

Közös, felfedeztető módszerek

a természetismeret tanításában



gazdálkodás az idővel, ütemezés kérdések, feladatok

motor és eszközök

tanár

problémák

tanulók

közös tanulás

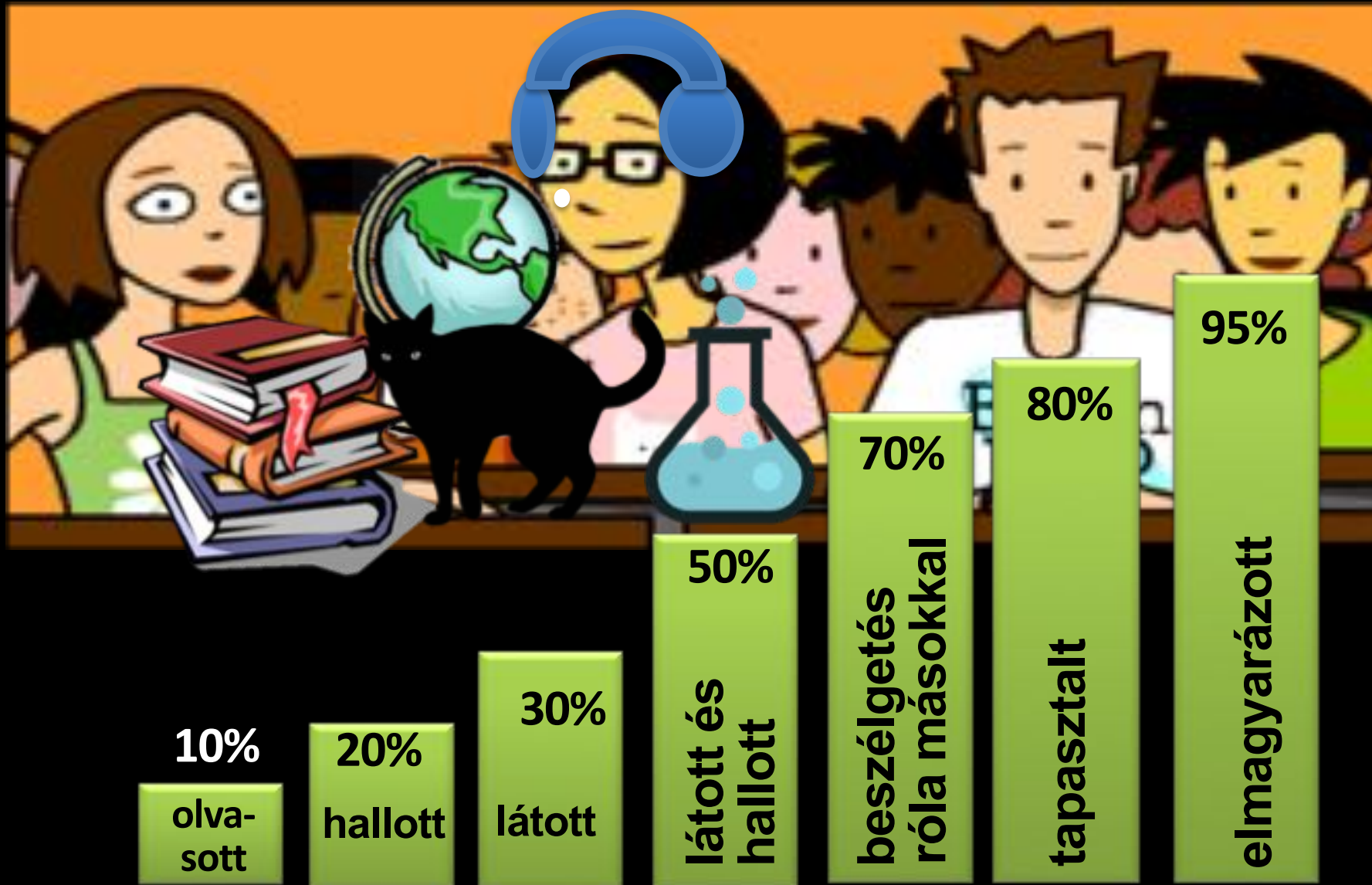
meghajtás

menedzselte tanulási folyamat

tanulói kerék

tanári kerék

tevékenység, fogalmi tanulás/tanítás, tervezés, véleményalkotás/formálás



Mennyi marad meg az információkból?

