

**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.**

SCIENTIX, közösség a természettudományos oktatásért Európában



**Információs Kommunikációs
Technológia) alkalmazása és
a multimédia szerepe a
természettudományos
oktatásban.**

XVII. Országos Szilárd Leó Fizikaverseny Döntője
Paks, 2014. április 12.

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

Amire szükségünk van

Nyílt WIFI

Okos mobil

Laptop

Program

QRDROID, ...

Quickmark, ...

Leölhetőek:

<https://play.google.com/store/apps/details?id=la.droid.qr>

<http://www.quickmark.com.tw/en/basic/downloadPC.asp>

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)

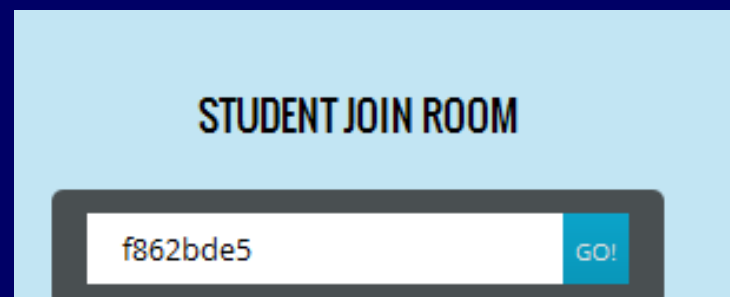
Belépés Tanároknak és Diákoknak



The screenshot shows the Socrative website in a browser window. The address bar shows 'socrative.com'. The page has a colorful geometric pattern on the left with the 'socrative' logo. On the right, there is a 'TEACHER LOGIN' section with fields for 'Username or Email *' and 'Password *', 'SIGN IN' and 'REGISTER' buttons, a 'Forgot your password?' link, and a 'Sign in with Google' button. Below this is a 'STUDENT JOIN ROOM' section with a 'Room Name' field and a 'GO!' button.

Tanároknak

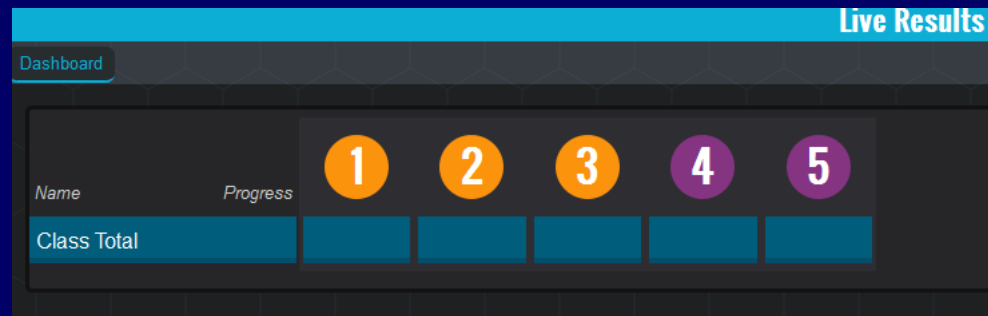
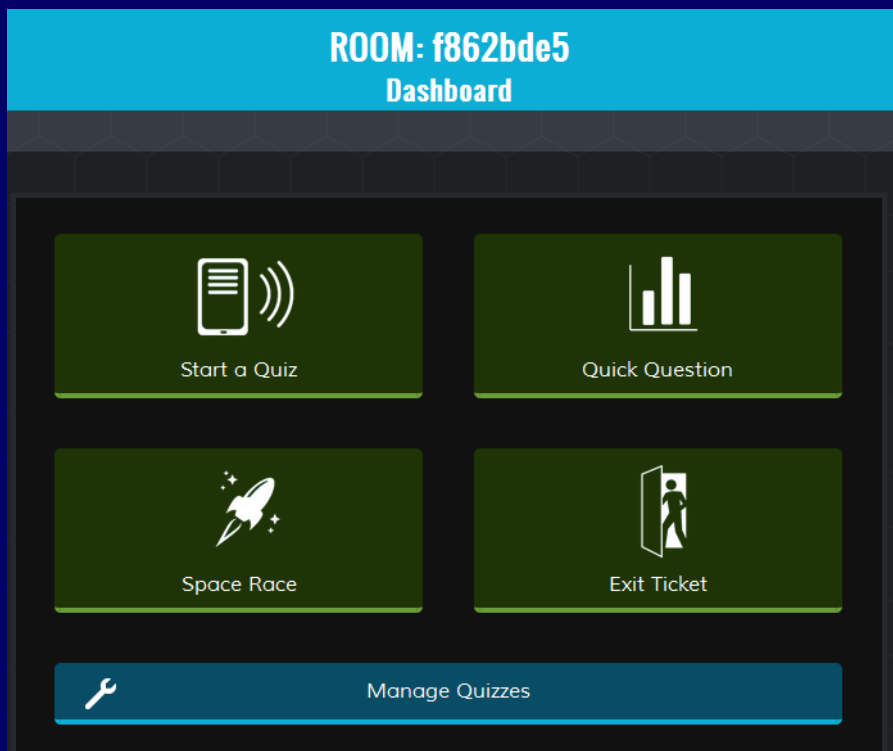
f862bde5



