

# Google NotebookLM

[PDF](#)

## Breve sintesi

A Google Notebook LM mesterséges intelligenciával működő jegyzetkészítő és tudásmenedzsment eszköz.

## Link

<https://notebooklm.google.com/>

## Descrizione

A **Google Notebook LM** mesterséges intelligenciával működő **jegyzetkészítő** és **tudásmenedzsment** eszköz, amelyet a Google fejlesztett ki. Segíti a komplex szövegek feldolgozását, a jegyzetelést és az információk rendszerezését egy interaktív felületen keresztül.

## Főbb jellemzők:

- **Tudásalapú jegyzetelés:** nagy mennyiségű szöveges anyag – dokumentumok, PDF-ek, weboldalak – tartalmát feldolgozni, és ezekből jegyzeteket készíteni.
- **Integrált nyelvi modell:** a rendszer mögött álló nagy nyelvi modell válaszol a kérdésekre, összefoglal szövegeket, kiemeli a kulcsfontosságú pontokat, segítve ezzel a megértést.
- **Forrásalapú válaszadás:** a válaszokat a feltöltött dokumentumokból generálja.
- **Dokumentumkezelés:** több dokumentumot feltölthetünk, ezeket együtt elemzi, és az elemzést saját jegyzetekkel és megjegyzésekkel ki tudjuk egészíteni.
- **Adatvédelem:** a feltöltött dokumentumokat nem használja a nyelvi modell tanításához.

## Vantaggi

Tanárok az MI előnyeiről:

- Gyorsan sok információhoz lehet jutni
- A tanulóknak új információ gyűjtési lehetőség

- A jó szempont-, ill. kérdésrendszer alapján gyorsan össze tud állítani egy tananyagvázlatot. A vázlatot képekkel és videókkal kiegészítve a tananyag színesíthető és jobban illusztrálható, ami segítheti a motiváció felkeltését és fenntartását.
- Gyorsan és kreatívan dolgozik, mellyel rengeteg idő takarítható meg.
- A feladatok sokszínűsége és nehézségi foka könnyen szabályozható MI-vel.
- Sikerült több feladatlapot, dolgozatot és házi beadandót is szerkeszteni a segítségével.
- Gyorsan készült egy óravázlat
- Könnyedebb hangvétellű tanóra valósulhat meg.
- Fejleszti a lényegre törő kérdezői technikát („hogyan kérdezzünk okosan”).

## Svantaggi

### Tanárok az MI hátrányairól

- Nem mindig ad helyes válaszokat az utasításokra és a feltett kérdésekre.
- Az ingyenes verzió korlátozott szolgáltatásokat nyújt.
- A tanulók egyéni fejlődését sok esetben hátráltatja, mivel tálcán kapják a megoldásokat.
- A vázlatot átnézve többször kellett módosítani a kérdésrendszert, hogy megfelelő tartalmú óravázlat álljon össze.
- Legnehezebb a megfelelő nehézségi fok beállítása volt a feladatlapok és a dolgozat összeállításánál.
- Nem feltétlenül a legjobb feladatokat tette bele az MI, ezért más feladatokat választottak volna.
- Nem sikerült tartani az óravázlatban meghatározott időbeosztást a szabadabb légkörű órátartás miatt.
- A tanár saját mobiltelefonon MI alkalmazását használták, jobb lett volna a tanulói saját mobiltelefonon keresztüli alkalmazás, de ez nehézkes az iskolai mobiltelefon használat korlátozása miatt.
- Egyszerű tesztek összeállítására és javításra alkalmas, bonyolultabb komplex feladatokra nem igazán.
- A diákok ellustulhatnak, háttérbe szorulhat a valódi keresgélés és a könyvek használata.
- Nagy veszélyt jelenthet a helytelen információk terjesztése a jövő nemzedéke számára.
- Az utasításokat (promptokat) nagyon precízen kell megadni/megfogalmazni, különben nem pontosan érti meg a program, hogy mit várnak el.

- Az osztálytermekben nem mindig van internet, ami megnehezíti a használatát.
- A ChatGPT a formátummal nem mindig tudott megbirkózni, táblázatos formátumot nem sikerült létrehozni.
- Nem sikerült gyakorlatot rajzírassal megjeleníttetni.
- A földrajz témakörben a térképeket „nem szereti” a mesterséges intelligencia.
- Hiányoznak a technikai feltételek, nehezen indul a munka.

## **Utilizzo per l'insegnamento/apprendimento**

Ideális kutatási projektekhez, tanításhoz és tanuláshoz, komplex tartalmak áttekintéséhez.

