

**SCIENTIX valamint
az IKT (Információs Kommunikációs Technológia)
alkalmazása és a multimédia szerepe a
természettudományos oktatásban, Európában**



Dr. Jarosievitz Beáta

Főiskolai tanár

SCIENTIX nagykövet

E-mail: jarosievitz@gmail.com



Tartalomjegyzék

1. A SCIENTIX bemutatása
2. Az IKT (Információs Kommunikációs Technológia)
alkalmazása és a multimédia szerepe a
természettudományos oktatásban.



57.Országos Fizikatanári Ankét és Eszközbemutató
Eger, 2014. március 13 - 16.

Mikor érdemes az IKT eszközöket felhasználni?

- számonkérésnél,
- összefoglalásnál,
- óra végén,
- óra közben
- ha a kísérlet nem mutatható be
- projekteknél (tehetséggondozás, kis csoportos munka)

valamilyen ismeretszerzési, tanulási cél elérése érdekében

Hogyan érdemes az IKT eszközöket alkalmazni ?

- **Időtakarékosan (új lehetőségekkel)**



Mi a megoldás ?



Az IKT órai alkalmazása időtakarékosan

Hogyan ?

- Email-ben elküldött link (laptop, tablet PC, mobil telefon)
- Weboldalra elhelyezett link (interaktív tábla)
- QR kód kinyomtatása (mobil telefon)

QR (Quick Response = gyors válasz) kód az oktatásban

- kétdimenziós vonalkód
- 1994: a japán Denso-Wave cég fejlesztett ki

QR kód generálása:

<http://qr-kod.hu/>

Forrás

Az IKT órai alkalmazása időtakarékosan, QR kóddal



A QR kód tartalma:



<http://b.socrative.com/#>

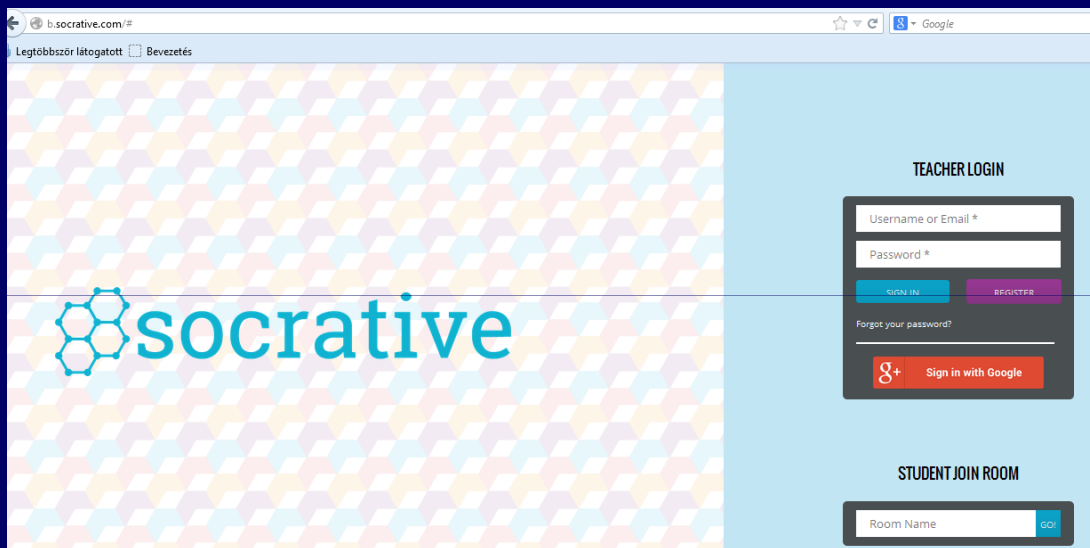
Tanároknak

- Bejelentkezés - jelszóval

Diákoknak

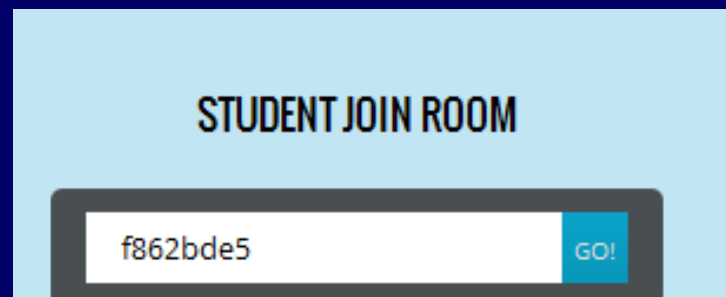
- Diákoknak – szoba számának a megadása (room number)

