مجموعه مدارس نگرش

کارگاه چهارم — NotebookLM

از اسناد مدرسه تا دانش قابل استفاده | کارگاه کاملاً عملی

هدف این کارگاه

- NotebookLM را به‌عنوان ابزار کار با منابع بشناسیم، نه صرفاً یک چت‌بات دیگر.
- اسناد و منابع مدرسه را به یک فضای قابل پرسش و تحلیل تبدیل کنیم.
- از سؤال ساده به پاسخ مستند، گزارش، راهنمای مطالعه و خروجی کاربردی برسیم.
- در پایان، هر شرکت‌کننده یک Notebook واقعی مرتبط با کار خودش داشته باشد.

نقشه راه کارگاه

- بخش ۱: NotebookLM چیست و چه مسئله‌ای را حل می‌کند؟
- بخش ۲: ساخت Notebook و مدیریت Sourceها
- بخش ۳: پرسش‌گری مستند و Citation
- بخش ۴: استخراج، مقایسه و تحلیل چند منبع
- بخش ۵: Studio و خروجی‌های آماده استفاده
- بخش ۶: سناریوهای واقعی مدرسه و تمرین عملی

NotebookLM را با یک جمله به خاطر بسپار

«منابع را مشخص می‌کنیم، دربارهٔ آن‌ها سؤال می‌پرسیم و پاسخ را با متن اصلی می‌سنجیم.»

NotebookLM چیست؟

- یک دستیار پژوهش و یادگیری مبتنی بر منابعی است که به Notebook اضافه می‌کنید.
- می‌توان با منابع گفتگو کرد و پاسخ‌هایی همراه با ارجاع به منابع گرفت.
- تمرکز اصلی روی سازمان‌دهی، فهم، ارتباط دادن و تولید خروجی از منابع است.
- قابلیت‌ها و رابط کاربری ممکن است تغییر کنند؛ نسخه فعلی سرویس را در کلاس مبنا قرار می‌دهیم.

NotebookLM چه چیزی نیست؟

- جایگزین کامل ChatGPT یا موتور جست‌وجوی وب نیست.
- صرفاً ابزار خلاصه‌کردن PDF نیست.
- منبع جدید را حقیقت قطعی فرض نمی‌کنیم؛ کیفیت خروجی به منابع و سؤال وابسته است.
- برای تصمیم‌های حساس مدرسه، خروجی باید با منبع اصلی بررسی شود.

ChatGPT یا NotebookLM؟

- ChatGPT: ایده‌پردازی، تحلیل، تولید، بازنویسی، حل مسئله و طراحی خروجی.
- NotebookLM: کار عمیق و مستند روی مجموعه‌ای از منابع مشخص.
- اگر سؤال «از این اسناد چه می‌فهمی؟» باشد، NotebookLM بسیار مناسب است.
- اگر سؤال «با این یافته‌ها چه راهکاری طراحی کنیم؟» باشد، ChatGPT معمولاً مناسب‌تر است.
- ترکیب این دو، Workflow قدرتمندتری می‌سازد.

یک مثال خیلی ساده

- ۴ بخشنامه، ۲ آیین‌نامه و ۳ گزارش مدرسه را در یک Notebook قرار می‌دهیم.
- می‌پرسیم: «مهم‌ترین الزامات مشترک این اسناد چیست؟»
- سپس: «کدام موارد با هم تفاوت دارند؟»
- برای ادعاهای مهم، به Citation برمی‌گردیم و اصل متن را کنترل می‌کنیم.

Notebook چیست؟

- یک فضای کاری مستقل برای مجموعه‌ای از منابع و خروجی‌های مرتبط است.
- هر Notebook را حول یک موضوع یا مسئله مشخص بسازید.
- مثال: «برنامه سالانه مدرسه»، «کتاب ریاضی پایه هفتم»، «آیین‌نامه‌های مدرسه».
- اصل طلایی: هر Notebook یک هدف روشن داشته باشد.

