

**INTERAKTÍV
TÁBLA
TIPPEK
TÁRHÁZA**



Bevezető

Sokan használunk már SMART Board-ot a tanórán, ezért talán hasznos lehet, ha időnként összegyűjtünk néhány SMART Notebook-ban elkészített tananyagot, amelyeket akár mi, vagy más tanárok a világon, sikeresen használtunk tanórákon.

Mire jó mindez?

Mivel az anyagok legnagyobb része eredetileg angol környezetben készült, felmerülhet, hogy hogyan hasznosíthatjuk mi, magyar tanárok a fájlokban található anyagokat. Szerintünk többféleképpen is: igyekeztünk azért nagyrészt olyan tananyagokat választani, amelyek a legkönnyebben magyaríthatóak, vagy azért, mert teljesen nyelvfüggetlenek, vagy pedig azért, mert nagyon kevés, és egyértelmű a nyelvi rész. Ugyanakkor a csak angolórán használható anyagoknak is lehet haszna, és az ilyen esetekben el is mondjuk, hogy milyen részeit érdemes kivenni, elmenteni, és a későbbiekben felhasználni saját anyagok gyártásakor. Ezekre igyekszünk kitérni az egyes anyagok tárgyalásánál.

Kell ehhez SMART Notebook szoftver?

Igen is, meg nem is. Ha eddig valaki nem dolgozott SMART Notebook-ban, de az alábbi anyagokat szeretné kipróbálni, érdemes a SMART hivatalos oldaláról letölteni a 30 napos próbaverziót ([ITT VAN](#)), ez bőven elég ahhoz, hogy megnézhessük, sőt akár órán használhassuk is mindezt a rengeteg anyagot.

Ha valakinek ehhez nincs kedve, illetve nem 30 napos megoldást keres, ő se keseredjen el, hiszen a SMART Express segít ([ITT TALÁLHATÓ](#)). Ez egyrészt egy online egyszerűsített SMART Notebook, amelyben bármikor

bármilyen SMART Notebook anyagot megtekinthetünk, és dolgozhatunk vele az órán. Ennek a hátránya az, hogy a Notebook Express egy online alkalmazás, amelyhez szükség van élő (és lehetőleg gyors) internet kapcsolatra. Ha esetleg nem szeretnénk magunkat az iskolai wifi hálózatnak kiszolgáltatni, akkor a Notebook Express alkalmazást le is tölthetjük a gépünkre, hogy bármikor elérhetővé tegyünk bármilyen mások által küldött, vagy az internetről letöltött Notebook fájlt.

Kellemes interaktív táblázást kívánunk!

Prievera Tibor és Nádori Gergely

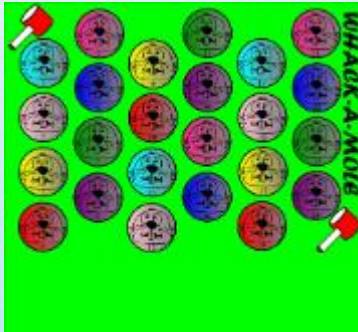
TanárBlog.hu

Tartalom

1. Első SMART Notebook anyagok (üsd a vakondot!)	7
2. T és M - betűk tanítása Notebook játékokkal	8
3. Személyre szabható táblajáték/ társasjáték template	9
4. Áramkörök.....	10
5. Naptár - kicsiknek.....	11
6. Memória játékok kulcsrakészen.....	12
7. SMART Ideas anyagok - letölthető gondolattérképek	13
8. Meséljünk történeteket SMART Notebook galériával	14
9. Interaktív naprendszer	15
10. Interaktív érzelmek	16
11. Számoljunk angolul 20-ig	17
12. Biztonságos Halloween	18
13. A mormota napja - február 2.	19
14. Angolul beszélő számológép.....	20
15. Szóviccek angolul SMART Notebook fájlban	21
16. Matematika és öntömjénezés - mi vagyunk az igazi példakép!.....	22
17. Társasjáték tábla	23
18. Dobd meg a SMART Board-ot, és játssz	24

19. A telhetetlen hernyócska	25
20. Amőba játék a tanórán	26
21. A földrészek - földrajz alsóban	27
22. Formák, alakzatok	28
23. Az idő	29
24. Autóverseny a tanórán	30
25. Rengeteg egyszerű játék gyűjteménye angolul, kicsiknek	31
26. Hallható formák	32
27. Formák a táblán	33
28. Aranymetszés.....	34
29. Nézőpontok.....	35
30. Vetélkedő interaktív táblán	36
31. Ismétlés memory játékkal	37
32. Vaktérképek Response rendszerrel.....	38
33. Mire jó a <i>Response</i> ?	39
34. Egy másik térkép	40
35. Matematika kicsiknek és nagyobbaknak.....	41
36. Homokrajz	42
37. Fizika szimuláció.....	43

38. Égbolt a táblán	44
39. Függvények	45
40. Biokémia látványosan	46
41. Bingó	47
42. A SMART Exchange interaktív anyagai.....	48
43. Törtek interaktív táblára	49
44. Mi él, mi nem él?.....	50
45. Notebook galériák - a Notebook szoftverben	51
46. Interaktív kuka Notebook-ban	52
47. Játék template-ek gyűjteménye.....	53
48. Mint a Facebook-on	54
49. Mentsük meg az őserdőt.....	55
50. Mindent vagy semmit	56



1. Első SMART Notebook anyagom (üsd a vakondot!)

Kiváló (bár nem biztos, hogy minden szempontból 'állatbarát') az [IDE KATTINTVA](#) letölthető SMART Notebook tananyag. Azoknak ajánljuk, akik még nem igazán dolgoztak táblával, vagy pedig a gyerekeknek szeretnék megmutatni a tábla használatát. Egy flash játékból áll a tananyag, ahol különböző vakondtúrásokból bukkannak fel a vakondok, és ha sikerül 'lecsapni' őket, akkor visszamennek. Garantáltan kioldja a tábla-görcsöt, és pár pillanat után önfeledten üldözik a gyerekek a vakondokat.

<http://community.tegsmart.org/request.php?857>

MAGNET



MAILBOX



MOON



MOUSE



2. T és M - betűk tanítása Notebook játékokkal

[IDE KATTINTVA](#) egy kicsiknek szóló amerikai anyagot találhatunk, angol nyelvórához. Nagyon könnyen átalakíthatjuk azonban a játékokat, ha az 'Edit' gombra kattintunk. A téma: betűk, pontosabban az M és a T betűk használata. Kiválóan láthatjuk, hogy milyen játékokkal tehetjük érdekesebbé, izgalmasabbá a betűk tanulását (nem csak más nyelveken). Megj.: a Notebook fájl 2. oldalán a játék lényege az, hogy a képeket húzzuk a megfelelő mezőbe a kezdőbetűk szerint (pl. a Tiger (tigris) a T betűhöz kerül). Itt is választhatunk más képeket, ha magyarul használjuk a Notebook fájlt.