Következtetés

**Az egyes tanulók különbözőképpen fogadják be a világot,
a valóságot → differenciálni!**

differenciálás



**a tanulási folyamatban lehetőség szerint mindenkinek azt
nyújtjuk, amire saját fejlődéséhez szüksége van**

Differenciálási módok

Érdeklődés szerint
(tartalmi)
részfeladatok
megosztása

Eltérő követelmények
(nem kevesebb-több,
hanem más)

Eltérő haladási
útvonalak
ugyanazt a témát
másként közelítik meg

feltétele: a tanulók aktuális tudásának ismerete
mennyisége, minősége, alkalmazhatósága

- beszélgetés
- problémafelvetés → beszélgetés, manipuláció, tervezés

Az iskola az „iskolás” tudás kialakításán fáradozik → az iskola elhagyása után semmivé foszlik



A metakogníció szerepe

metakognitív tudás = a saját gondolkodásról,
problémamegoldásról, kommunikációról alkotott és a
megismerési folyamatokat jelentősen befolyásoló tudás



Melyek a gazdaság sikertermékei? Mifélék?

Nem amelyek sok anyagból, amikbe sok munkát fektettek,
hanem sok apró, speciális tudás összerakása



tudásgazdaság



újfajta
kommunikációs és
munkaformákat
igényel



team-munka



Kooperatív tanulásszervezési mód

A tudás a társadalom közös terméke
Közösen többet látunk és okosabbak vagyunk

Tudásszerzés és értékteremtés együttműködő
csoportokban (S. Kagan, 2001)

kooperatív tanulás =/ csoportmunka



Kooperatív alapelvek

egymásra-
utaltság

“a 4 E”

mindenki tudása mindenkinek
a tudására épül

heterogén csoportok
differenciált feladatok

egyidejűség
(párhuzamos
interakciók)

egyenlő
részvétel

egyéni
felelősség

csoportcél

k o o p e r a t í v



a mi problémánk

tanulók



mintha nem is
tanulnánk

a társak
gondolkodását
jobban értjük

együtt könnyebb



Tanár = tanulási folyamat irányítója

- ismeri az egyes tanulók egyediségét
- tudásukat, érdeklődésüket összekapcsolja a földrajz-tudományi és tantárgyi tartalommal, a kapcsolódó képességterületekkel

Új tanári szerep – megfigyelő

egyes tanulók milyen
színvonalon dolgoznak?
mennyit, miben fejlődtek?
miben szorulnak támogatásra?

csoportok hogyan
szervezik a munkát?
egyenletes munkavégzés
munkamegosztás



osztály
hogyan birkóznak a feladattal?
hogyan működnek együtt?

**Gyermekkor – közös élmény iránti igény
de minősítéselvű iskolai közeg – egyéni érdekérvé-
nyesítés, a kis munkával haszonszerzés stratégiái**



**Fokozatosan adagolt szerepek →
megízlelhetik a közös felelősség jelentőségét**

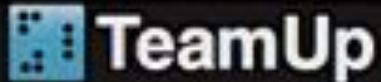
Online segéd- eszközök



Csoportgenerátor

ingyenes, magyar, csoportok különböző szempontok szerint

<http://teamup.aalto.fi>



Hozzon létre csoportokat képességek és érdeklődés alapján, rögzítse a csoportok előrehaladását!



Tagok
hozzáadása



Témaválasztás



Csoportok
létrehozása



Előrehaladás
rögzítése

Az osztály neve

Belépés

Új a TeamUp-ban? Új osztály létrehozása!

ELTE GeoGo!

koborc2@gmail.com

Kati, Viktor, András, Niki, Timi, Berci, Levente,
Enikő, Violetta, Norbi, Miklós, Móni, Luca,
Balázs, Ottó, Bence, Marcsi, Rebeka,
Adrián, Marci, Zsuzsa

* A neveket vesszővel válassza
el!

Használjon keresztnveket a
személyesség érdekében!