Source چیست؟

- Source همان منبعی است که NotebookLM برای پاسخ و تولید خروجی استفاده می‌کند.
- می‌تواند فایل، متن، YouTube، URL عمومی و برخی منابع Google باشد.
- هر Source یک نسخه واردشده یا همگام‌شده از منبع است.
- محدودیت‌ها و انواع منابع پشتیبانی‌شده ممکن است با حساب و زمان تغییر کنند.

منابع قابل استفاده — نمونه‌های مدرسه

- PDF: آیین‌نامه، بخشنامه، کتاب و گزارش
- Word / DOCX: صورتجلسه، گزارش معاون و طرح درس
- PowerPoint / PPTX و Google Docs / Slides / Sheets
- URL و صفحات وب
- YouTube عمومی برای محتوای مرتبط
- فایل‌های صوتی و تصویری در صورت پشتیبانی نسخه فعلی

اصل طلایی مدیریت Sourceها

«منبع خوب + دسته‌بندی خوب + سؤال خوب = خروجی خوب»

تمرین ۱ — ساخت اولین Notebook

- یک موضوع واقعی از کار خودتان انتخاب کنید.
- Notebook جدید بسازید و نام روشن بدهید.
- حداقل ۳ Source مرتبط اضافه کنید.
- قبل از سؤال پرسیدن، هدف Notebook را مشخص کنید.
- هدف تمرین: در ۱۰ دقیقه یک Notebook قابل استفاده داشته باشید.

برای تمرین چه چیزی وارد کنیم؟

- مدیر: آیین‌نامه + برنامه سالانه + گزارش عملکرد
- معاون آموزشی: برنامه آموزشی + گزارش آزمون + نمونه صورتجلسه
- معلم: یک فصل کتاب + جزوه + نمونه سؤال
- مشاور: یک راهنمای رسمی + محتوای آموزشی عمومی + چارچوب جلسه
- اطلاعات شخصی و محرمانه دانش‌آموزان را برای تمرین وارد نکنید.

وقتی Sourceها زیاد شدند

- نام‌گذاری منظم منابع مهم می‌شود.
- در نسخه فعلی، با افزایش Sourceها، NotebookLM می‌تواند به سازمان‌دهی و Labelگذاری کمک کند.
- موضوعات را به دسته‌های روشن تقسیم کنید: آیین‌نامه، گزارش، برنامه، منبع آموزشی.
- هدف: چند هفته بعد هم بدانید هر Source چرا در Notebook قرار گرفته است.

Chat در NotebookLM

- در بخش Chat درباره Sourceهای Notebook سؤال می‌پرسیم.
- می‌توان سؤال پرسید یا از NotebookLM خواست کاری بر اساس منابع انجام دهد.
- اگر فقط برخی Sourceها مرتبط‌اند، می‌توان آن‌ها را برای سؤال انتخاب کرد.
- پاسخ را «پیش‌نویس مستند» ببینید، نه حقیقت نهایی.

Citation چرا مهم است؟

- پاسخ بدون امکان بررسی منبع، برای کار حرفه‌ای مدرسه کافی نیست.
- Citation کمک می‌کند سریع به بخش مرتبط منبع برگردیم.
- برای گزارش مدیریتی، بخشنامه و آیین‌نامه، Citation را بررسی کنید.
- قاعده: «هر ادعای مهم → یک نگاه به منبع اصلی».

تمرین ۲ — سؤال مستند

- ضعیف: «این فایل را خلاصه کن.»
- بهتر: «در ۱۰ نکته، الزامات اجرایی این سند را استخراج کن.»
- حرفه‌ای: «الزامات را در سه دسته آموزشی، اجرایی و انضباطی طبقه‌بندی کن و برای هر مورد Citation بده.»
- بررسی کنید آیا خروجی واقعاً از Sourceها پشتیبانی می‌شود.

مهندسی سؤال در NotebookLM

- نقش: «مثل یک معاون آموزشی دقیق عمل کن.»
- دامنه: «فقط از سه منبع انتخاب‌شده استفاده کن.»
- کار: «تفاوت‌ها و الزامات را استخراج کن.»
- قالب: «جدول با ستون‌های موضوع، شواهد، منبع، اقدام پیشنهادی.»
- کنترل: «اگر شواهد کافی نیست، صریحاً بگو.»

