

Informatikai mértékegységek bemutatása

Máté

Attila

Submitted by Máté Attila on 2025. 04. 08., k – 09:39

Type of lesson / project plan

Lesson plan

Sector

Információs és kommunikációs technológiák

Topic, learning area

Az informatikában használatos mértékegységek

Vocational subject(s)

Digital culture

Grade

9. évfolyam

Learning and development goals

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

Concepts

bit, byte, kilobyte, megabyte, gigabyte, Mbps

Introductory part and preparation of the lesson / project plan

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.

Implementation plan for the lesson / project

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)

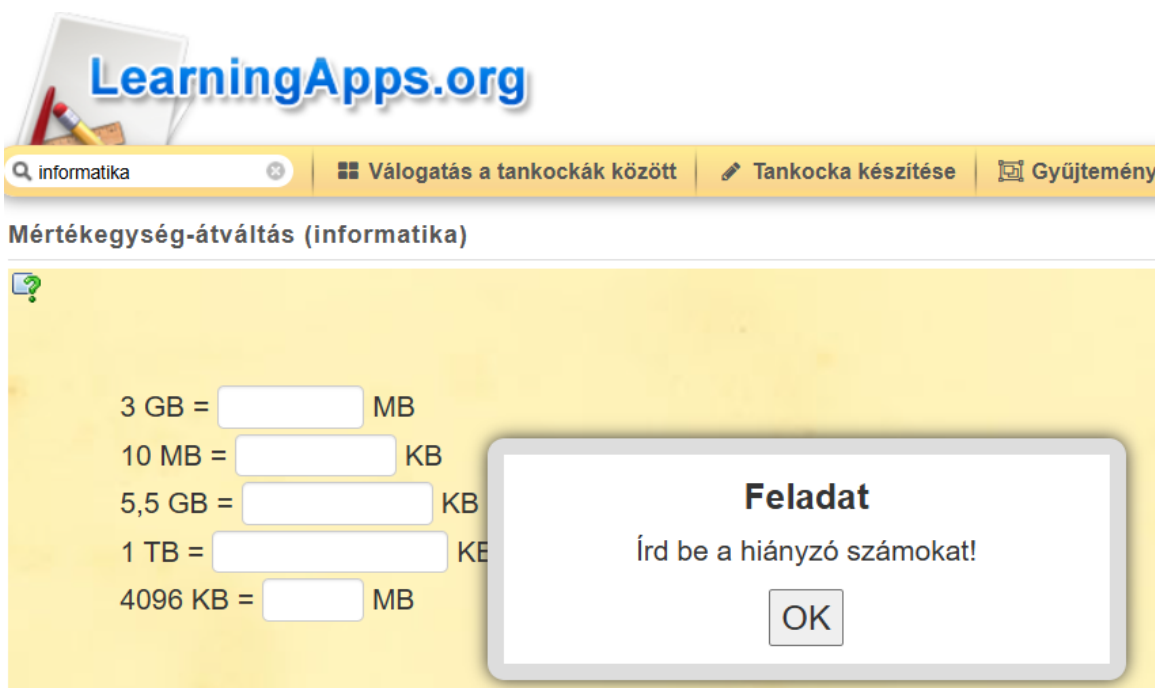
- **Feladatlap vagy interaktív feladat:**

- 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 website interface. At the top, there is a search bar with the text 'informatika' and a magnifying glass icon. To the right of the search bar are three icons: a grid icon labeled 'Válogatás a tankockák között', a pencil icon labeled 'Tankocka készítése', and a folder icon labeled 'Gyűjtemény'. Below the search bar, the title 'Mértékegység-átváltás (informatika)' is displayed. The main content area has a yellow background and contains a list of unit conversion problems with input fields for the answers:

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

Overlaid on the bottom right of the page is a white dialog box with a grey border. It has the title 'Feladat' in bold. Below the title, it says 'Írd be a hiányzó számokat!'. At the bottom of the dialog box is a button labeled 'OK'.

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

Used digital devices

ChatGPT

Copilot

Tankockák (Learningapps)

Evaluation plan

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!

Homework, project task

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.