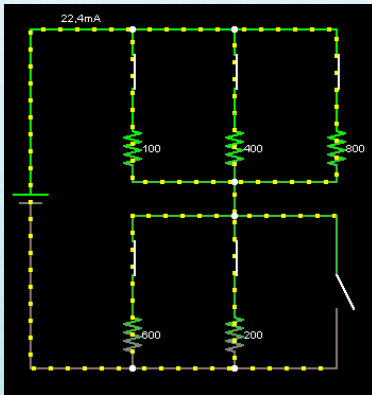
http://www.pcboe.net/les/elderweb/HARCOURT%20FILES/kindergarten/Smartboard/Lesson%204/LC_Smartboard Games L4.notebook



3. Személyre szabható táblajáték/ társasjáték template

A Tequipment oldalán rengeteg előregyártott, **SMART Notebook**ban készült, játékot találhatunk. A mostani anyagunk összesen **HÁROM játékot tartalmaz**, és ami a legkedvesebb benne - mindegyiket teljesen személyre tudjuk szabni a saját órai anyagunk tanítására. A dolog legnehezebb részét - összeállítani a táblát, és megcsinálni szépen a mezőket - már készen van, csupán a kérdéseket kell nekünk beírni. Zseniális! Bármikor jól jöhet még a későbbiekben, érdemes letölteni, eltenni a játékot akkor is, ha esetleg most - még - nem szeretnénk használni!

<http://tanarblog.hu/tananyagbazis/angol-nyelv/2329-smart-notebook-jatekok>

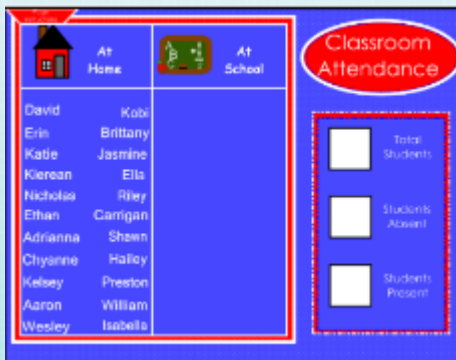


4. Áramkörök

Ha elektromosságtant tanítunk, alapjában jól jöhet az interaktív tábla, hiszen az egyes áramköri elemeket könnyedén pakolgathatjuk rajta.

Ehhez segíthet az [itt található galéria](#) is, de a bemutatott oldal ennél még többet tud. A java appletet elindítva különféle áramköröket vizsgálhatunk és láthatjuk rajtuk az elektronok áramlását is. Az egészen egyszerű egyenáramú kapcsolásoktól a bonyolult logikai áramkörökig mindent megnézhetünk működés közben. Az egyes pontokra bökve pedig megkapjuk az adott ponthoz tartozó áramerősség és feszültség értékeket is.

<http://www.falstad.com/circuit/>



5. Naptár - kicsiknek

Ha kicsiket tanítunk, remek 'játék' lehet minden reggel az alábbi Notebook fájl. Több részből áll, pl. a gyerekek az osztályba érve odahúzzák a nevüket a 'megérkezettek' közé, és látszik, hogy ki hiányzik, de a hét elején fel lehet írni a fontosabb tudnivalókat, valamint közösen felrajzolhatjuk, és elrakhatjuk az időjárását. Érdeemes letölteni a fájlt, bár angolul van, remekül használható, hiszen csak egyszer kell - amit szeretnénk - magyarítani, aztán nagyon sokáig használhatjuk, akár rendszert adva alsóban (vagy akár óvodában, a megfelelő változtatásokkal természetesen) a munkanap kezdetének.

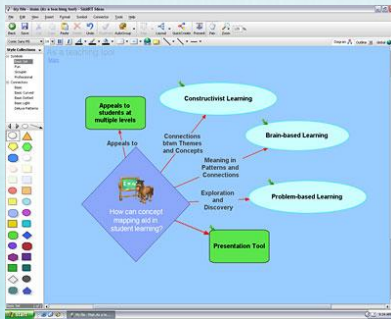
<http://exchange.smarttech.com/details.html?id=a6ac0d96-4bd3-4125-a616-2ae6677ea4fa>



6. Memória játékok kulcsrakészen

Memória játék template-eket találunk az alábbi linkre kattintva, mégpedig többet is. Értelemszerűen meg kell változtatnunk a tartalmat arra, amit mi szeretnénk játszani, és már indulhat is a játék. Összesen 6 különböző template található a fájlban (ehhez mérten nagyobb, kb. 16 MB a terjedelme), ezért egy nem nagyon gyors gépen esetleg lelassulhat az anyag. Én ilyenkor el szoktam menteni külön fájlokban az egyes játékokat, és úgy használom őket (esetleg a saját tartalmamban oldalként). Így biztosan nem fordulhat elő, hogy lefagyunk a játék közben.

<http://community.tegsmart.org/download.php?view.322>



7. SMART Ideas anyagok - letölthető gondolattérképek

Bár nagyon sokat találtunk, ezekről egy helyen írunk, hiszen változatok egy témára. A SMART Ideas segítségével gondolattérképeket készíthetünk, de sokunknak jelent problémát, hogy egy üres térképen mit, hogyan helyezünk el. Nos, [IDE KATTINTVA](#) rengeteg előregyártott gondolattérképet találunk (szintén angolul, de a térképek teljesen egyértelműen átírhatóak bármilyen nyelvre, illetve nagyon könnyen, egyetlen kattintással szerkeszthetőek). A fájlok használatához a SMART

IDEAS szoftverre van szükség, amit [INNEN](#) tölthetünk le (30 napos próbaverziót találunk itt, de ez bőven elég arra, hogy teszteljük, szeretnénk-e hosszú távon is játszani vele, illetve az addig elkészített térképeket kimenthetjük saját gépünkre képként, és használhatjuk bármikor a későbbiekben).

<http://www1.center.k12.mo.us/edtech/SB/SI/SITemplates.htm>



8. Meséljük történeteket SMART Notebook galériával

[IDE KATTINTVA](#) két kisebb galériát tölthetünk le (Megj.: ha letöltjük a galériákat, azok a Saját Tartalomban fognak megjelenni, és maguktól beépülnek a 'kedvenceink' közé). Az ötlet egyszerű, viszont korlátlanul fejleszthető: a galéria 2 részből áll. Tartalmaz háttérképet, illetve szereplőket, tárgyakat. Ezt a kettőt párosítva, és a gyerekek fantáziájára bízva magunkat remek történetek kerekedhetnek). Érdekes lehet tovább mondjuk nyelvórán felhasználni akár diktálásra. A csoport diktálja a történetet, mi pedig a táblánál 'kirakjuk'. Ennek érdekes változata, ha a kapnak egy történetet, és ezt kell a megadott anyagok segítségével a csoportnak közösen rekonstruálnia (pl. a mező közepén volt egy biciklista, akinek egy kislány szólt stb.). Szintén kiválóan alkalmas az anyag helyhatározók tanítására, illetve annak illusztrálására, hogy egymáshoz képest térben hol helyezkednek el egyes dolgok, emberek.

<http://www1.center.k12.mo.us/edtech/SB/collections/StorySettings.xbc>



9. Interaktív naprendszer

Összeállíthatjuk saját naprendszerünket, mégpedig interaktív, mozgó bolygókból, illetve érdekes hátterekből. Sajnos ez valóban angolul van, de talán a Merkúr - Mercury nem jelent olyan nagy gondot, bár magyar órákon talán zavaró esetleg, mindenesetre a bolygók teljesen használhatóak, és a galéria bőven kiegészíthető bármilyen, általunk gyűjtött képpel.

<http://www1.center.k12.mo.us/edtech/SB/collections/SolarSystem.xbc>



10. Interaktív érzelmek

Ez a galéria interaktívan segít tanítani érzelmeket. Vicces, interaktív mozgó képekkel illusztrálhatjuk az érzelmeket. Az anyag nem Notebook fájl, hanem galéria gyűjtemény. Ha megnyitjuk a SMART Notebook programot, akkor a Saját tartalmak között találhatjuk meg a gyűjteményt.