یک Prompt حرفه‌ای برای NotebookLM

«فقط بر اساس منابع انتخاب‌شده پاسخ بده. اگر اطلاعات کافی نیست، حدس نزن.
پاسخ را در قالب جدول ارائه کن و برای هر ادعای مهم، منبع مربوط را مشخص کن.»

از یک سند چه چیزهایی می‌توان استخراج کرد؟

- تعریف‌ها و مفاهیم کلیدی
- قواعد و الزامات
- نقش‌ها و مسئولیت‌ها
- تاریخ‌ها، اعداد و شاخص‌ها
- موارد تکرارشونده
- موارد مبهم یا نیازمند بررسی
- سؤال‌های پاسخ‌داده‌نشده

مقایسه چند منبع

- دو یا چند سند را انتخاب کنید.
- موارد مشترک را استخراج کنید.
- تفاوت‌ها، تعارض‌ها و تغییرات را جدا کنید.
- در صورت تعارض، اصل متن هر دو منبع را بررسی کنید.
- کاربرد مدرسه: مقایسه نسخه قدیم و جدید یک دستورالعمل.

تمرین ۳ — پیدا کردن تناقض

- دو سند مرتبط را وارد کنید.
- بپرسید: «مواردی را پیدا کن که در دو منبع متفاوت بیان شده‌اند.»
- برای هر مورد، شواهد هر منبع را جدا کنید.
- مشخص کنید کدام مورد نیازمند تصمیم انسانی یا بررسی تخصصی است.
- NotebookLM را مسئول «تشخیص» بدانید، نه «تصمیم نهایی».

تبدیل متن به جدول

- اطلاعات تکرارشونده را ساختاریافته کنید.
- مثلاً: موضوع | الزام | مسئول | زمان | شواهد | منبع
- جدول را بازبینی کنید و موارد بدون پشتوانه را حذف کنید.
- برای کار مدیریتی، جدول اغلب از خلاصه چندصفحه‌ای کاربردی‌تر است.

مثال واقعی برای مدیر مدرسه

- Sourceها: برنامه سالانه + گزارش عملکرد + صورتجلسات
- سؤال: «سه مسئله پرتکرار مدرسه را پیدا کن.»
- بعد: «برای هر مسئله شواهد موجود در منابع را نشان بده.»
- بعد: «مسائل را بر اساس فوریت و اثرگذاری دسته‌بندی کن.»
- در پایان: «برای جلسه مدیران، یک Briefing یک‌صفحه‌ای تهیه کن.»

مثال واقعی برای معاون آموزشی

- Sourceها: برنامه آموزشی + گزارش دبیران + نتایج آزمون
- استخراج درس‌ها و پایه‌های نیازمند توجه
- مقایسه اهداف برنامه با وضعیت گزارش‌شده
- خروجی: مسئله، شاهد، اقدام پیشنهادی، شاخص پیگیری
- نتیجه‌گیری آموزشی باید با داده واقعی مدرسه کنترل شود.

مثال واقعی برای معلم

- Sourceها: کتاب درسی + جزوه + نمونه سؤال
- استخراج مفاهیم کلیدی فصل
- ساخت راهنمای مطالعه برای دانش‌آموز متوسط
- تولید سؤال با مشخص‌کردن پشتوانه منبع
- سؤال‌ها و پاسخ‌ها را با منبع کنترل کنید.

مثال واقعی برای مشاور

- Sourceها: راهنمای رسمی + محتوای آموزشی + چارچوب جلسه
- استخراج اهداف جلسه و پرسش‌های کلیدی
- ساخت چک‌لیست آماده‌سازی جلسه
- ساخت FAQ عمومی برای دانش‌آموز یا والد
- اطلاعات هویتی و حساس دانش‌آموزان را در تمرین نمونه وارد نکنید.

