
«این درخواست را با حفظ هدف بازنویسی کن.»

فرمان‌های اسلش و قابلیت ابزار

عبارت‌هایی مثل /mindmap می‌توانند نشانهٔ متنی دلخواه باشند.
آن‌ها دستور رسمی یا تضمین تولید تصویر نیستند.
برای فایل، تصویر یا جست‌وجو، قابلیت در دسترس حساب را بررسی می‌کنیم.

یک موضوع، چند محصول آموزشی

موضوع مشترک: انرژی در مدرسه
نقشهٔ مفهومی: ارتباط شکل‌ها و تبدیل انرژی
کارت مرور: سؤال کوتاه و پاسخ جداگانه
فعالیت: بررسی مصرف روشنایی یک کلاس
اینفوگرافیک: یک پیام روشن با منبع و واحد درست

میان‌برهای یادگیری در کلاس

analogy/ توضیح با یک تشبیه آشنا
realworld/ کاربرد مفهوم در زندگی مدرسه
prerequisites/ مشخص‌کردن پیش‌نیازها
commonmistakes/ بررسی خطاهای رایج

پرسش راهنما به‌جای پاسخ فوری

درخواست پیشنهادی

/socratic برای فهم معادلهٔ خرید دفتر، هر بار یک پرسش راهنما بپرس و منتظر پاسخ من بمان. اگر اشتباه کردم، یک راهنمای کوچک بده. وقتی پاسخ می‌دهم، از من بخواه معنی جواب را در موقعیت خرید توضیح بدهم. پاسخ نهایی را پیش از تلاش من ارائه نکن.

میان‌بر اختیاری است. دستور فارسی، هدف را روشن می‌کند.

میان‌برها و بررسی شواهد

/sources و /factcheck فقط هدف درخواست را بیان می‌کنند.
هر منبع را باز می‌کنیم و ارتباطش با ادعا را می‌سنجیم.
/exam پیشنهاد سؤال می‌دهد، نه پیش‌بینی قطعی آزمون.
/fivewhys فرضیهٔ علت می‌سازد، نه اثبات علت.

کنترل کیفیت پیش از استفاده



صحت علمی و پاسخ‌ها
تناسب با هدف، پیش‌نیاز و سن مخاطب
امکان اجرا در زمان و با امکانات موجود
وضوح زبان و نبود برچسب یا سوگیری
اعتبار منابع و حفظ اطلاعات شخصی

تمرین بررسی یک پاسخ نمونه

بررسی مستقل

ضلع ۳: مساحت ۹
ضلع ۶: مساحت ۳۶
مساحت چهار برابر می‌شود.

پاسخ ساختگی برای نقد

«اگر ضلع مربع دو برابر شود، مساحت هم دو برابر می‌شود.»

دادهٔ آموزشی و حریم خصوصی

تمرین را با دادهٔ ساختگی یا تجمیعی شروع می‌کنیم.
نام، کد ملی، اطلاعات سلامت و پروندهٔ مشاوره را وارد نمی‌کنیم.
حذف نام به‌تنهایی همیشه هویت را پنهان نمی‌کند.
سیاست مدرسه و شرایط سرویس، مبنای استفاده از داده است.

داده، فرض و پیشنهاد جدا هستند

داده: «۸ نفر از ۲۰ نفر تکلیف را تحویل داده‌اند.»
فرضیه: «ممکن است زمان یا صورت تکلیف مسئله داشته باشد.»
پیشنهاد: «پیش از تصمیم، دلیل عدم تحویل را بررسی کنیم.»

از یک نشانه، علت قطعی یا ویژگی شخصیت نمی‌سازیم.

تجربهٔ عملی با مسئلهٔ خودتان

یک مسئله از آغاز کارگاه انتخاب کنید.
درخواست اولیه را اجرا و خروجی را ذخیره کنید.
دو نقص مشخص پیدا کنید و درخواست را اصلاح کنید.
نسخهٔ نهایی را با معیار کنترل کیفیت بررسی کنید.

برگهٔ طراحی درخواست

هدف یادگیری یا نتیجهٔ کار چیست؟
مخاطب و زمینهٔ ضروری کدام است؟
چه داده یا منبعی واقعاً داریم؟
محدودیت‌ها و قالب خروجی چیست؟
با چه شواهدی کیفیت را بررسی می‌کنیم؟

بازبینی دونفره



آیا درخواست، مسئله را روشن بیان می‌کند؟
آیا پاسخ اطلاعات تازه‌ای را حدس زده است؟
آیا مثال، به تجربهٔ مخاطب وصل می‌شود؟
یک اصلاح مشخص برای اجرای بهتر پیشنهاد دهید.