<http://www1.center.k12.mo.us/edtech/SB/collections/Emotions.xbc>



11. Számoljunk angolul 20-ig

[IDE KATTINTVA](#) egy nagyon egyszerű, ám mégis hasznos és rendkívül praktikus interaktív játékot találhatunk interaktív táblára - kicsiknek. Egy zebrát kell az éjszakai alváshoz készülődésben segíteni. Ehhez sorba kell raknunk a számokat, amelyeket magadnak.

<http://www.roythezebra.com/reading-games/high-frequency-words-numbers.html>

Can you find who has an important message for you on Halloween?

9 more



12. Biztonságos Halloween

Hogyan éljük túl biztonságosan a Halloween-t az USA-ban? Ehhez találunk [IDE KATTINTVA](#) egy interaktív Notebook fájlt. A képekre kattintva meg kell keresnünk az elrejtett üzeneteket. Hasznos lehet ahhoz is az oldal, hogy 'visszafejtsük', és módosítsuk, hiszen a kép egyes részeire kattintva hangot, máshol linket találunk. Megtanulhatjuk, hogyan tudunk félelmetes kacajt tenni képek mögé!

http://media.libsyn.com/media/jameshollis/halloween_safety_house.notebook



13. A mormota napja - február 2.

Ezen a napon dől el az USA-ban, hogy meddig tart a tél. Ennek örömeire találhatunk egy sok érdekességet tartalmazó SMART Notebook fájlt ([MÉGPEDIG IDE KATTINTVA](#)), ahol igen igényes feladatokat találhatunk. Nem is feltétlenül azért lehet hasznos az oldal, hogy mormota-napra készítsünk anyagot, bár ahhoz is kiváló természetesen, hanem inkább az egyes oldalakat lehet izgalmas elmenteni, és a rajtuk található interaktív játékokat adaptálni. Kivehetjük például a mormota képét, ahol az állat testrészeit kell beírni, majd a mormota képét (és a testrészeket)

kicserélve villámgyorsan készíthetünk hasonló feladatot gyakorlatilag bármihez.

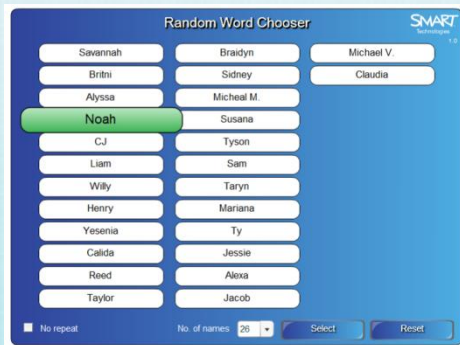
http://media.libsyn.com/media/jameshollis/Groundhog_activities.notebook



14. Angolul beszélő számológép

[IDE KATTINTVA](#) egy igen kiváló alkalmazás segítségével taníthatjuk a számokat, illetve az alpműveleteket - angolul. Természetesen magyarul is használható - lehalkítva. Hiszen az alkalmazás érdekessége pont az, hogy kimondja a számokat, a műveleteket, ahogy beírjuk őket. Ha valaki mondjuk kéttannyelvű általánosban tanul, vagy ilyen gimnáziumba készül, akkor viccesen, egyszerűen, praktikusán tanulhatja meg a matematika alapszókincsét.

<http://pbskids.org/cyberchase/games/calculator/>



15. Szóviccek angolul SMART Notebook fájlbán

Ha valaki szereti a szóvicceket - ezúttal angolul - annak az [ITT](#)
[LETÖLTHETŐ](#) fájl igen kedves lehet. Természetesen használhatjuk
a játékot saját szánk íze szerint, változtassuk meg a képeket, és
írjunk saját szóvicceket - magyarul!

<http://smartboards.typepad.com/wordpuzzles.notebook>

Let's see who your role model should be based on your magic number



Click the picture to reveal who your role model should be

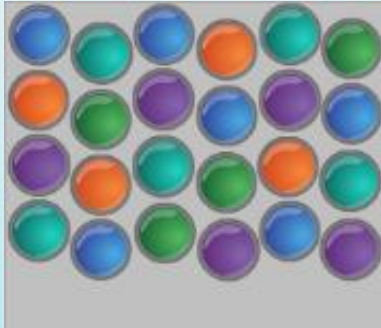
16. Matematika és öntömjénezés - mi vagyunk az igazi példakép!

Az [ITT LETÖLHETŐ](#) SMART Notebook fájl segítségével bebizonyíthatjuk, hogy valójában mi vagyunk a diákok számára a legjobb minta. Bár angolul van, nagyon egyszerű lefordítani, hiszen választaniuk kell egy számot 1-9 között, majd ezzel a számmal bizonyos matematikai műveleteket kell végrehajtani, majd a végén egy 9 emberből álló listát találhatunk, akik közül az a diákok számára legjobb példakép, akiknek a száma kijött.

Természetesen mindenkinek mindig csak 9 jöhet ki, mint

végeredmény, ezért az utolsó Notebook oldalon fontos, hogy beírjuk a saját nevünket :)

<http://smartboards.typepad.com/rolemodel.notebook>



17. Társasjáték tábla

[IDE KATTINTVA](http://exchangedownloads.smarttech.com/public/content/16/16157171-ff8e-437b-8b22-46f50406f4c4/BrainSavvy%20Game%20Template.notebook) egy remekül használható társasjáték táblát tölthetünk le, 54 mezővel. Időmérőt is találunk a SMART Notebook fájlban, és minden tantárgy tanításához kiválóan használható, hiszen nincsenek benne, csak számok. Az talán kicsit furcsa lehet (én biztosan ki is cserélném), hogy csupasz agyakkal lépkedhetünk a táblán ... szerencsére egyetlen pillanat alatt választhatunk a galériából kiskutyákat, vagy éppen harcias katonákat.

<http://exchangedownloads.smarttech.com/public/content/16/16157171-ff8e-437b-8b22-46f50406f4c4/BrainSavvy%20Game%20Template.notebook>



18. Dobd meg a SMART Board-ot, és játssz

[IDE KATTINTVA](#) található egy érdekes, interaktív kérdezz-felelek játékot. Adjunk a gyerekeknek egy babzsákot, vagy egy kisebb, puhább labdát. A feladatuk az, hogy az első oldalon található sok kis kör közül eltalálják az egyiket. Mindegyik kör egy link, amely egy-egy feladathoz, kérdéshez vezet az oldalon. Nincs más dolgunk, mint a kérdéseket személyre szabni, és máris kezdődhet a vicces játék /számonkérés.

<http://exchangedownloads.smarttech.com/public/content/f0/f0400a83-0731-40fe-a8ad-a98e2aaa18c1/Kooshball%20template.notebook>

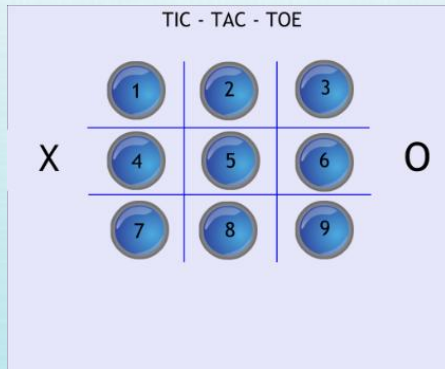


19. A telhetetlen hernyócska

A *Telhetetlen hernyócska* történetét dolgozza fel ez a SMART Notebook tananyag - sajnos teljesen angolul van, angolra viszont kicsiknek zseniális. Egyébként is ajánljuk, mint SMART Notebook anyagot. Érdekes megfigyelni azt, hogy mi az (és főleg mennyi információ), amit egy oldalra érdemes tenni, illetve arra is nagyon jó példa a tananyag, hogy a különböző elemeket hogyan lehet nagyon barátságosan összerakni egy oldalra. A videó egyébként nagyon jó minőségű, lassan beszélnek benne, és nem utolsósorban kiválóan használható a mese a számok

tanítására. Akár még azt is el tudnám képzelni, hogy megkeresem a magyar mesét, és magyarítom a tananyagot.

