

# Informatikai mértékegységek bemutatása

Máté

Attila

Máté Attila küldte be 2025. 04. 08., k - 09:39 időpontban

Terv típusa

Óraterv

Bővebb szakterület

Információs és kommunikációs technológiák

Témakör, tanulási terület

Az informatikában használatos mértékegységek

Szakmai tantárgy(ak)

Digitális kultúra

Évfolyam

9. évfolyam

Tanulási, fejlesztési célok

A tanulók megismerik az informatikában használatos alapvető mértékegységeket, azok egymáshoz való viszonyát és gyakorlati jelentőségét.

Fogalmak

bit, byte, kilobyte, megabyte, gigabyte, Mbps

Bevezető rész, előkészítés

## **1. Ráhangolódás (5 perc)**

- **Kérdés:** „Szerintetek hány gigabyte egy film? Vagy egy kép a telefonotokon?”
- Rövid beszélgetés, a tanulók saját eszközeik példáin keresztül kapcsolódnak a témához.

Megvalósítás részletes tervezése

## **2. Új anyag feldolgozása (20 perc)**

- **Frontális magyarázat:**
  - Bit = a legkisebb egység, 0 vagy 1
  - 1 byte = 8 bit
  - Mértékegységek:
    - 1 KB = 1024 B

1 MB = 1024 KB

1 GB = 1024 MB

1 TB = 1024 GB

• **Gyakorlati példák bemutatása:**

- Egy MP3 fájl mérete ~5 MB
- Egy HD film ~1-2 GB
- 1 TB merevlemez = kb. 1000 film

• **Különbség: bit vs byte**

- Internetsebesség: 100 Mbps (megabit per másodperc)
- Letöltési sebesség: ~12,5 MB/s → számítás bemutatása

### 3. Tanulói aktivitás (10 perc)

• **Feladatlap vagy interaktív feladat:**

- Egységek közötti átváltások (pl. 5 GB = ? MB)
- Számítsák ki, hány képet tárolhat egy 32 GB-os telefon, ha egy kép 4 MB
- Párban oldják meg, majd közösen ellenőrzik

### 4. Interaktív feladat (5 perc)

- Interaktív játékos gyakorlófeladatok számítógépen
  - <https://learningapps.org/10309065>
  - <https://learningapps.org/24838991>

The screenshot shows the LearningApps.org interface. At the top, there is a search bar with 'informatika' and navigation links: 'Válogatás a tankockák között', 'Tankocka készítése', and 'Gyűjtemény'. Below the navigation bar, the page title is 'Mértékegység-átváltás (informatika)'. The main content area has a yellow background and contains a list of unit conversion problems with input boxes:

- 3 GB =  MB
- 10 MB =  KB
- 5,5 GB =  KB
- 1 TB =  KB
- 4096 KB =  MB

A modal dialog box titled 'Feladat' is overlaid on the right side of the page. It contains the text 'Írd be a hiányzó számokat!' and an 'OK' button.

## 5. Óra összegzése, rögzítés (5 perc)

- Kérdezz-felelek játék stílusban:
  - „Mi a különbség a kilobit és a kilobyte között?”
  - „Hány MB egy 2 GB-os fájl?”
- Lehet használni Kahoot-ot vagy kártyákat, ha van technikai háttér

Tananyagkészítéshez és az órai munkához használt alkalmazás

ChatGPT

Copilot

Tankockák (Learningapps)

Értékelési terv

**Feladatlap kitöltése** (lásd melléklet).

### Értékelés:

- 18–20 pont:  Profi adatguru!
- 14–17 pont:  Szépen megy, csak így tovább!
- 10–13 pont:  Gyakorolj még egy kicsit.
- 0–9 pont:  Ne aggódj, mindenkiből lehet bajnok, ha gyakorol!

Feladatok

### Házi feladat:

- A tanulók nézzenek meg otthon 3 médiafájlt (film, kép, játék), és írják le a méretét, típusát – valamint hogy szerintük ez nagy, vagy kicsi adatnak számít.