Studio چیست؟

- Studio محل ساخت خروجی‌های مبتنی بر Sourceهاست.
- بسته به نسخه و حساب، خروجی‌هایی مانند Video، Audio Overview، Notes، Slide Decks، Flashcards/Quizzes، Data Tables، Reports، Mind Map، Infographics و Overview ارائه می‌شود.
- قابلیت‌ها ممکن است تغییر کنند؛ آنچه در حساب شرکت‌کننده دیده می‌شود ملاک است.

Mind Map — وقتی موضوع پیچیده است

- برای دیدن ساختار و ارتباط مفاهیم مفید است.
- کاربرد: ساختار فصل درسی، آیین‌نامه یا نقشه یک پروژه
- به‌جای خواندن خطی، ابتدا تصویر کلی موضوع را ببینید.
- Mind Map ابزار فهم است؛ جای Citation و بررسی متن اصلی را نمی‌گیرد.

Audio Overview — «منابعم را گوش کنم»

- NotebookLM می‌تواند از Sourceها یک گفت‌وگوی صوتی تولید کند.
- فرمت‌های فعلی شامل حالت‌هایی مانند تحلیل عمیق، خلاصه، نقد و بحث هستند.
- می‌توان زبان و در برخی حالت‌ها تمرکز/Prompt را تنظیم کرد.
- صدای تولیدشده AI است و ممکن است خطا داشته باشد.
- کاربرد: مرور سریع گزارش، محتوای آموزشی یا بسته منابع.

Audio Overview — سناریوی مدرسه

- ۵ سند درباره «ارزیابی تکوینی» وارد Notebook کنید.
- Audio Overview را بسازید.
- در زمان آزاد، گفت‌وگوی صوتی را گوش کنید.
- بعد در Chat بپرسید: «سه ایده تکرارشده در منابع چیست؟»
- اصل منابع را برای تصمیم نهایی بررسی کنید.

Reports — از منابع تا گزارش

- می‌توان گزارش سفارشی یا قالب‌هایی مانند Study Guide، FAQ و Briefing ایجاد کرد.
- برای مدیر: Briefing جلسه
- برای معلم: Study Guide
- برای والدین: FAQ عمومی
- برای پروژه: گزارش ساختاریافته
- گزارش را قبل از انتشار با Sourceها تطبیق دهید.

Data Tables — از متن به داده

- وقتی اطلاعات تکرارشونده داریم، جدول ساختاریافته مفید است.
- مثال: موضوع، اقدام، مسئول، موعد، منبع
- در نسخه فعلی امکان تولید و سفارشی‌سازی Data Table وجود دارد.
- در صورت پشتیبانی، جدول می‌تواند به Google Sheets صادر شود.
- تغییرات فایل خروجی خودکار به NotebookLM برنمی‌گردد.

Flashcards و Quiz

- برای یادگیری و مرور می‌توان Flashcards یا Quiz ساخت.
- مثال: فصل کتاب + هدف‌های یادگیری → فلش‌کارت
- مثال: آیین‌نامه آموزشی → آزمون خودسنجی کارکنان
- سؤال‌ها باید با منبع تطبیق داده شوند.
- سطح دشواری و هدف آموزشی را مشخص کنید.

Slide Deck و Infographic

- در نسخه فعلی NotebookLM می‌تواند Slide Deck و Infographic تولید کند.
- برای شروع کار و ایده‌گیری بسیار مفیدند.
- برای ارائه رسمی نگرش، طراحی بصری، RTL، فونت و کنترل محتوایی را جداگانه بررسی کنید.
- خروجی را پیش‌نویس بدانید. قابل ویرایش بودن فایل را بررسی کنید؛ بعضی خروجی‌ها PDF یا تصویرند.

تمرین ۴ — یک Source تا چند خروجی

- یک فصل کتاب یا سند آموزشی انتخاب کنید.
- یک خلاصه/Report بسازید.
- یک Mind Map بسازید.
- یک Quiz یا Flashcards بسازید.
- اگر در حساب فعال است، Audio Overview را هم امتحان کنید.
- در پایان مقایسه کنید کدام خروجی برای هدف شما مفیدتر بود.

