



NotebookLM

Rewolucja w edukacji z wykorzystaniem sztucznej inteligencji

Współczesna edukacja wciąż zmienia swoje oblicze, stawiając przed nauczycielami i uczniami nowe wyzwania. W ostatnim czasie coraz bardziej skłania się ku rozwiązaniom wspieranym przez sztuczną inteligencję. Jednym z nich jest NotebookLM – zaawansowane narzędzie opracowane przez Google, które zdobywa coraz większe uznanie zarówno wśród nauczycieli, jak i uczniów na całym świecie. Jest ono oparte na modelach przetwarzania języka naturalnego (NLP).

Anna Bolechowska

Tradycyjne metody nauczania obecnie są wzbogacane o narzędzia, które nie tylko ułatwiają przyswajanie wiedzy, lecz także pomagają nauczycielom w planowaniu i realizacji zajęć. Jednym z takich innowacyjnych rozwiązań jest NotebookLM. To jedna z wielu aplikacji wspierających naukę, jednak dzięki możliwości integracji z różnymi treściami dydaktycznymi oraz funkcjom opartym na sztucznej inteligencji narzędzie pozwala na organizowanie, analizowanie i prezentowanie wiedzy w zupełnie nowy sposób. Na pewno warto przyjrzeć mu się bliżej i zastanowić się nad jego potencjalnym zastosowaniem w nowoczesnej edukacji.

Platforma umożliwia analizę tekstu, tworzenie streszczeń, generowanie pytań i odpowiedzi, a także organizowanie informacji w logiczny i przystępny sposób. W skrócie: NotebookLM to cyfrowy asystent edukacyjny, który potrafi przekształcić skomplikowane treści w łatwe do zrozumienia materiały dydaktyczne.

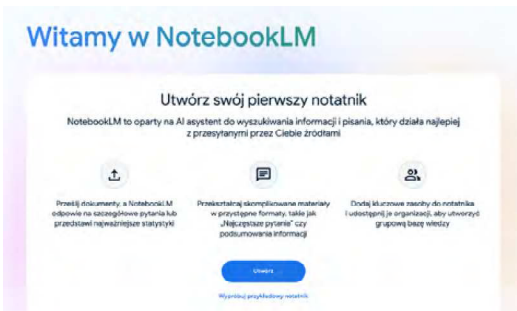
Narzędzie to może być integrowane z dokumentami, notatkami i innymi zasobami tekstowymi, co pozwala użytkownikom na szybkie i efektywne pozyskiwanie

informacji. Ponadto wspiera wielojęzyczność, co czyni go uniwersalnym rozwiązaniem, dostępnym dla nauczycieli i uczniów z różnych krajów. NotebookLM może znacząco usprawnić pracę nauczyciela, oferując wiele funkcji przydatnych w codziennej pracy.

Jednym z największych wyzwań w pracy nauczyciela jest tworzenie atrakcyjnych i merytorycznych materiałów dydaktycznych. NotebookLM pozwala m.in. na:

- tworzenie streszczeń tekstów naukowych i literackich, co pozwala oszczędzić czas spędzany na analizie długich dokumentów,
- generowanie pytań otwartych i zamkniętych na podstawie dostarczonych treści, co jest szczególnie przydatne podczas przygotowywania kartkówek czy sprawdzianów.
- organizowanie informacji w przejrzyste notatki, które mogą być udostępniane uczniom jako materiały pomocnicze.

Dzięki narzędziu możemy tworzyć nieskończoną ilość oddzielnych notatników. Po zalogowaniu się na stronie <https://notebooklm.google.com/> klikamy „Utwórz”.



Do każdego notatnika można dodawać przeróżne materiały, np. pliki tekstowe, audio, PDF-y, dokumenty zgromadzone na Dysku Google, linki do stron internetowych czy filmów z YouTube'a. Mamy także możliwość wklejenia fragmentu tekstu.

