



## DIGITÁLIS KISOKOS Vodafone Magyarország Alapítvány Digitális Iskola Program

### 1/ ISMÉTLÉS, SZÁMONKÉRÉS DIGITÁLIS ESZKÖZEI



Szerdi (2016)

Az oktatás hagyományos modellje a 21. században kiegészült egy negyedik kompetenssel, melyet pedagógusként nem tudunk már sokáig figyelmen kívül hagyni. A kérdés már nem az, hogy használjuk-e az IKT eszközöket, hanem hogy hogyan használjuk jól? Ha szkeptikus vagy, olvasd el a következő cikket és próbáld ki egy ötletet: <https://moderniskola.hu/2016/02/digitalis-kultura-az-iskolaban-egy-kutatotanar-szemevel/>

#### A beszálló

Feleletválasztós tesztek, szavazórendszerek. Hogy miért beszálló? A 21. századi oktatás nem azt jelenti, hogy IKT-eszközökkel kérünk számon adatokat, amit megtehetnénk papíron is. A **digitális transzformáció** egy olyan **komplex folyamat**, melyben nemcsak az **eszközök** változnak, de a fejlesztendő **kompetenciák**, a **tanulási célok**, a **tanítás és tanulás módszertana** is. Sokat halljuk, hogy a 21. században fontos képességek a munkaerőpiacon a kooperativitás, kritikai gondolkodás, proaktivitás, digitális írástudás és így tovább. Ezeket azonban nem feltétlenül fejleszti egy egyszerű feleletválasztós teszt, hiszen ilyen módon

nehéz számonkérni, fejleszteni ennél kevésbé egzakt válaszokat igénylő kompetenciák meglétét.

Ugyanakkor jó eszköze lehet a **tanulói autonómia** fejlesztésének, ha a tanulással kapcsolatos döntésekbe ilyen felületek segítségével vonjuk be diákjainkat, de hasznos lehet **korábbi ismeretek rendszerezésére**, felelevenítésére, vagy az előző órai anyag játékos **átisméltésére**. Ezért ez a beszálló.

A következőkben ismertetünk néhány olyan alkalmazást, melyek a digitális eszközök bevonásának egy első lépését - beszállóját - jelenthetik a tanár és a diák számára egyaránt. Az alkalmazások nagyon hasonlóak működésükben, felépítésükben, így mindenki könnyedén megtalálhatja a neki tetszőt, a számára legpraktikusabbat, legegyszerűbbet.

## 1. **Kahoot!**

Sokak számára ismerős tesztfelület. A program online, pedagógusként a <https://kahoot.com> oldalon kell belépni.

A felület egy **online feladatsor készítő és tesztelő felület**. Remekül lehet használni **óra vagy téma végi ismétlésre**, de akár röpdolgozat jellegű **számonkérésre** is.

A Kahoot-ban 4 féle feladattípus készíthető, ezek közül kettőben pontozni is lehet. Egy feladatsoron belül sajnos csak egy feladattípus választható, így komplexebb tesztek kitöltésére nem a legjobb felület.

Az alkalmazás optimalizált okos telefonra, tabletre és laptopra is, és fut iOS, Android és Windows rendszereken is.

A tanulók a [www.kahoot.it](http://www.kahoot.it) oldalra lépnek, ahol a játékba úgy tudnak bekapcsolódni, hogy beírják a feladat azonosítóját, amely egy számsor (game pin), melyet a tanár által készített feladatsorhoz a rendszer generál. A helyes válaszokért pontokat kapnak és a legtöbb pontot elérők nevét láthatjuk kivetítve. Igazi motiváció a diákoknak, hogy a legjobbak között legyenek. A tanár eszközéről kerülnek kivetítésre a feladatok, a diákok a többi eszközzel csatlakozva (ez lehet telefon, vagy tablet is) csak négy (vagy ahány válaszlehetőséget adunk meg) különböző színű téglalapot látnak. Ezek közül azt a téglalapot kell kiválasztaniuk, amelyik szín a tanári kivetítőn a helyes választ tartalmazza. Elkészült már a **Kahoot! applikáció** is, így a tabletekre letöltve a Play Áruházból, a tanulók még könnyebben csatlakozhatnak.