Az osztály létrehozása



Share

502 people like this.

Csoport 1



Csoport 2



Csoport 3



Csoport 4



Csoport 5



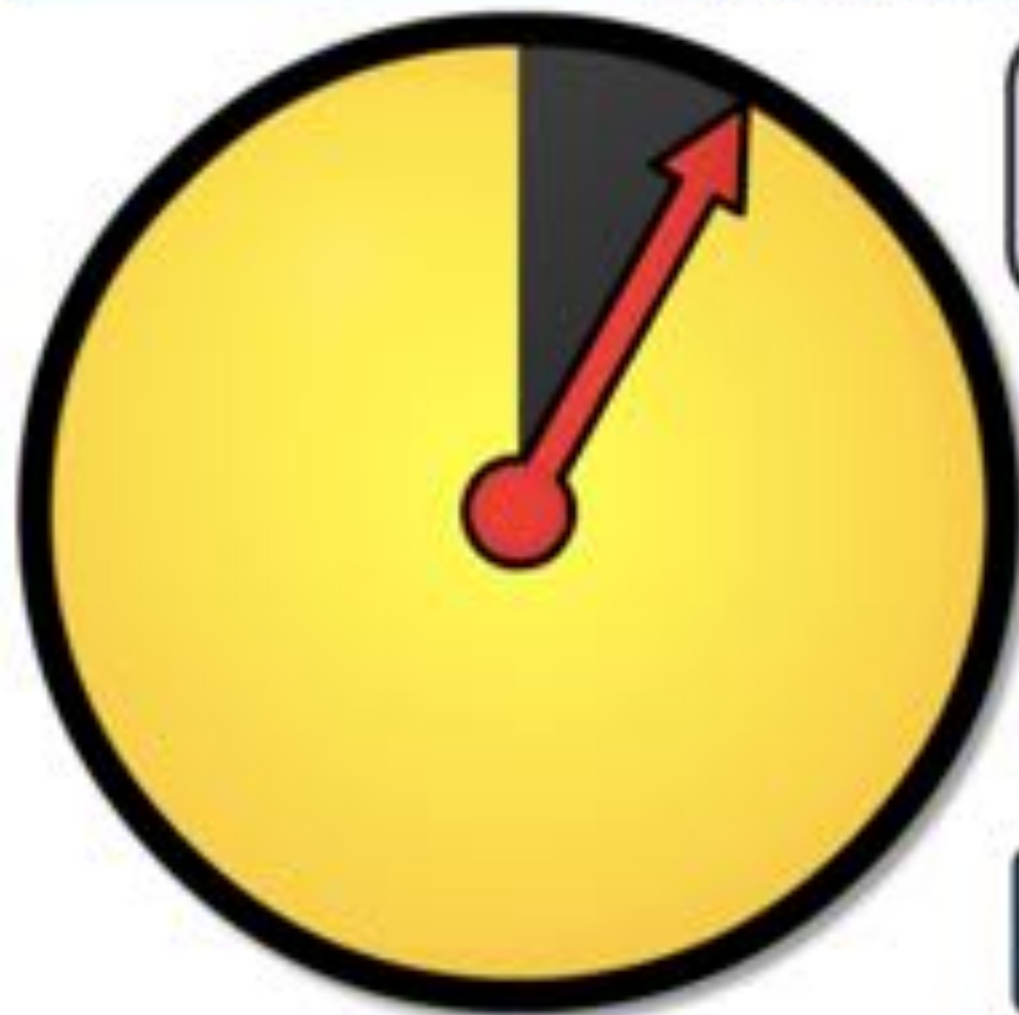
Csoport 6



Online időmérő eszköz

www.online-stopwatch.com

www.online-stopwatch.com



00:00:21
142

Pause

Clear

Üzenőfal – online post-itek elhelyezése ötletek, emlékeztetők, vélemények **linolit.com**



Add ki érdekesen a feladatokat!

Küldd el e-mailben / sms-ben!

Tedd fel a Facebookra / Google Drive-ra!

Tűzd ki az üzenőfalra!

Tedd közzé infografikában!

Tedd közzé QR-kóddal!