<http://exchange.smarttech.com/details.html?id=0dff204a-3011-4223-9d7d-d57986564007>



20. Amőba játék a tanórán

Ha [IDE LÁTOGATUNK](#), egy nagyon egyszerű, ám rendkívül hasznos játékot találunk, amely segítségével bármilyen témában tudunk versenyt készíteni az órán. Szerencsére nem kell kulturálisan sem megerőltetni magunkat, hiszen egy olyan játékról van szó, amit diákként mi is rengetegszer játszottunk. A különbség ez, hogy most a diákok a pad alatt és az órai munka helyett merülnek el ebben az izgalmas játékban, hanem az óra részeként, a tananyag kapcsán fognak amőbázni! A tananyagban a kérdéseket teljesen személyre lehet szabni természetesen.

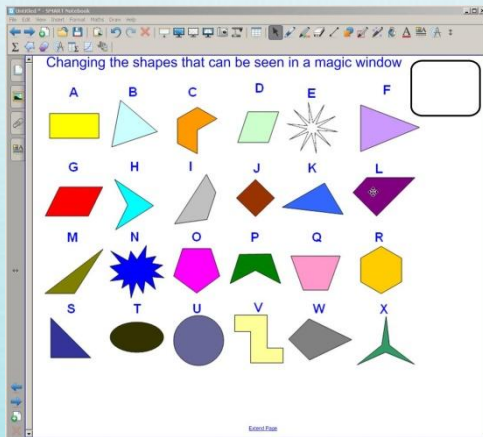
<http://exchange.smarttech.com/details.html?id=7fdc0436-bbaf-4909-95ce-257e6ebad911>



21. A földrészek - földrajz alsóban

Az [IDE KATTINTVA](http://longwood.k12.ny.us/smart/3rd_continent_mapping.notebook) található tananyag környezetismeret, vagy földrajz órán használható kiválóan, mivel a kontinensek, illetve az óceánok szépen ki vannak szerkesztve benne. Sajnos a nevek angolul vannak, de egy-két kattintással magyaríthatóak. Ez a SMART Notebook tananyag elsősorban nem innovatív jellegével hívja fel magára a figyelmet, hiszen joggal válthatja ki a gyakorlott táblahasználóban az 'ilyet én is tudnék' reakciót. Azoknak azonban, akik nem használtak eddig (vagy csak nagyon ritkán) SMART Board-ot, remek alkalom egy ilyen egyszerű, előre gyártott tananyag, hogy megpróbálják azt az interaktív tábla segítségével megtanítani, amit eddig nélküle tettek, és nem kell azzal foglalkozniuk, hogy bonyolult funkciók foglalják le őket.

http://longwood.k12.ny.us/smart/3rd_continent_mapping.notebook



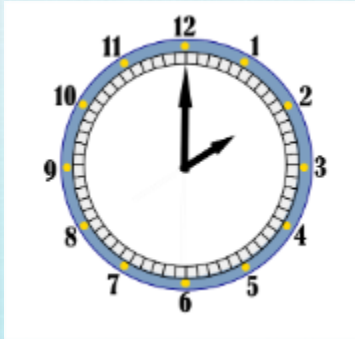
22. Formák, alakzatok

Teljesen nyelv független, és alsós matematika órán, vagy éppen – egyszerűsítve – óvodában is kiválóan használható ez a SMART Notebook-ban elkészített interaktív táblás tananyag. Alakzatokat kell csoportosítani szín illetve forma szerint. Sajnos az instrukciók angolul vannak, de annyira egyszerűek, hogy akár egy szótárral 1 perc alatt lefordíthatóak, és átírhatóak magyarra (gyakorlatilag a színek és a formák nevét kell tudnunk csak ehhez). Az anyag összesen 9 oldal, nagyon egyszerűen követhető, nincs benne semmi extra dizájn, a hangsúly az alakzatokon van.

Természetesen nagyon könnyen tovább lehet fejleszteni a játékot, és további formákat tehetünk bele, illetve egyéb

kategóriákat is kitalálhatunk. A megadott minta alapján ez mind nagyon egyszerűen fog menni.

http://longwood.k12.ny.us/smart/k_shape_sort.notebook



23. Az idő

Most kicsiknek szóló SMART Notebook tananyagot ajánlunk, nem pedig filozófiai értekezésre hívjuk az olvasót. Az ötlet nem egyedi, láttam már több változatban, ez a mostani azért nagyon tetszetős, mert be van ágyazva a Notebook fájlba, és rendkívül egyszerűen használható. Vannak egyéb kiegészítő feladatok is, ezt - ha angolul dolgozunk - használhatjuk is. Ha nem angol az óra nyelve, ezeket figyelmen kívül hagyva remek interaktív alkalmazással gazdagodhatunk - magyarul.

http://longwood.k12.ny.us/smart/time_2_math.notebook



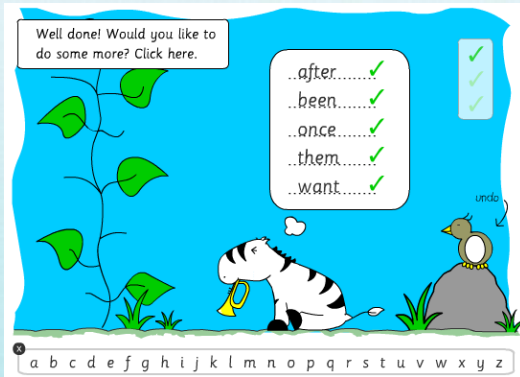
24. Autóverseny a tanórán

Se szeri, se száma a kreatív, vagy kreatívnak tartott értékelési formáknak. Játszani mindenki szeret (főleg a gyerekek és a felnőttek), szóval, ha játékot viszünk be, abból baj nem lehet - gondolhatjuk. És gyakran nem is tévedünk. Azonban minél bonyolultabb a játék, annál nehezebben indul be, és annál több időt kell magyarázkodással töltenünk. Nos, az [IDE KATTINTVA](#) elérhető autóverseny játék garantáltan nem eszik sokat meg az órából, használni viszont mindenki tudja.

Alakítsunk ki maximum négy csapatot, olvassuk fel a kérdéseket, majd a Start ponttól a célig minden helyes válasz

esetében léptessük előre a helyesen válaszoló csapat autóját. Nem lehet eltéveszteni, vicces, érdekes, és bármikor újra bevethető. Természetesen személyre is szabhatjuk a játékot, és választhatunk más autókat, vagy akár más képeket a csapatoknak.