Belépés Tanároknak és Diákoknak



Tanároknak

f862bde5



Diákoknak

Tanároknak: kvíz elindítása Eredmények megjelenítése

ROOM: f862bde5
Dashboard



Start a Quiz



Quick Question



Space Race



Exit Ticket



Manage Quizzes

Live Results

Dashboard

Name	Progress	1	2	3	4	5
Class Total						

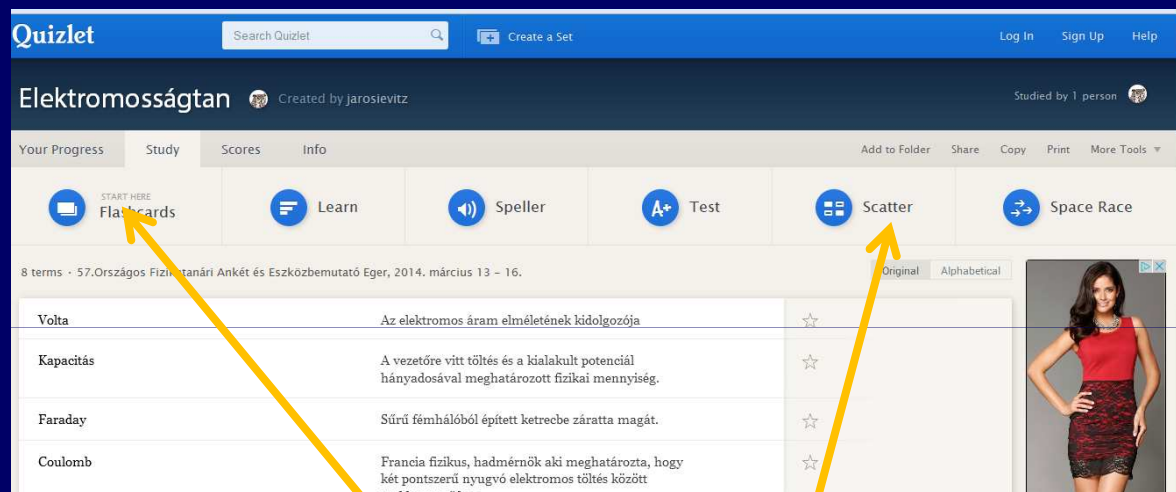
Eredmények letöltése

Choose your grade report type

Email Report	Download Report
No Report	Send to Google Drive
Cancel	

Példa:

Az IKT órai alkalmazása időtakarékosan, QR kóddal



A QR kód tartalma:



[http://quizlet.com/38572351/elektromossagtan-
flash-cards/](http://quizlet.com/38572351/elektromossagtan-flash-cards/)

Forrás:

Understanding or memorization: Are we teaching the right thing **Eric Mazur**, in *Conference on the Introductory Physics Course*, Ed. Jack Wilson, pp. 113-124 (Wiley, New York, 1997). CRLF

57.Országos Fizikatanári Ankét és Eszközbemutató
Eger, 2014. március 13 - 16.

Az IKT órai alkalmazása időtakarékosan, QR kóddal

Feladat: Párosítsd a téglalapokban levő tartalmakat!

Quizlet Elektromosságtan — Back to Set

Cards Learn Speller Test Scatter Race

0:02.5
Your Record None

Coulomb

Elektromos áram

Azon fizikai jelenség, melynek során egyes anyagok nagyon alacsony hőmérsékleten (általában $-200\text{ }^{\circ}\text{C}$ alatt) elvesztik elektromos ellenállásukat, valamint kizárják magukból a mágneses mezőt.

Francia fizikus, hadmérnök aki meghatározta, hogy két pontszerű nyugvó elektromos töltés között mekkora erő hat.

Azok a berendezések, amelyekben valamilyen energia alakul át elektromos energiává.

A vezetőre vitt töltés és a kialakult potenciál hányadosával meghatározott fizikai mennyiség.

Feszültségforrás

A töltéshordozók (elektronok, ionok) elektromos mező hatására kialakuló rendezett mozgása.

Faraday

Az elektromos áram elméletének kidolgozója

Volta

Sűrű fémhálóból épített ketrecbe záratta magát.