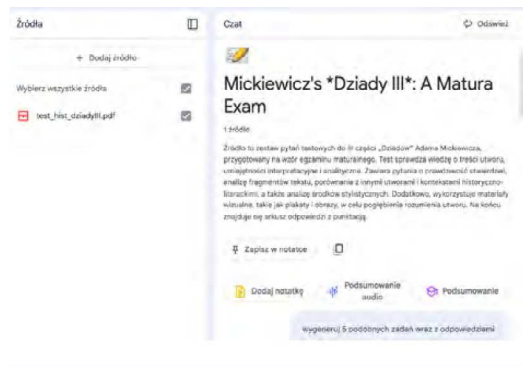


Przesłane materiały tworzą tzw. źródła. Mogą one zawierać do 500 tys. słów lub do 200 MB danych. Kiedy używamy aplikacji, program korzysta z tych właśnie źródeł, aby odpowiadać na nasze pytania czy realizować nasze prośby. Nie ma możliwości edytowania czy usuwania oryginalnych plików, a więc w momencie, w którym przesyłamy do aplikacji materiały, tworzy ona ich kopie. Po wprowadzeniu zmian w oryginalnym pliku musimy zaimportować go ponownie, jeśli chcemy, aby program uwzględnił zmiany. Źródła pozwalają usłudze NotebookLM generować różne informacje na podstawie naszych zapytań, a następnie tworzyć oparte na nich notatki. Można także wygenerować podsumowanie pliku i zapisać je w formie notatki albo stworzyć podsumowanie audio, co może sprawdzić się w nauce języków obcych – warto jednak zaznaczyć, że takie podsumowania działają na razie w funkcji eksperymentalnej i wyłącznie w języku angielskim.

Podsumowania audio są żywymi dyskusjami podsumowującymi najważniejsze tematy z dostarczonych przez nas źródeł. Musimy oczywiście pamiętać, że głosy są tworzone przez AI, a więc mogą zawierać nieścisłości czy zakłócenia dźwięku. Nie będą też przedstawiały

zagadnień w sposób kompleksowy czy obiektywny, będą po prostu odzwierciedleniem przesłanych przez nas materiałów źródłowych. Sam proces generowania takiego podsumowania może zająć kilka minut.

Program świetnie sobie radzi również z tworzeniem testów, kartkówek czy sprawdzianów na bazie dostarczonych plików, co może być bardzo przydatne w codziennej pracy nauczyciela. Poniżej przykład zadań wygenerowanych na podstawie dostarczonego tekstu historycznoliterackiego dotyczącego *Dziadów* Adama Mickiewicza.



Zadanie 1.

Przeczytaj poniższy fragment "Dziadów cz. III" Adama Mickiewicza:

„A imię jego czterdzieści i cztery.”

Wyjaśnij symboliczne znaczenie tego fragmentu w kontekście całego dramatu.

Odpowiedź: Fragment ten odnosi się do **procektwa Księdza Piotra, w którym zapowiada on przyszłego wybawcę Polski. Liczba czterdzieści i cztery ma charakter symboliczny i mesjanistyczny, nawiązując do biblijnych motywów i nadziei na odrodzenie narodu. W utworze interpretuje się ją jako zapowiedź nadejścia kogoś, kto poprowadzi Polskę ku wolności.**

Zadanie 2.

W "Dziadach cz. III" występuje motyw **przemiany**. Na przykładzie **Konrada i Gustawa**, wyjaśnij na czym polega ta przemiana.

Odpowiedź: Przemiana, która zachodzi w dramacie, polega na **transformacji Gustawa, nieszczęśliwego kochanka, w Konrada, patriotę i bojownika o wolność narodu. Gustaw, kierowany nieszczęśliwą miłością, jest postacią romantyczną, skupioną na**

Program dobrze radzi sobie także z generowaniem streszczeń. Ta funkcja może być pomocna w pracy z uczniami ze specjalnymi potrzebami edukacyjnymi. Sztuczna inteligencja jest w stanie generować bardziej szczegółowe streszczenia dla uczniów zdolnych lub uproszczone wersje dla osób dopiero zaczynających naukę danego zagadnienia. W przypadku uczniów z dysleksją, trudnościami językowymi, niepełnosprawnością intelektualną lub problemami z koncentracją

**Zadanie 3.**

Zapoznaj się z poniższymi opisami postaci z "Dziadów cz. III":

- **Postać A:** "Jest pokorny, pełen wiary i oddany Bogu. Widzi przyszłość Polski w perspektywie mesjanistycznej, ale nie poprzez bunt, lecz przez modlitwę i pokorę."
- **Postać B:** "Jest pełen pychy i buntu przeciwko Bogu. Chce być równy Stwórcy, a nawet Go przewyższyć, co prowadzi do bluźnierstwa."

Na podstawie opisów, wskaż, które postacie zostały opisane i wyjaśnij, jaki konflikt między nimi jest zarysowany w dramacie.