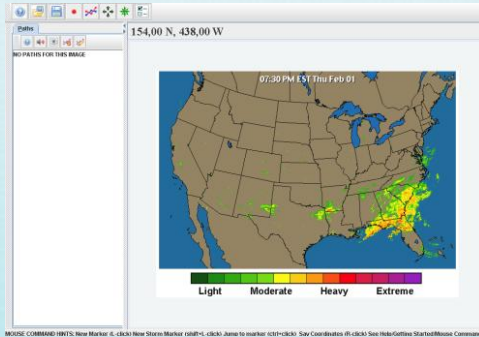
<http://exchange.smarttech.com/details.html?id=027763ec-b347-4838-ade4-82447a23574e>



25. Rengeteg egyszerű játék gyűjteménye angolul, kicsiknek

Kiváló gyűjtemény található [IDE KATTINTVA](http://www.roythezebra.com) Roy the Zebra oldalán. Összesen több száz játékot tartalmaz a weboldal, ábécé tanításához, kettős mássalhangzókról, de találunk anyagot a hónapok, a hét napjai, valamint a számok tanításához. Mindegyik interaktív játék egyszerű, használható, átlátható és elég rövid ahhoz, hogy az órára ne telepedjen rá, hanem hasznosan kiegészítse.

<http://www.roythezebra.com/reading-games.html>



26. Hallható formák

Az [Earth+ programot](http://prime.jsc.nasa.gov/earthplus/) eredetileg azért készítették, hogy a térképeket látássérült tanulók is tudják tanulmányozni, de az interaktív táblán egészen új lehetőségeket kínál. Mivel bármilyen képet betölthetünk a programba, majd az ujjunkat a táblán vezetve *hallhatjuk* a színeket nagyszerű játékokra ad lehetőséget. Beköthetjük egy diák szemét és úgy kell az ujját végigvezetnie egy labirintuson, vagy a betűk kivetítve adhatjuk azt feladatnak, hogy csak a formák *hallgatásával* ismerjék fel, melyik betűről van szó.

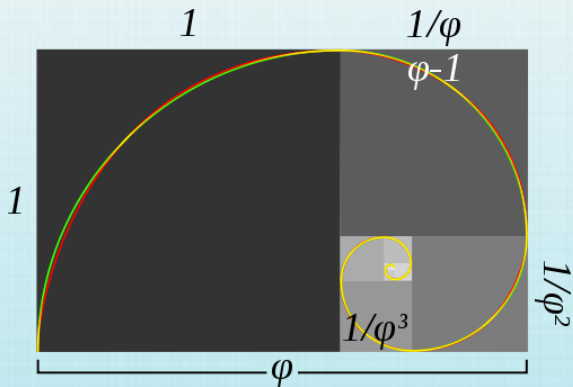
<http://prime.jsc.nasa.gov/earthplus/>



27. Formák a táblán

Egyszerű, de mégis [kedves játék ez](#), amiben formákat kell a polcra pakolni. Semmi magyarázat nem kell hozzá és akár már az óvodában is jól használható. nem kell aggódnunk, a kicsik akár tizenhatodszor is nagy örömmel fogják újra felpakolni az alakzatokat a megfelelő helyre.

<http://www.thekidzpage.com/learninggames/shelfshapes.swf>



28. Aranymetszés

Az aranymetszés szabálya matematikából, művészetekből, de akár még biológiából is érdekes lehet. Kiválóan alkalmas arra, hogy interaktív táblán dolgozzuk fel, hiszen képeken könnyen bemutathatjuk az arányokat. Nagyobbaknak való [tananyag ez](#). Kicsit talán kisebbeknek [való ez](#).

<http://www.pdtogo.com/files/Golden%20Ratio%20for%20podcast.xbk>

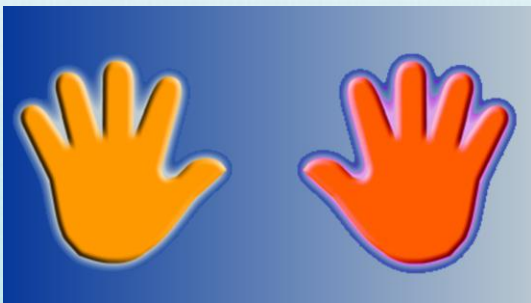
<http://exchangedownloads.smarttech.com/public/content/63/63c1cfe3-5f10-4624-87ee-a1cb0a69d0ea/Golden%20Ratio.notebook>



29. Nézőpontok

[Ez a Notebook állomány](#) a nézőpontokat mutatja be elsődlegesen egy angol bank hirdetéssorozatára építve. Nem csak azért érdekes megnézni, hogy miként lehet a videókat és a reklámokat, hirdetéseket ötletesen integrálni egy órába, hanem azért is, mert az óra szerkezete az AAA szisztémát követi. Az AAA az *Activate*, *Acquire*, *Apply* rövidítése, azaz a tanóra a gondolkodás aktiválásán, az új ismeretek megszerzésén majd végül azok alkalmazásán viszi végig a diákokat.

<http://www.pdtogo.com/files/point%20of%20view.notebook>



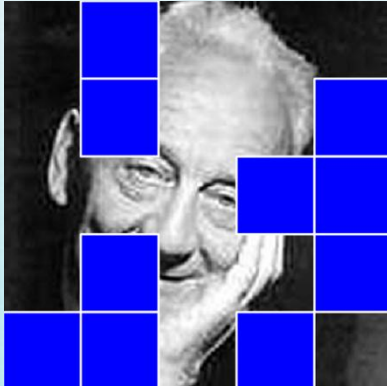
30. Vetélkedő interaktív táblán

[Ezzel a tananyaggal](#) vetélkedőt játszhatunk az interaktív táblán.

A két csapat egy-egy tagja a tábla mellett áll, mi felolvassuk a kérdést, és aki gyorsabban csap a saját területére, az adhat választ. Összefoglaló órákhoz és ismétlésekhez ideális.

Természetesen nem csak csapatokkal játszhatjuk, hanem kieséses rendszerben is, két diák áll a táblánál, aki gyorsabban tudja mondani a jó választ, az marad, a másik helyre ül. Ebben az esetben nincs szükség a pontozásos részre.

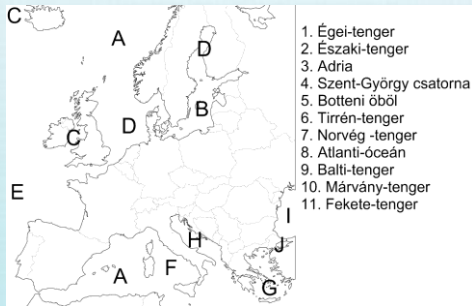
http://tanarblog.hu/attachments/898_vetelkedo.notebook



31. Ismétlés memory játékkal

A memory játékot mindenki ismeri, [ebben a Notebook állományban](#) is ezt játszhatjuk. A csavar, hogy nem azonos képeket kell keresni, hanem az aminosavakat kell a nevükkel párosítani az első oldalon, a másodikon pedig a citromsav-ciklus vegyületeit kell a nevükkel összehozni. Összefoglaló órára, ismétlésnek kifejezetten jó mulatság.

http://tanarblog.hu/attachments/2410_biomemory.notebook



32. Vaktérképek Response rendszerrel

A *Smart Response* rendszert gyakran nevezik feleltető rendszernek, ami kifejezetten félrevezető elnevezés.