## **Hogyan segíti a tanári munkát?**

### **1. Tananyag előkészítése**

- A tanár feltölthet tankönyvi szövegeket, cikkeket, háttéranyagokat.
- A Notebook LM segítségével gyorsan létre hozni belőlük tananyagvázlatot, prezentáció-ötleteket, vagy interaktív kérdéssort.

### **2. Aktív tanulási módszerek támogatása**

- A tanár megoszthat előre feldolgozott anyagokat a diákokkal, ahol azok saját kérdéseket tehetnek fel a tartalommal kapcsolatban.
- Egyfajta digitális „tutor”-ként működhet, aki mindig válaszol, de a forrásanyagra támaszkodik.

### **3. Személyre szabott tanulás**

- A rendszer figyelembe veszi, milyen kérdéseket tesznek fel a diákok, így a tanár képet kaphat arról, hogy ki hol tart, mit nem ért még.
- Ez segíthet a differenciált oktatásban – minden tanuló saját tempójában haladhat.

## **Hogyan segít a tanulásban?**

### **1. Tananyagok összefoglalása**

- A diák feltölti a tankönyv egy fejezetét vagy egy cikket.
- A Notebook LM automatikusan kiemeli a kulcsfogalmakat, és rövid összefoglalót készít a szöveg alapján.
- A diák kérdéseket tehet fel a szöveg tartalmával kapcsolatban (pl. „Mi a fotoszintézis lényege?”), és az AI válaszol, forrásokra hivatkozva.

## **2. Vizsgára való felkészülés**

- Jegyzetekből, diákból, korábbi tesztekéből tanulva a tanuló gyorsan át tudja ismételni a főbb témaköröket.
- Segíti az önellenőrzést kérdések (pl. kvízkérdések, ismétlő kérdések) generálásával.

## **3. Projekt munkák, kutatások**

- A feltöltött dokumentumok alapján a Notebook LM összefüggéseket keres, feltárja az ellentmondásokat, és segít a diákoknak strukturáltan gondolkodni.
- A tanuló saját szavaival is megfogalmazhatja a jegyzeteket, a rendszer pedig kiegészíti, pontosítja vagy ellenőrzi a tartalmat.

## **Video tutorial**

Itt egy nagyon részletes útmutató a Notebook LM-hez:

[https://www.tutorial.hu/ai/google-notebooklm-digitalis-asszisztens/?utm\\_source=chatgpt.com!](https://www.tutorial.hu/ai/google-notebooklm-digitalis-asszisztens/?utm_source=chatgpt.com!)

És itt egy videó:

## **Esempi**

### **Példa dokumentumok tartalmának elemzésére:**

Reflexiók alapján összegzést kértem arra, hogy hogyan alkalmazták az MI-t a tanárok a munkájukban. A következő listát kaptam:

- Beszélgetés kezdeményezése a diákok MI-használatáról
- Felmérés, hogy használják-e az MI-t tanuláshoz és egyéb teendőikhez.
- Az MI által megoldott feladatok közös ellenőrzése és összevetése a diákok megoldásaival.
- A diákok motiválása kreatív munkára, közös alkotás az MI segítségével

- Óratervezés és tananyagkészítése
- Prezentációk készítése (Gamma AI-vel)
- Differenciált kiértékelési szempontok (pontozás) megválasztása
- Tanulási segédanyagok készítése
- Műszerkezelés elsajátításának segítése (digitális oszcilloszkóp, OTDR, spektrumanalizátor).
- Ellenőrző kérdések összeállítása
- Tabló téma és háttérképének képi és színvilágának kreálása.
- Kazán hibakódjának értelmezése.

## Példa a tanulás támogatására:

**Téma:** Az emberi keringési rendszere

**Tanuló :** feltölti a biológia könyv idevágó fejezetét.

**Notebook LM válasza:** összefoglalja a főbb szerveket (szív, erek, vér), és diagrammokat ajánl.

A **tanuló kérdez:** „Mi a különbség az artéria és a véna között?”

**Válasz:** rövid, forrásalapú magyarázat, kiemelve a szöveg megfelelő részét.

A **tanuló kérése:** „Foglalj össze három pontban mindent, amit a kisvérkörről tudnom kell!”

**Válasz:** Pontos, tömör összefoglalás – jegyzetként is menthető.

- [Accedi](#) o [registratori](#) per poter commentare

## Tipologia di strumento

# Mesterséges intelligencia

### Prezzi

van ingyenes verziója

### Linguaggio dell'interfaccia

Többnyelvű

**Lo strumento comprende un archivio in cui possiamo sfogliare i contenuti creati da altri insegnanti?**

sì

**La versione gratuita prevede la collaborazione online?**

sì

**Livello**

kezdőknek

**Autore**

Hartyányi Mária