Ezen a linken angol nyelvű tutorial videók mutatják be hogyan kell használni a Kahoot!-ot: <https://kahoot.com/help/>

Nem kell hozzá felsőfokú nyelvtudás, hiszen végig látható is a képernyőn, hogy mikor milyen gombot kell nyomni. Annak, aki egyáltalán nem tud angolul is elegendő a google fordító használata ([www.translate.google.com](http://www.translate.google.com)), de a végső elbizonytalanodásban kérd meg az angolos kollégát, hogy nézze végig veled egyszer a felületet. 10 perc alatt megvan.

### Regisztráció

A [www.kahoot.com](http://www.kahoot.com) oldalon a jobb felső sarokban a **Sign Up gombra** kattintva lehet regisztrálni. A regisztráció első lépéseként ki kell választanunk, hogy milyen minőségben

regisztrálunk az oldalon. Regisztrálni lehet tanárként, diákként, valamint közösségi célból és munka céljából. Ha ezt a folyamatot végigcsináltuk (könnyítés, hogy létező Microsoft vagy Google fiókunkkal is beléphetünk), a következő alkalommal már csak a **Log in** gombra kell kattintanunk.

Itt a felső menüsorban lehetőségünk van új Kahoot-ot készíteni (**Create**), belépni már eddig készített feladatsorainkba (**My Kahoots**) vagy keresni az oldalon a megosztott Kahoot-ok között (**Find Me a Kahoot About**).

Ha a keresést választjuk, akkor a **keresősorba** be kell írni a kulcsszót, amire rá akarunk keresni.

A történelem szóra például a mai napon (2019.11.25.) 2062 találat jött fel. A szimpatikus találatra kattintva megnézhetjük a teszt konkrét kérdéseit, a **Play** gombra kattintva pedig le is játszhatjuk.

### Feladattípusok a Kahoot-ban

Feladatot készíteni bejelentkezés után a <https://create.kahoot.it/> oldalon lehet. A feladatkészítés első lépéseként ki kell választani a feladat típusát.

- **Quiz:** feleletválasztós teszt
- **True or false:** igaz vagy hamis

### QUIZ

#### Quiz összeállítása

Először megadjuk a Quiz **címét, leírást**, hogy jól kereshető legyen.

Minden feladattípus készítése során el kell végeznünk az alábbi beállításokat:

- Meg kell adni, hogy a feladatsor **publikusságát**, vagyis, hogy ki láthatja:
  - Everyone= Minden regisztrált felhasználó számára elérhető lesz.
  - Only me = Csak én láthatom.
- A legördülő menüből ki kell választani a felhasználás **nyelvét**.
- Meg kell adnunk, hogy **milyen célból**, kik számára készítjük a feladatsort. Iskolai felhasználásra szánt feladatsornál válaszd a School kategóriát.

Ezután az OK, go gombra kattintva elkezdhetjük sorolni kérdéseinket.

A Quiz sorhoz egyenként adogatjuk hozzá kérdéseket az **Add question** gombbal. Maximum 4 válaszlehetőséget adhatunk meg. A sorok végén található pipára kattintva jelölnünk kell, hogy melyik a **helyes válasz**. A kérdésünk **maximum 95**, a válasz pedig **60 karakter** hosszúságú lehet.

Minden jól megválaszolt kérdés 1000 pontot érhet, mely a válaszdőtől függően csökken.

Az egyes feladványokhoz képet, videót is tölthetünk fel. (**Upload your image, Add youtube link**).

A kérdés elkészülte után a **Next** gombbal léphetünk tovább az újabb kérdés készítéséhez. A kérdések sorrendjét nem kell az elején eldöntenünk, utólag is módosíthatjuk a kérdést egérklikkel megfogva és a kívánt helyre mozgatva az adott feladatot.

Az egyes kérdéseknél látszik a feladatra beállított **időlimit**. Ezt akár 120 másodpercre is beállíthatjuk kérdésenként.