A végzett elektromos munkának és az elmozdított töltésnek a hányadosa

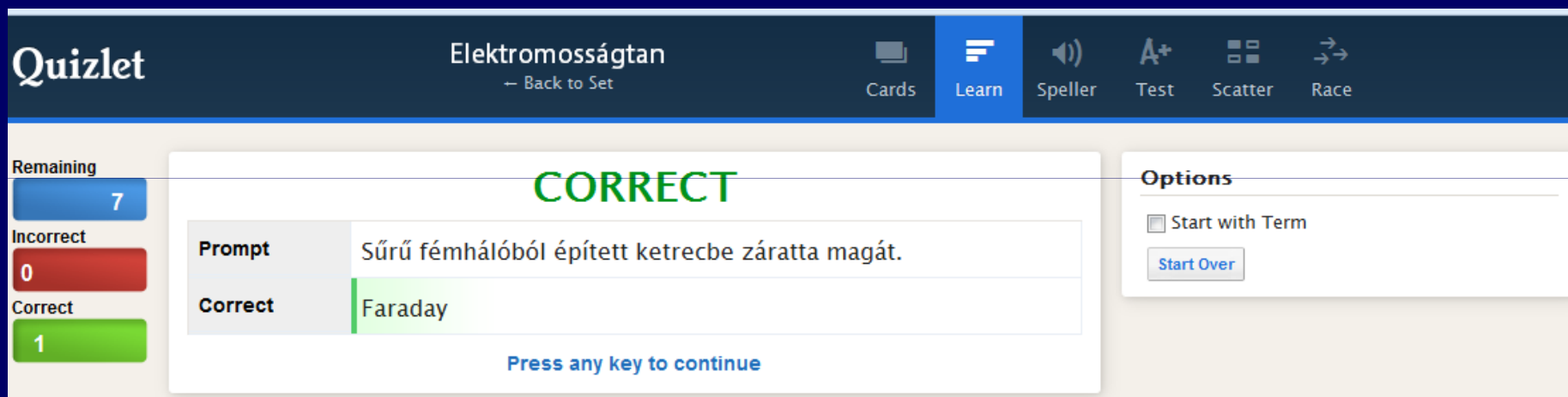
Kapacitás

Elektromos feszültség

Szupravezetés

Az IKT órai alkalmazása időtakarékosan, QR kóddal

Feladat: Írd be a helyes definíciót, meghatározást!



The screenshot shows the Quizlet web interface. At the top, the Quizlet logo is on the left, and navigation links for 'Elektromosságtan' (with a 'Back to Set' link), 'Cards', 'Learn' (highlighted), 'Speller', 'Test', 'Scatter', and 'Race' are on the right. On the left side, a progress bar shows 'Remaining' (7), 'Incorrect' (0), and 'Correct' (1). The main area displays a green 'CORRECT' message. Below it, a 'Prompt' box contains the text 'Sűrű fémhálóból épített ketrecbe záratta magát.' and a 'Correct' box contains the text 'Faraday'. At the bottom of the main area, it says 'Press any key to continue'. On the right, an 'Options' box has a checkbox for 'Start with Term' and a 'Start Over' button.

Forrás: Clickers or Flashcards: Is There Really a Difference? Nathaniel Lasry, Phys. Teacher, 46, 242-244 (2008).

Az IKT órai alkalmazása időtakarékosan, QR kóddal

HTML 5 és FLASH technológia az oktatásban

Videó kvíz



A QR kód tartalma:



http://en.educaplay.com/en/learningresources/1249194/elektromossagtan_kviz.htm



HTML 5 és FLASH technológia az oktatásban



**Multimédia az
oktatásban**

**Teljes csoport
figyelése**

<http://en.educaplay.com/>

Tanároknak

1. Regisztráció, belépés
2. Videó feltöltése (előzetesen) YouTube-ra (Google)
3. Kérdés megfogalmazása (előzetesen)
4. Tartalom publikálása
5. Csoport létrehozása
6. Tartalom hozzárendelése (Collection)
7. Csoport tevékenységének a figyelése



Egyéb lehetőségek az IKT órai alkalmazására

Közös munka alkalmazása

- Google Drive (megosztott felület, fájlok),
- PREZI (<http://prezi.com/>)

Elkészült anyagok tárolása, megosztása

- PPT feltöltése: <http://www.slideshare.net/> oldalra 

Tananyag szerkesztése online:

- <https://www.blendspace.com>

Összefoglalás

- a pedagógus szerepét újra kell értelmeznünk
- az oktatástechnológiában megjelenő egyre korszerűbb eszközök használatát el kell sajátítani, alkalmazni kell
- a mai gyerekek, az Y; Z-generáció tagjai már abban nőnek föl, hogy az új eszközöket használják! (közösségi háló, chat, mobiltelefon, stb.)

FELADAT: **HALADNI A KORRAL - FELZÁRKÓZÁS - TANULÁS**

Forrás: http://www.tygotex.hu/index.php?page=recenziok&book_id=1431

Köszönöm a megtisztelő figyelmet



57.Országos Fizikatanári Ankét és Eszközbemutató
Eger, 2014. március 13 - 16.

Felhívás

GIREP – MPTL konferencia
<http://www.unipa.it/girep2014/>

Tanártovábbképzés a CERN-ben

<http://cern.sukjaro.eu/>