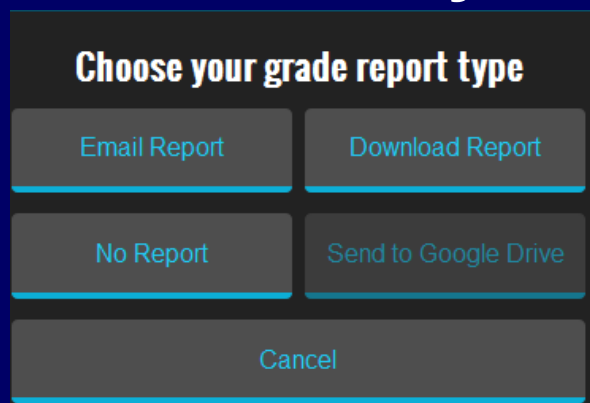
The screenshot shows the 'STUDENT JOIN ROOM' section of the Socrative website. It features a large text input field containing the room code 'f862bde5' and a blue 'GO!' button to its right.

Diákoknak

Tanároknak: kvíz elindítása Eredmények megjelenítése

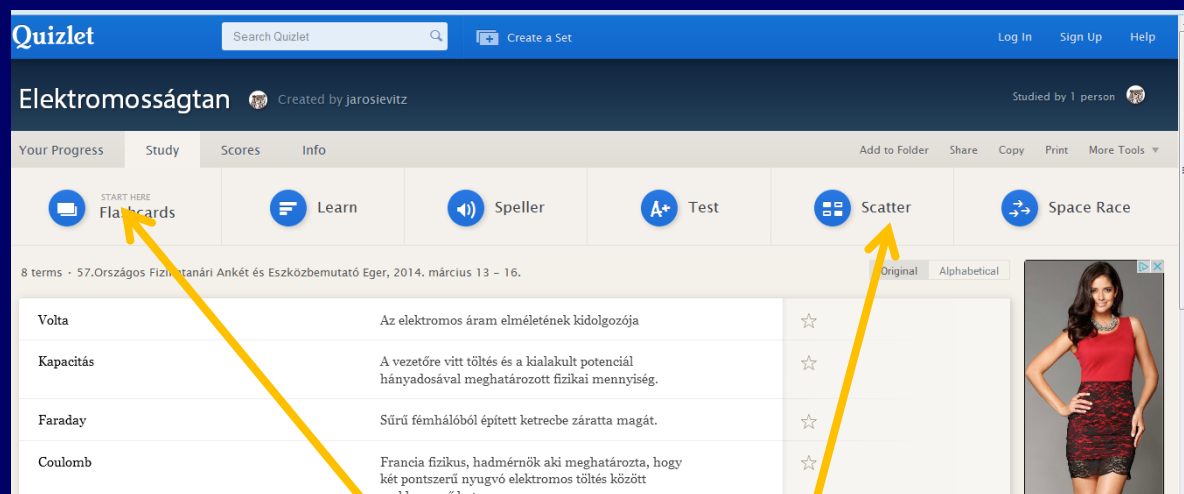


Eredmények letöltése



Példa:

Az IKT órai alkalmazása időtakarékosan, QR kóddal



A QR kód tartalma:



feladattípusok

<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*

XVII. Országos Szilárd Leó Fizikaverseny Döntője
Paks, 2014. április 12.

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

Volta

Sűrű fémhálóból épített ketrecbe záratta magát.