کارگاه عملی ۵ — پرونده کوچک مدرسه

- یک مجموعه ۴ تا ۶ منبعی بسازید.
- موضوع پیشنهادی: «بهبود مشارکت دانش‌آموزان» یا «برنامه آموزشی یک پایه».
- منابع را با نام روشن وارد کنید.
- حداقل ۵ سؤال زنجیره‌ای بپرسید.
- حداقل ۲ خروجی Studio تولید کنید.
- یک صفحه «یافته‌های مهم + شواهد + اقدام پیشنهادی» تهیه کنید.

سؤال‌های زنجیره‌ای؛ راز خروجی حرفه‌ای

- ۱) چه چیزهایی در منابع داریم؟
- ۲) مهم‌ترین الگوها چیست؟
- ۳) شواهد هر الگو کجاست؟
- ۴) چه چیزهایی نامطمئن یا ناقص است؟
- ۵) بر اساس شواهد، چه اقدام‌هایی می‌توان پیشنهاد کرد؟

قانون «ادعا، شاهد، اقدام»

هر نتیجه حرفه‌ای را در سه لایه ببین: «ادعا چیست؟ شاهدش کجاست؟ اقدام مناسب چیست؟»

حریم خصوصی و داده‌های مدرسه

- برای تمرین از داده‌های ساختگی یا بی‌نام‌سازی‌شده استفاده کنید.
- اطلاعات هویتی، نمرات، پرونده‌های مشاوره و اطلاعات حساس دانش‌آموزان را بدون مجوز وارد نکنید.
- قبل از استفاده سازمانی، سیاست‌های مدرسه و حساب سازمانی را ملاک قرار دهید.
- حقوق دسترسی و مالکیت منابع را رعایت کنید.
- خروجی AI را قبل از ارسال یا تصمیم‌گیری حرفه‌ای بازبینی کنید.

۵ خطای رایج

- یک Notebook برای ده موضوع نامرتبط
- منابع زیاد اما بدون ساختار و نام‌گذاری
- سؤال‌های کلی و بدون قالب خروجی
- اعتماد به خلاصه بدون بررسی Citation
- انتشار مستقیم خروجی AI بدون بازبینی انسانی

Notebook خوب چه شکلی است؟

- هدف مشخص دارد.
- Sourceهای مرتبط و قابل اعتماد دارد.
- سؤال‌ها مرحله‌ای و دقیق‌اند.
- برای ادعاهای مهم، شواهد بررسی می‌شود.
- خروجی نهایی برای مخاطب واقعی بازنویسی و کنترل می‌شود.

چک‌لیست قبل از استفاده از خروجی

- آیا این ادعا واقعاً در منابع پشتیبانی می‌شود؟
- آیا منبع به‌روز و معتبر است؟
- آیا چیزی را AI از خودش اضافه کرده؟
- آیا عدد، تاریخ یا نام خاص را دوباره بررسی کرده‌ام؟
- آیا مخاطب مدرسه‌ای من این خروجی را درست خواهد فهمید؟
- آیا اطلاعات محرمانه‌ای در خروجی باقی مانده است؟

Workflow پیشنهادی برای نگرش

- ۱) جمع‌آوری منابع
- ۲) ساخت Notebook موضوعی
- ۳) پرسش و استخراج شواهد
- ۴) مقایسه و تحلیل
- ۵) تولید Report / Table / Mind Map / Quiz / Audio
- ۶) انتقال یافته‌های معتبر به ChatGPT برای طراحی و تولید
- ۷) بازبینی انسانی و استفاده در کار واقعی

NotebookLM + ChatGPT

- NotebookLM: «چه چیزی در منابع داریم؟»
- NotebookLM: «شواهد و ارتباط منابع چیست؟»
- ChatGPT: «با این یافته‌ها چه خروجی حرفه‌ای بسازیم؟»
- مثال: NotebookLM گزارش‌ها را تحلیل می‌کند؛ ChatGPT برنامه اقدام و متن جلسه را طراحی می‌کند.
- این دو ابزار می‌توانند مکمل هم باشند.