Odpowiedź:

- **Postać A to ksiądz Piotr**, który reprezentuje pokorę, wiarę i mesjanizm 3
- **Postać B to Konrad**, który uosabia bunt, pychę i romantyczny indywidualizm 3

Konflikt między tymi postaciami uwidacznia **dwa różne podejścia do walki o wolność narodu** 3 Ksiądz Piotr wierzy w Bożą opatrzność i drogę duchową, natomiast Konrad stawia na bunt i aktywną walkę, nawet kosztem bluźnierstwa.

Zadanie 4.

W "Dziadach cz. III" pojawiają się **motywy patriotyczne i mesjanistyczne**. Na podstawie znajomości dramatu, podaj po dwa przykłady scen lub fragmentów, które ilustrują każdy z tych

streszczenia generowane przez NotebookLM mogą ułatwić zrozumienie materiału. Skrócone treści są łatwiejsze do przetworzenia i zapamiętania. Możliwość ta będzie też pomocna dla nauczycieli w analizie podręczników czy artykułów pod kątem ich przydatności dla uczniów danej klasy czy do realizacji konkretnego zagadnienia. Generowanie streszczeń z wielu źródeł umożliwi szybkie porównanie treści i wybór najbardziej wartościowych materiałów. Wreszcie praca z AI polegająca na generowaniu streszczeń uczy młodzież oceny jakości i trafności stworzonych w ten sposób podsumowań, co wzmacnia zdolność krytycznego myślenia. A przy okazji młodzi ludzie nabywają cenną umiejętność posługiwania się narzędziami TIK, co oczywiście też nie jest bez znaczenia.

treść wklejony tekst w 3 zdaniach

Wklejony tekst opisuje **króla Szyzfa**, który każdego ranka podziwiał swoje bogate miasto Korynt, założone dzięki dogodnemu portowi 1 . Król Szyzif obserwował **pracowitych mieszkańców oraz statki wpływające do portu**, z których pobierał daniny 1 . Tekst podkreśla **jego wkład w rozwój miasta** i jego strategiczne położenie, umożliwiające mu bogacenie się 1 .

Ciekawą funkcją w programie są notatniki – umożliwiają one porządkowanie projektów w ustudze NotebookLM. Przypominają foldery z plikami na komputerze. Każdy notatnik jest całkowicie oddzielny, więc NotebookLM nie może uzyskać dostępu do informacji z kilku

notatników jednocześnie. Jak w wielu innych usługach pakietu Google, takie notatniki możemy udostępnić innym osobom, nadając im uprawnienia użytkownika przeglądającego lub edytującego. Notatniki umożliwiają porządkowanie materiałów według tematów czy przedmiotów, co znacznie usprawnia naukę.

Program na pewno może przyczynić się do personalizacji nauczania. Dzięki niemu możemy tworzyć indywidualne materiały edukacyjne dostosowane do poziomu wiedzy i zainteresowań uczniów. NotebookLM może też szybko odpowiadać na pytania uczniów, wykorzystując w tym celu oczywiście zapisane źródła. Za jego pomocą można tworzyć quizy, zadania, materiały oparte na źródłach, a następnie dostosowywać je do potrzeb i możliwości uczniów. Przy użyciu tego narzędzia szybko można też wyszukać kluczowe informacje w obszernym tekście, wydobyć z niego najważniejsze wątki, co przyspiesza i usprawnia pracę.

Podobnie jak wiele innych narzędzi opartych na sztucznej inteligencji, NotebookLM może w ogromnym stopniu wspierać użytkowników w nauce redagowania różnego rodzaju prac pisemnych. Sprawdza się zarówno w przypadku krótkich form użytkowych, takich jak ogłoszenia, zaproszenia czy notatki, jak i bardziej rozbudowanych tekstów, takich jak eseje, referaty, rozprawki czy wypowiedzi argumentacyjne. Może pomóc w formułowaniu myśli, organizowaniu treści oraz porządkowaniu argumentów, co ułatwia tworzenie przejrzystych i logicznych wypowiedzi. Dodatkowo NotebookLM wspiera użytkownika w porządkowaniu materiałów źródłowych, co może okazać się niezwykle cenne podczas pracy nad większymi projektami wymagającymi analizowania i przetwarzania dużej ilości informacji.