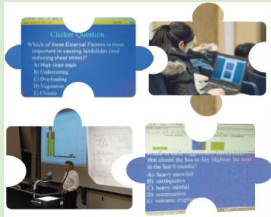
Természetesen lehet vele dolgozatot is íratni, de ennél persze sokkal többet tud. A most [bemutatott anyagban](#) azonban pontosan erre lehet használni. Egy kifejezetten unalmas feladatot, a vaktérképek javítását veszi át helyettünk a rendszer. Nincs más dolgunk, mint kivétni a térképet és megvárni, amíg a diákok

megjelölik az egyes helyeket. Amint vége a dolgozatnak, már látjuk is a végeredményt.

http://tanarblog.hu/attachments/1702_vakterkep.notebook

Clicker Resource Guide

An Instructors Guide to the Effective Use of Personal Response Systems (Clickers) in Teaching

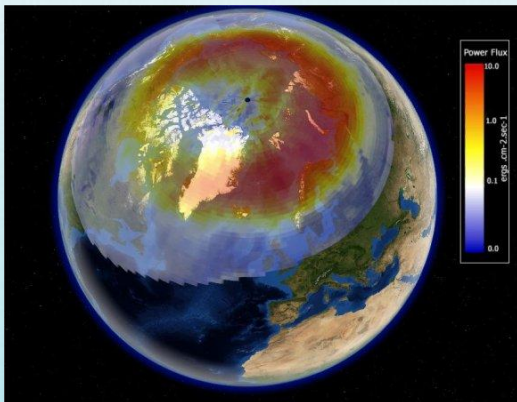


Prepared by staff of the CU Science Education Initiative and the UBC Carl Wieman SEI*

33. Mire jó a *Response*?

Már éppen kezdjük megszokni, hogy mire is használható az interaktív tábla, amikor megérkezett a következő oktatástechnikai újítás, az osztálytermi visszajelző rendszer (vagy szavazórendszer, esetleg feleltető-rendszer, egyszerűbben a klikker). Kérdés, hogyan tudjuk igazán hatékonyan alkalmazni az oktatásban? Ehhez nyújthat nagyon komoly segítséget az [alábbi angol nyelvű anyag](#), amit a Nobel-díjas fizikus, Carl Wieman által alapított pedagógiai intézet adott ki. A módszertani vizsgálatokkal alátámasztott anyag segít abban, hogy a klikkerek használatával átstrukturáljuk a tanítást, interaktívabbá, differenciáltabbá és hatékonyabbá tegyük.

http://www.cwsei.ubc.ca/resources/files/Clicker_guide_CWSEI_CU-SEI.pdf

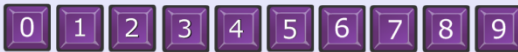


34. Egy másik térkép

Az interaktív táblákat szinte arra teremtették, hogy térképeket használjunk rajtuk. Amikor az első táblánk megérkezett, rögtön egy műholdas térképet raktam fel rá s bámultam, mi mindent lehet vele csinálni. Természetesen, ha ilyen online vagy offline térképekről van szó, mindenkinek a Google és a Bing térkép alkalmazásai jutnak az eszébe, pedig van más, esetleg szimpatikusabb alternatíva is, például a [NASA WorldWind](#) alkalmazása. Ez a program talán nem annyira részletes, mint a korábban említettek, viszont kifejezetten oktatási céllal készült. Mutatja például az aktuális felhőképet, különféle műholdas

képeket nézhetünk meg rajta (a görög erdőtüzekről az Aral-tó kiszáradásáig). A programhoz aktív online közösség is tartozik, akik [különbéle kiegészítőket is készítenek hozzá](#), ezek között vannak olyanok, amik az oktatásban különösen hasznosak lehetnek, például az, ahol a földtörténeti korok térképeit vetíthetjük a földgömbre.

<http://worldwind.arc.nasa.gov/download.html>



The number of chickens shown



$6 + \square = 8$

$\square + 5 = 9$

$1 + 9 = \square \square$

$9 - \square = 2$

$5 + 3 = \square$

$\square - 3 = 3$

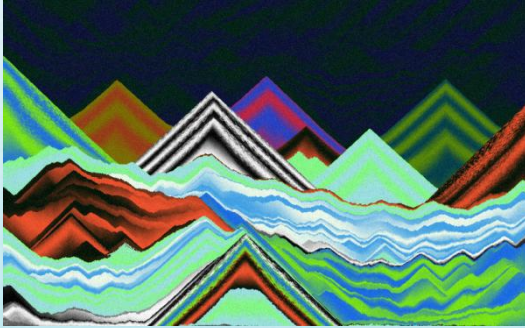
35. Matematika kicsiknek és nagyobbaknak

Ismét egy olyan SMART Notebook anyagot ajánlunk, amely gyakorlatilag egy template, amelyet teljesen saját képünkre formálhatunk. A játék neve 'számcsempe', a lényege pedig az, hogy 0-10 között minden számot egyszer szerepeltetve megoldjunk különböző feladatokat. Természetesen a megadott tananyagot módosítva egyetlen pillanat alatt tudunk újabb feladatokat készíteni, szóval az anyag haszna messze túlmutat a néhány műveleten, amit a segítségével

el tudunk végezni. Két szinten létezik a tananyag; [IDE KATTINTVA](#) egy alsósoknak (1. vagy 2. osztály) készült Notebook fájlt tölthetünk le, de létezik egy haladóbbaknak szóló verzió is, ez [ITT TALÁLHATÓ](#).

http://www.harveyshomepage.com/Harveys_Homepage/Computation_Estimation_files/Ten%20Tiles%20K-2.notebook

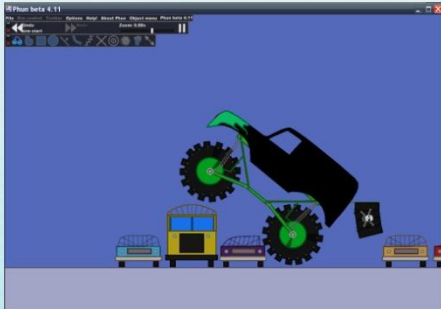
http://www.harveyshomepage.com/Harveys_Homepage/Computation_Estimation_files/Ten%20Tiles.notebook



36. Homokrajz

A [Thisissand](http://thisissand.com/) borzasztóan egyszerű oldal, mégis kimeríthetetlen szórakozást nyújt. Homokot pergethetünk vele a táblán és nagyszerű rajzokat készíthetünk vele. Ha lenyomjuk a billentyűzeten a C-t kiválaszthatjuk a színt, ha vonalat húzunk két szín közé, ilyen színátmenettel kapjuk a homokot. A teljes rajzot az E billentyű lenyomásával törölhetjük. Nagyon jó szórakozás és nem kell utána takarítani.

<http://thisissand.com/>



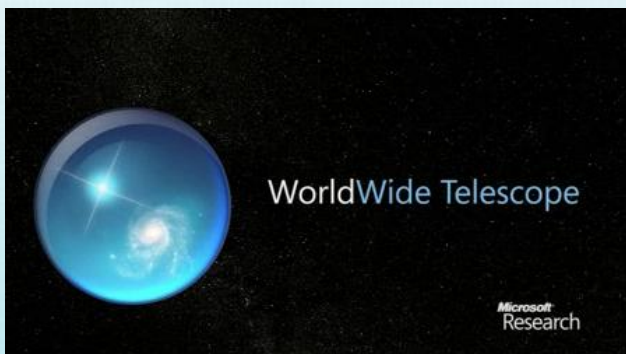
37. Fizika szimuláció

A [Phun elnevezésű program](http://phun.en.malavida.com/) mindenféleképpen jó mulatság, de interaktív táblán igazán kiteljesednek az előnyei. Egy komplex két dimenziós fizikai szimulációról van szó, testeket rajzolhatunk meg, beállíthatjuk azok fizikai tulajdonságait, rugókat, láncokat, köteleket helyezhetünk el, motorokat és fogaskerekeket rakhatunk le majd elindítva a szimulációt megnézhetjük, mi történik.