Az elektromos áram elméletének kidolgozója

A végzett elektromos munkának és az elmozdított töltésnek a hányadosa

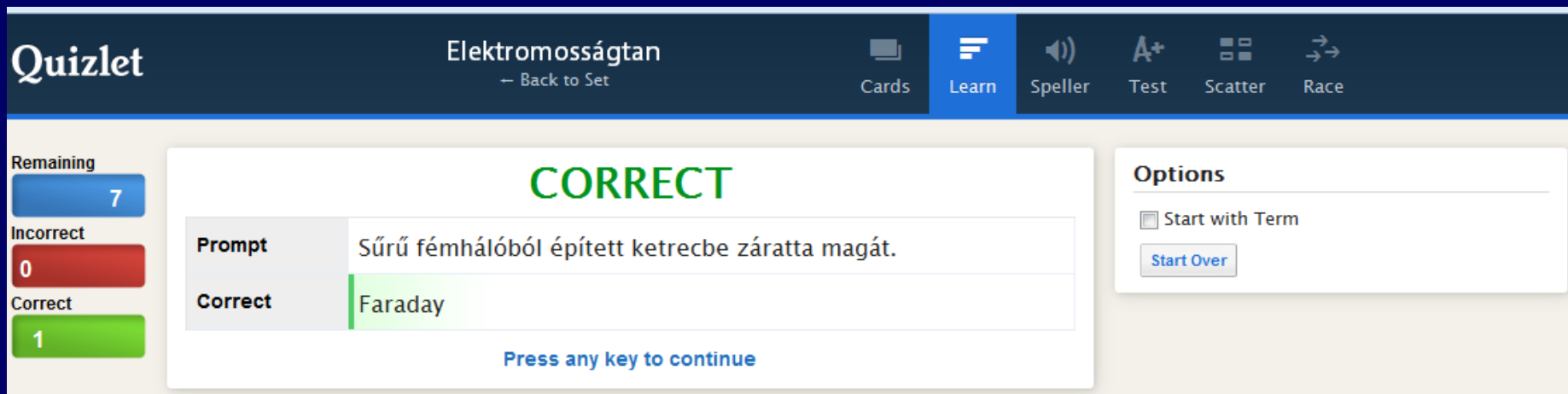
Kapacitás

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 the title 'Elektromosságtan' with a 'Back to Set' link is in the center. Navigation icons for 'Cards', 'Learn' (selected), '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 'CORRECT' in large green letters. Below it, a table shows the 'Prompt' as 'Sűrű fémhálóból épített ketrecbe záratta magát.' and the 'Correct' answer as 'Faraday'. A 'Press any key to continue' message is at the bottom. On the right, an 'Options' panel includes a checkbox for 'Start with Term' and a 'Start Over' button.

Remaining
7

Incorrect
0

Correct
1

Prompt	Correct
Sűrű fémhálóból épített ketrecbe záratta magát.	Faraday

Press any key to continue

Options

- ☐ Start with Term
- [Start Over](#)

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



XVII. Országos Szilárd Leó Fizikaverseny Döntője
Paks, 2014. április 12.

HTML 5 és FLASH technológia az oktatásban



educaplay
adrformacion.com

FREE

Home Activities Learning Resources Groups Rankings Contact Blog

Educaplay is a platform to create
Multimedia Teaching Activities

You can create your own teaching activities
with an attractive professional result.

What is Educaplay? Multimedia Activities Incorporation into e-learning platforms Created by adrformacion.com

**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



IKT az oktatásban (online lehetőség)

Mikor alkalmazható?

Gyors számonkérésnél – akár névvel is

Példa:

Kérdés: Milyen áramköri elemeket ismer?

<http://padlet.com/wall/urm0yt7o7c>

Mit nevezünk elektromos áramnak?

<http://padlet.com/wall/dip8oz1cp3>



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



XVII. Országos Szilárd Leó Fizikaverseny Döntője
Paks, 2014. április 12.

Felhívás

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

Tanártovábbképzés a CERN-ben

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