Podsumowanie

NotebookLM oferuje wiele korzyści, które mogą sprawić, że stanie się on niezwykle użytecznym narzędziem zarówno dla nauczycieli, jak i uczniów. Jego zaletą jest przede wszystkim oszczędność czasu – dzięki niemu możemy szybko analizować dane, przetwarzać informacje oraz uzyskiwać odpowiedzi na pytania w krótkim czasie, co pozwala skupić się na bardziej kreatywnych i twórczych aspektach nauki. Dzięki różnorodnym funkcjom dostosowanym do indywidualnych potrzeb użytkowników NotebookLM wspiera efektywność edukacji, umożliwiając łatwiejsze przyswajanie nowych informacji oraz organizowanie własnych materiałów edukacyjnych. Z kolei jego interaktywność sprawia, że jest on atrakcyjny w codziennym użytkowaniu – nauczyciele i uczniowie mogą korzystać z niego w sposób elastyczny, dostosowując go do swoich potrzeb. Ponadto dostępność narzędzi



Google, z którymi użytkownicy są już zaznajomieni, czyni NotebookLM szczególnie przystępnym i łatwym w integracji z codziennymi obowiązkami edukacyjnymi.

Intuicyjny interfejs oraz funkcja zadawania pytań i uzyskiwania odpowiedzi w czasie rzeczywistym nadają temu narzędziu charakter osobistego mentora. Takie rozwiązanie umożliwia użytkownikom szybkie uzyskiwanie wsparcia w rozwiązywaniu problemów czy wyjaśnianiu wątpliwości, co w znaczący sposób może podnieść jakość nauki. Odpowiedzi generowane przez NotebookLM są natychmiastowe, co sprawia, że proces uczenia się staje się bardziej dynamiczny i angażujący.

Oczywiście należy również pamiętać o pewnych ograniczeniach tego narzędzia. Jednym z wyzwań jest jakość danych – poprawność wyników analiz czy odpowiedzi zależy od jakości dostarczonych treści. Jeśli dane będą nieprecyzyjne lub niekompletne, wyniki uzyskane za pomocą NotebookLM mogą nie spełniać naszych oczekiwań. Dodatkowo do jego prawidłowego funkcjonowania niezbędny jest dostęp do internetu. A z tym wciąż w naszych szkołach bywa różnie...

Pomimo tych wyzwań potencjał NotebookLM jest niezaprzeczalny. Narzędzie stanowi świetny przykład, jak sztuczna inteligencja może być zastosowana w edukacji, stając się ważnym elementem nowoczesnego procesu nauczania i uczenia się. Dzięki NotebookLM nauczyciele i uczniowie mają możliwość korzystania z technologii, która nie tylko usprawnia codzienną pracę, lecz także otwiera nowe możliwości w zakresie interaktywnego i spersonalizowanego zdobywania wiedzy.



Anna Bolechowska

Nauczyciel dyplomowany języka polskiego i informatyki w II Liceum Ogólnokształcącym w Stargardzie. Trener edukacyjny z zakresu kompetencji kluczowych, nowych technologii, bezpieczeństwa w internecie oraz rozwijania kompetencji cyfrowych i medialnych. Nowoczesne technologie są dla niej częścią życia i stara się wspierać ich pozytywne, mądre i rozsądne wykorzystanie przez uczniów

REKLAMA



SZKOLENIE ZAMKNIĘTE DOPASOWANE DO POTRZEB TWOJEJ SZKOŁY. WYBIERZ DOWOLNY TERMIN REALIZACJI!



Sztuczna inteligencja w edukacji – przykłady i narzędzia

Szkolenie ma na celu przybliżenie uczestnikom zastosowań sztucznej inteligencji w edukacji. Uczestnicy poznają podstawy AI, przykłady jej wykorzystania oraz narzędzia wspomagające proces nauczania i uczenia się.

Program szkolenia:

1. Wprowadzenie do sztucznej inteligencji.
2. ChatGPT.
3. Najciekawsze narzędzia AI dla nauczycieli.
4. Etyka i bezpieczeństwo AI w edukacji.



Pobierz katalog, w którym znajdziesz więcej tematów dla kadry pedagogicznej:
Platforma MM, zakładka sklep – szkolenia zamknięte

Uzyskanie przez NODN Akademii Doskonalenia akredytacji Wielkopolskiego Kuratora Oświaty gwarantuje Państwu wysoką jakość organizowanych szkoleń.

telefon: +48 728 313 284 lub +48 606 710 016 | e-mail: szkolenia@oficynamm.pl