Építhetünk egy egyszerű katapultot, de akár kifejezetten bonyolult szerkezeteket, autót, órát, lépegetőt is. A program kiválóan alkalmas

akár egy délutáni foglalkozás színesítésére, akár a newtoni fizika oktatására.

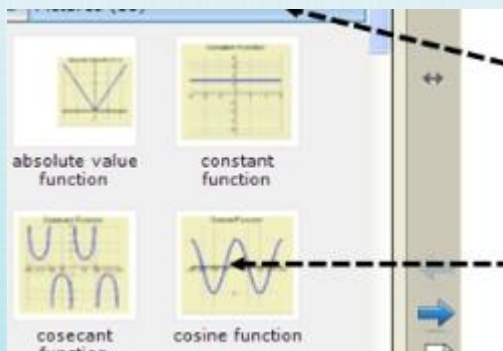
<http://phun.en.malavida.com/>



38. Égbolt a táblán

A Microsoft WorldWide Telescope proramja valójában egy kis planetárium. Segítségével könnyedén böngészhetjük az égboltot és mindezek mellé a NASA felvételeit is megnézhetjük. Megkereshetünk különféle objektumokat, bolygókat, csillagokat, ködöket és felhőket vagy akár a nemzetközi űrállomást is. A program részletesebben írtunk a [TanárBlogon is](#).

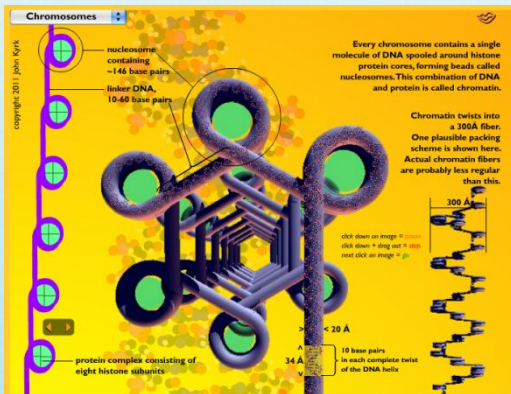
<http://www.worldwidetelescope.org/Home.aspx>



39. Függvények

Ugyan a SMART Notebookhoz van egy kifejezetten matematikához szánt kiegészítés, ha valakinek az pont nincsen meg, vagy már lejárt a kipróbálás ideje és nem vásárolta meg, nem kell búslakodnia. A Notebook attól még remekül használható a matek órákon is. Az [itt mellékelt galéria](#) állomány a függvények tanításában segít sok előre elkészített függvény képével. Ha a galéria állományt megnyitjuk, az elérhető lesz a *Saját tartalom* felirat alatt és innen mindig könnyen kiválaszthatjuk az éppen esedékes diagramot.

<http://smartboard.fatcow.com/resources/gallerycollections/Graphs%20Gallery%20Collection%20File.gallery>



40. Biokémia látványosan

Egyre több és több olyan anyagot találhatunk, amik valamilyen ismeretet, a tananyag valamilyen részét próbálják meg bemutatni. Ritka azonban az olyan oldal, ami az szakmai pontosság és didaktikai egyértelműség mellett valamiféle esztétikai törekvést is tartalmaz. John Kyrk [biokémiai animációi](#) pontosan ilyenek. Olyan koncepciókat tesz látványossá, mint a kromoszómák szerkezete vagy a citromsav-ciklus. Mindezt viszont roppant igényesen, látványosan, lenyűgöző vizualitással teszi. Az animációk ugyan tartalmaznak magyarázó szöveget, de tanári narrációval tökéletesen működnek. Már csak a szépségük miatt is érdemes megnézni őket!

<http://www.johnkyrk.com/>



41. Bingó

Összefoglaló, ismétlő órákhoz lehet nagyszerű az alábbi [Notebook állomány ötlete](#). Tulajdonképpen a fogalmakat és meghatározásokat ismételtethetjük át így játékos formában, de akár egy szódolgozat helyett is jó lehet a nyelvórán. Az első lapon a fogalmak találhatóak és egy 3x3-as rács. A diákok feladata, hogy kiválasszanak kilenc fogalmat és azokat beírják a saját füzetükbe, a rácsba.

A következő oldalon a meghatározások szerepelnek letakarva. A tanár véletlenszerűen fedi fel a meghatározásokat, a diákok pedig jelölik, ha az adott fogalom szerepel a saját rácsukon. Az nyer, akinek elsőként telik be egy sora vagy oszlopa.

http://www.bridgeportisd.net/depts/tech/cit/henson/hs_dw_newweb/SmartBoard/Science/sound_bingo.notebook







42. A SMART Exchange interaktív anyagai

Nagyon sok interaktív, flash anyag is készült a SMART Notebook szoftverhez. Ezek egy része a galériában le is töltöttük, de még több ilyen anyagot találhatunk a SMART Exchange oldalán. Ezeknek az anyagoknak előnye, hogy profibbak, és interaktívak. Hátrányuk ugyanakkor, hogy nem lehet őket szerkeszteni, és saját igényeink szerint bármit megváltoztatni bennük. Ez nem biztos, hogy mindig zavaró, hiszen például a víz körforgását bemutató animációban

egyetlen szó sincs, viszont igényesen illusztrálja a jelenséget.

<http://exchange.smarttech.com/search.html?q=#type=Manipulatives>

CONCEPT Use the Fill Tool to shade the fraction for each rider

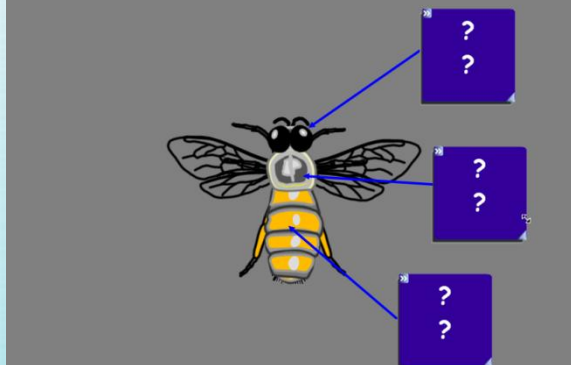
																																																																																									
$\frac{2}{5}$ of the ride	$\frac{1}{3}$ of the ride	$\frac{4}{15}$ of the ride																																																																																							
<table border="1"><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>																										<table border="1"><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>																										<table border="1"><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>																																					

43. Törtek interaktív táblára

Érdekes és hasznos tananyag a törtek tanítására az, amely [IDE KATTINTVA](#) tölthető le. Ha az egyes oldalakon az objektumok rögzítését feloldjuk, akkor könnyen magyarítható a template, és kiválóan használható itthon is matematika órákon.

http://www.aegom.com/documents/evaluation_lessons/k6mfsn/G6_Compare_and_Order_Fractions.notebook

The 3 Body Parts of an Insect



44. Mi él, mi nem él?

A [bemutatott állomány](#) egy (sajnos angol nyelvű) anyagot, amelyben az élőlények, illetve az élettelen tárgyak témakörét járhatjuk alaposan körbe. Ebbe a gyűjteménybe azért vettük mégis bele, mert kiválóan illusztrálja a SMART Notebook szoftverben található interaktív flash játékok használatát és integrációját a tananyagba.