سناریوی کامل — از ۶ سند تا تصمیم

- Source: برنامه سالانه، گزارش عملکرد، دو صورتجلسه، گزارش آموزشی و گزارش مشاور
- مرحله ۱: استخراج مسائل پرتکرار
- مرحله ۲: یافتن شواهد برای هر مسئله
- مرحله ۳: دسته‌بندی و اولویت‌بندی
- مرحله ۴: تولید Briefing برای مدیر
- مرحله ۵: انتقال یافته‌ها به ChatGPT برای طراحی Action Plan
- مرحله ۶: کنترل نهایی توسط مدیر

تمرین نهایی کارگاه چهارم

- یک مسئله واقعی اما غیرمحرمانه انتخاب کنید.
- ۳ تا ۶ منبع مرتبط پیدا کنید.
- Notebook بسازید و منابع را وارد کنید.
- حداقل ۵ سؤال زنجیره‌ای طراحی کنید.
- یک خروجی Studio بسازید.
- یک نتیجه مهم را با Citation بررسی کنید.
- در یک جمله بنویسید: «NotebookLM در کار من چه چیزی را سریع‌تر می‌کند؟»

۱۰ ایدهٔ دفترچهٔ منابع برای مدارس نگرش

- ۱. دستیار آیین‌نامه و مقررات مدرسه
- ۲. برنامه سالانه و تقویم اجرایی
- ۳. دستیار معاون آموزشی
- ۴. دستیار طراحی درس معلم
- ۵. کتابخانه محتوای یک درس
- ۶. پرونده جلسات و صورتجلسات
- ۷. بسته توسعه حرفه‌ای کارکنان
- ۸. راهنمای ارتباط با والدین
- ۹. پروژه پژوهشی و پایان‌نامه
- ۱۰. پایگاه منابع یک مسئله سازمانی

تکلیف بین کارگاه چهارم و پنجم

- یک Notebook واقعی بسازید.
- حداقل ۵ Source غیرمحرمانه وارد کنید.
- حداقل ۱۰ سؤال مختلف امتحان کنید.
- دو خروجی Studio بسازید.
- یک پاسخ ضعیف پیدا کنید و علتش را تحلیل کنید.
- نتیجه را برای کارگاه پنجم همراه داشته باشید.

کارگاه پنجم چه خواهد کرد؟

«از کار با منابع به ساخت Workflow واقعی مدرسه می‌رویم: تحلیل وضعیت ← شواهد ← اولویت ← برنامه اقدام ← گزارش»

منابع و نکات مدرس

- مبنای قابلیت‌های این کارگاه: مستندات رسمی Google NotebookLM.
- انواع Source، سقف استفاده و قابلیت‌ها ممکن است با زمان یا نوع حساب تغییر کنند.
- در زمان اجرای کارگاه، رابط واقعی حساب شرکت‌کنندگان ملاک است.
- برای ویژگی‌های فعلی، راهنمای رسمی Google NotebookLM را بررسی کنید.

جمع‌بندی کارگاه چهارم

- NotebookLM را با «منابع» به خاطر بسپارید.
- Sourceهای خوب، پایه خروجی خوب‌اند.
- سؤال حرفه‌ای، نتیجه حرفه‌ای‌تر می‌سازد.
- Citation یعنی امکان بررسی و اعتماد بیشتر.
- Studio منابع را به قالب‌های متنوع تبدیل می‌کند.
- برای کار مدرسه، «شواهد + قضاوت انسانی» را کنار هم نگه دارید.

پایان کارگاه چهارم

حالا آماده‌ایم در کارگاه پنجم، یک Workflow واقعی مدرسه را از صفر تا خروجی حرفه‌ای بسازیم.

منابع و یادداشت اجرای NotebookLM

راهنمای رسمی افزودن منابع در NotebookLM

راهنمای رسمی NotebookLM و قابلیت‌های حساب

ارجاع، به‌تنهایی تضمین صحت نتیجه نیست

قابلیت‌ها و نام گزینه‌ها ممکن است با نوع حساب و زمان تغییر کنند. پیش از اجرای کارگاه، امکانات حساب خود را بررسی کنید.