Pl. <http://hu.qr-code-generator.com>

Kincskereső játék – geocaching

<http://www.geocaching.hu>



Érdekes helyek felkeresése, útvonalbejárás



**munzee kódok elhelyezése
regisztráció után legyárthatók**

Gondolattérkép készítő mindmeister.com

The screenshot displays the MindMeister web application interface. The browser address bar shows the URL mindmeister.com. The page title is "Hogy használjuk? - MindMeister Mind Map". The interface includes a top navigation bar with a search bar and a sidebar with various icons. The main workspace shows a mind map with the following structure:

- Central node: **Hogy használjuk?** (How do we use it?)
- Left branch: **ki csinálja?** (Who does it?) with a sub-note: **mindenk gondolat** (Everyone's thought)
- Right branch: **miért?** (Why?) with a sub-note: **gondolat** (Thought)

The right sidebar contains a rich text editor with various formatting options (bold, italic, text color, background color, bullet points, numbered lists, etc.) and a text area with the placeholder text "Ez nem lesz jó így!" (This won't be good like this!). The bottom of the interface features a footer with a "Share this map" button, a survey link "Like MindMeister? Please vote for us in the annual mind map survey!", and a status bar with various icons.

Szófelhő készítő

lényegkiemelés, kulcsszavazás

wordle.net
tagul.com





**Kooperatív
módszerek**

Kérdező iránytű



Ablakmódszer



Lényegkiemelés segítése

Kupactanács

Probléma felvetése → mindenki megbeszéli a párjával → a páros mindkét tagja megbeszéli egy másik páros egy-egy tagjával → megbeszéli a csoport → közös megoldás

**Pl. Miért olyan változékony a Kárpát-medence időjárása?
Miért nem jut elég ennivaló minden földlakónak?**



Problémahelyzet megoldása

Kooperatív kémkedés

4 db 4 fős csoport → egy-egy részfeladat után átmegy 3-3 tag (= hírszerzők) a másik 3 csoporthoz – mire jutottak?

→ hírszerzők visszatérnek, elmondják tapasztalataikat és annak tényeit, tanulságait → a csoport beépíti a saját megoldásába

- azonos feladatok → ugyanarról mi mást tudtak meg mások, hogyan jutottak ahhoz az információhoz
- eltérő feladatok → a mások által gyűjtött információ, tapasztalat beépítése a sajátjukba



Információmegosztás

Csoportok = egy-egy képzeletbeli ország képviselői

Pl. A. ország jellemzői: mérsékelt övezet, üdülőövezet, gépgyártás, férfiuralom, a hal szent állatuk, hetente egyszer fürdenek rituálisan

- 1. Országuk szimbólumait megalkotják, elveik, szándékaik**
- 2. Követek elmennek meglátogatni a többi országot, megismerés, konfliktusok kiküszöbölése, szerződéskötési javaslatok**
- 3. Hazatérnek → megbeszélik, hogy mitévők legyenek**
- 4. Vissza az országba → szerződéskötés**

Közös rajzkiegészítés

egy tájelem környezetét körben közösen megrajzolják
megvitatják: miért azt, oda, úgy
egyeztetik az álláspontjukat → kompromisszumos csoport-
megoldás



Képzetek tökéletesítése közösen

Érvek – ellenérvek gyűjtése feladatlapon

Az én véleményem
úgy gondolom, hogy...

indokaim

ellenérveim

az igazam bizonyítékal

1.

2.

3.

végző érvem

vitatom azt, hogy...

ezek a gyengeségek

Kommunikáció fejlesztése vitában

A tudásszerzés kalandja

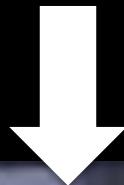


- folyamat
- világos célokból indul ki
- akadályrendszerek leküzdése
- morfondírozás (gondolkodás)
- érlelődik
- közben új megvilágításba kerülnek a dolgok
- új tudáselemek beágyazódnak a korábbi tudásba
- új tudáselemek átstrukturálódnak → másként kezdjük látni a dolgokat

felfedező
tanulás



Mindig a már tudottból való kiindulás



az új tudás összevetése
a korábbi tudással



ezt tudtam,
így gondoltam
eddig

ezt tudom,
gondolom,
most