<http://sbrevolutionfiles.wikispaces.com/file/view/Learning+About+Living+Things.notebook>



45. Notebook galériák - a Notebook szoftverben

Rengeteg anyagot találhatunk az interneten, csak győzzük kiválogatni a legjobbakat. Meglepő módon azonban sokszor ott nem keresünk, ahol a legegyszerűbb lenne: a saját gépünkön. A SMART Notebook szoftverhez letölthetjük a Galériát is, amivel kimondhatatlanul sok anyaghoz jutunk egy csapásra. Hogy jobban el tudjunk igazodni a Notebook galériák között, a TanárBlogon készítettünk videókat [ANGOL](#),

[FÖLDRAJZ](#), [MATEMATIKA](#), [EMBER ÉS KULTÚRA](#), [ÉNEK-ZENE](#), illetve [ÉRTÉKELÉS](#) témakörökben.

<http://tanarblog.hu/oktatastechnika/2029-smart-notebook-truekkoek-angolos-galeria>

<http://tanarblog.hu/oktatastechnika/2028-smart-notebook-truekkoek-foeldrajz-galeria>

<http://tanarblog.hu/oktatastechnika/2027-smart-notebook-truekkoek-matematika-galeria>

<http://tanarblog.hu/oktatastechnika/2030-smart-notebook-truekkoek-ember-es-kultura>

<http://tanarblog.hu/oktatastechnika/1895-smart-notebook-truekkoek-enek-zene>

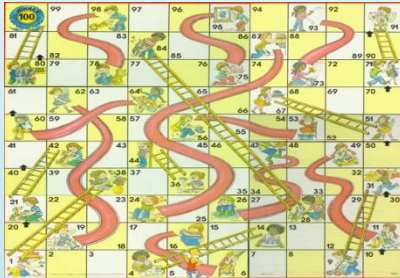
<http://tanarblog.hu/oktatastechnika/2026-smart-notebook-truekkoek-matematika-galeria>



46. Interaktív kuka Notebook-ban

Vicces, és mégis [hasznos alkalmazást találtunk](#) (innen is köszönjük Joe Scrivensnek). Az elv egyszerű, egy kukát tehetünk az oldalra, ahová bármit, amire nincs szükségünk, egyszerűen kidobhatunk. Bármilyen szöveg, kép, vagy egyéb objektum az oldalon egyetlen mozdulattal megsemmisíthető, kidobható. Nagyon viccesen működik, egy-két apróságot azért hasznos tudnunk: kicsit zavaró számomra, hogy hangot is ad, ha használjuk a kukát, illetve nekem nem egyértelmű, hogy hová kerül a galéria, miután letöltöttük. Én így találtam meg: letöltöttem, megnyílt a Notebook szoftver, majd itt a Galéria menüpont alatt a 'keresés' mezőbe beírtam, hogy *trashcan*, és így sikerült megtalálnom.

<http://community.teqsmart.org/request.php?471>

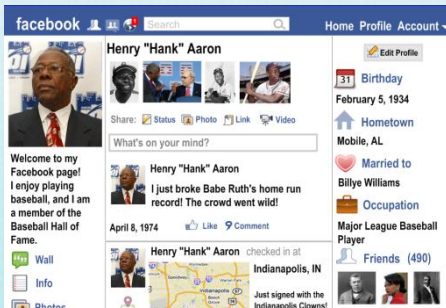


47. Játék template-ek gyűjteménye

[IDE KATTINTVA](#) sok játékot tudunk egyszerre letölteni - egy részük angolul van, de sok van, amely teljesen nyelvfüggetlen. Ha a linkre kattintunk, legyünk türelmesek, és várjuk meg amíg letölti a galériát a gépünk. Először nem fogunk semmit látni, csak a SMART Notebook program fog megnyílni üresen. Ne keseredjünk el, és főleg ne kezdjük el újra és újra megpróbálni letölteni a galériát, mert már megtettük, csak még nem látjuk. Ehelyett tegyük ezt: a megnyitott Notebook

szoftverben a jobb oldali menüsorból válasszuk ki a Galéria menüpontot (felülről a második), majd ott nyissuk meg a Saját Tartalom mappát, ahol egy külön almappában található majd a letöltött játékokat (Games néven). Ha ezt a mappát kinyitjuk, láthatjuk az összes letöltött játékot. Itt alapvetően két típusú játékot találunk; vagy egyetlen oldalból, vagy több összefűzött oldalból áll az adott játék. Hogy melyik éppen melyik, azt onnan tudhatjuk meg, hogy a sok oldalból álló játékok ikonjának bal oldalán spirálfüzetre utaló jelet találhatunk. Ha ilyen játékot húzunk a munkaterületre, ne lepődjünk meg, ha nem csak egyetlen oldal, hanem akár 10-15 is megnyílik.

<http://8thfloorsmartwiki.wikispaces.com/file/view/Games%20Templates.gallery>

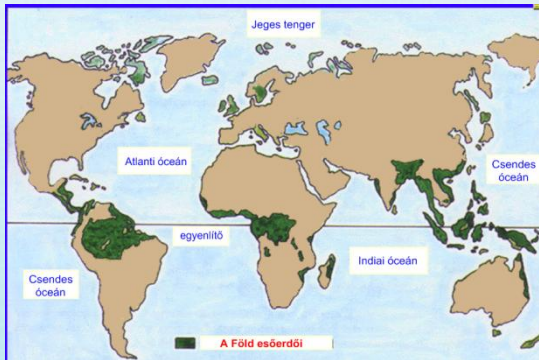


48. Mint a Facebook-on

Egy érdekes kísérlet eredményét tölthetjük le [IDE KATTINTVA](#). A szerző SMART Notebook fájlként készítette el egy Facebook ál-profil. A diákokkal lehetőségünk nyílik egy képzeletbeli (vagy éppen nagyon is valóságos) Facebook profilt összeállítani úgy, hogy semmi más nem kell hozzá, mint ez a Notebook anyag. Nagyon vicces, látványos, ugyanakkor meghatóan egyszerű ötlet. Elképzelhető, hogy információt adunk egy híres emberről, ami alapján a diákoknak ki kell tölteni a Facebook profilt. Sajnos a

template eredetileg angolul van, de egy perc alatt lehet egy magyarul készült Facebook profilt is 'notebook-izálni'.

http://8thfloorsmartwiki.wikispaces.com/file/view/FacebookTemplate_1.notebook



49.Mentsük meg az őserdőket

Most a SMART magyar tananyagpiacáról ajánlunk egy [környezetismeret anyagot](#) – ezúttal teljesen magyarul, alsósoknak. Megismerkedhetünk az esőerdőkkel, elhelyezkedésükkel, problémáikkal, illetve azzal, hogy mi mit is tehetünk.

http://smart.lsk.hu/oktatas/letoltes/tananyagpiac/smart_esoerdo.notebook



50. Mindent vagy semmit

Ebben a [Notebook állományban](#) a Response osztálytermi visszajelző rendszert használhatjuk egy vetélkedőhöz. Nagy előnye, hogy az osztály minden tagja játszhat, nem csak egy-két tanuló. Az elv egyszerű, feltesszük a kérdést, négy válaszlehetőség van, a piros csapat az A, B, C, D billentyűkkel válaszolhat, a zöld csapat az E, F, G, H gombokkal. Ezek után csak azt kell megnéznünk, melyik csapatból találták el többen a helyes választ, ők kapják meg a pontot és kiválaszthatják a következő kérdést a kategóriákból.

<http://exchangedownloads.smarttech.com/public/content/80/806ef19a-f06f-4143-8828-1f8462070e50/Jeopardy%20Template%20-%20Senteo.notebook>