نمونهٔ گزارش تجربه

مسئلهٔ من: طراحی فعالیت معادله با موقعیت خرید
نقص نسخهٔ اول: زمان اجرا و پاسخ نهایی نامناسب بود
اصلاح: فعالیت ۱۵ دقیقه‌ای با راهنمایی مرحله‌ای
بازبینی: حل مستقل مثال و تطبیق با پیش‌نیاز کلاس

الگوی کار قابل تکرار

تعریف مسئله و معیار پذیرش
ارائهٔ زمینه و منبع مرتبط
تولید پیش‌نویس
بازبینی مستقل و اصلاح
اجرای محدود و ثبت بازخورد

تمرین انتقال به محیط کار

تا جلسهٔ بعد، یک محصول را در مقیاس کوچک امتحان کنید.
درخواست اولیه و اصلاح‌شده را نگه دارید.
یک نشانه از واکنش یا فهم مخاطب ثبت کنید.
توضیح دهید چه چیزی را دوباره تغییر می‌دهید.

ادامهٔ مسیر کارگاه‌ها

کارگاه دوم: درخواست‌نویسی پیشرفته و مثال‌دادن
کارگاه سوم: سازمان‌دهی کار آموزشی در Projects
کارگاه چهارم: بررسی منابع در NotebookLM
در پایان مسیر: تمرین ترکیبی برای مسئلهٔ واقعی مدرسه

پنج نکتهٔ قابل استفاده از امروز

مسئلهٔ واقعی را دقیق تعریف کنیم.
زمینهٔ مرتبط و محدودیت‌ها را بنویسیم.
مثال آموزشی را به تجربهٔ آشنا وصل کنیم.
پاسخ را مستقل بررسی و مشخص اصلاح کنیم.
اثر استفاده را در محیط واقعی مشاهده کنیم.

پیوست: درخواست فعالیت ریاضی

درخواست پیشنهادی

برای پایهٔ هفتم، فعالیتی ۱۵ دقیقه‌ای طراحی کن که دانش‌آموز از خرید دفتر با هزینهٔ ثابت ارسال، معادلهٔ یک‌مرحله‌ای بسازد. کلاس ۳۰ نفره است و فقط کاغذ و مداد داریم. موقعیت عددی ساده، سه پرسش راهنما و معیار مشاهدهٔ فهم بنویس. پاسخ مدرس را جدا بیاور. پیش از پاسخ نهایی دانش‌آموز، فرصت پیش‌بینی و توضیح قرار بده.

متن قابل ویرایش برای کپی و تطبیق با کلاس

پیوست: درخواست بازخورد آموزشی

درخواست پیشنهادی

بر اساس این مشاهدهٔ ساختگی، یک بازخورد حداکثر ۶۰ کلمه‌ای بنویس: «دانش‌آموز رابطهٔ هزینه را درست ساخته، اما تومان و ریال را در محاسبه مخلوط کرده است.» ابتدا بخش درست را دقیق بیان کن، سپس خطا و یک گام اصلاح را توضیح بده. از قضاوت دربارهٔ توانایی یا شخصیت و تشویق کلی پرهیز کن.

مشاهده را جایگزین برچسب می‌کنیم.

پیوست: درخواست برنامهٔ جلسه

درخواست پیشنهادی

برای جلسهٔ ۳۰ دقیقه‌ای شورای آموزشی با ۸ همکار، برنامه‌ای دربارهٔ کاهش تداخل استفاده از آزمایشگاه بنویس. خروجی شامل هدف جلسه، زمان هر بخش، اطلاعات مورد نیاز و روش ثبت تصمیم باشد. دادهٔ ظرفیت یا برنامهٔ کلاس‌ها را نداریم؛ آن‌ها را حدس نزن و به‌صورت اطلاعات مورد نیاز مشخص کن. زمان بخش‌ها در مجموع ۳۰ دقیقه باشد.

پیش از تصمیم، دادهٔ لازم را مشخص می‌کنیم.

پیوست: درخواست بازنویسی پرامپت

درخواست پیشنهادی

درخواست زیر را با حفظ هدف بازنویسی کن: «برای دانش‌آموزانم فعالیت بساز.» ابتدا حداکثر سه سؤال دربارهٔ موضوع، مخاطب و هدف بپرس. پس از پاسخ من، زمان، امکانات و قالب خروجی را مشخص کن. اطلاعات تأییدنشده را اضافه نکن. در پایان توضیح کوتاهی از تغییرهای مهم بده.

ارتقای درخواست بر اساس هدف و زمینه

منابع و یادداشت استفاده

راهنمای رسمی درخواست‌نویسی ChatGPT
راهنمای OpenAI برای استفادهٔ آموزشی
The Command Library، اثر @marketrypro، Aashi

سناریوها و داده‌ها تمرینی‌اند. قابلیت‌ها ممکن است تغییر کنند.