A Quizt a sarokban található **Save** gombra kattintással kell elmenteni.

### Lejátszás

A játék indításakor kiválasztható, hogy egyéniben (**Classic**) vagy csapatban (**Team mode**) indítjuk-e el.

A csapat esetében több gyereknek van közösen egy visszajelző készüléke.

Kivetítjük a feladatot. A négy lehetséges válasz négy különböző színű téglalapon jelenik meg. A tanulóknak a saját készülékükön meg kell jelölni azt a színt, amelyben a kivetítőn a helyes válasz látható.

Minden kérdés után látható pontverseny állása, itt a helyes válasz és a gyorsaság is számít. A válaszadás vagy az idő lejártá után a **Next** gombra kattintva lehet továbblépni a következő feladatra. Amikor elértünk az utolsó feladathoz, akkor a pontszámok után az első három helyezett neve a dobogóra (Podium) is felkerül.

## 2. Quizziz

Tökéletes alternatívája a Kahoot!-nak. A felületre a <https://quizizz.com/> oldalon lehet regisztrálni a **Sign up** menüpont alatt. A Kahoot!-hoz hasonlóan itt is van regisztrációkönnyítés Google fiókkal. Bejelöljük, hogy tanárként regisztráltunk Magyarországról, majd a Kahoot! Quiz funkciójának megfelelő feladatot készíthetünk. Viszonylag egyszerűen szerkeszthető a felület - kérdés, majd négy válasz következik (de többet is megadhatunk az **+Add answer** gombbal). Kiválaszthatjuk, hogy **mennyi idő** legyen a válaszra és nemcsak **egyszerű**, hanem **többszörös választásos tesztet** is készíthetünk.

Ha kész vagyunk a **Finish quiz** gombra kattintunk, itt a kvízkészítés ezen szakaszában adjuk meg, hogy **milyen korú gyerekeknek milyen témájú** feladatsort készítettünk. És már mehet is a játék.

Játék végén vicces mémeket kapnak a diákok, angolul persze. Összességében: egy egyszerű, esztétikus, biztosan működő kvízfelületről van szó.

Diákként a <https://quizizz.com/join> felületen lehet csatlakozni a játék **számkódjának** beírásával. Bátran próbáld ki! Ez a 2015-ös angol nyelvű videó is a segítségére lehet: <https://www.youtube.com/watch?v=bz0fB4u9uF8>

## 3. Socrative

A Socrative a korábbiakhoz hasonló, igen különleges felület: egy helyen megvan a játékos verseny és a komolyabb teszt, van egyszeres- és többszörös választás, igaz-hamis, rövid

szöveges válasz, van képfeltöltési lehetőség, és ami egy elég fontos extra, ha elakadnánk, a support válaszol az üzenetekre.

A Socrative kétféleképp használható. A szokásos Quiz módon és Spacerace-ként (amely egy verseny, óra végi ismétléshez az tanultakból tökéletes).

### A Spacerace

Annak, aki már magabiztos, és a Kahoot! típusú Quizeket is jól ismerik diákjai, ajánlom, hogy feltétlenül próbálja ki ezt a funkciót, mert még felnőtteket is könnyen lázba lehet hozni vele. Így a Socrative Spacerace alapvető funkciójával fokozhatjuk a diákok aktivitását. Ezt nagyobb osztályok esetében párban érdemes játszani, mert maximum 20 készülékkal lehet belépni a Spacerace felületre. A lényege, hogy egy-egy színű rakéta jelzi a csoportokat, melyekhez egyéni felhasználóként tudnak a diákok csatlakozni (vagy nagy osztálylétszám esetében párosával), ugyanakkor teljesítményük összeadódik, melyet a színes csíkot húzó rakéták előrehaladása név nélkül jelez a kivetítőn. Így az egyéni munka okozta teljesítményszorongás csökken, viszont az izgalom és a lelkesedés egyre fokozódik.

A verseny és a **kivetítőn felfelé kúszó rakéták** hihetetlenül izgalmassá tehetnek egy egyszerű tesztet is. Eleinte hangsúlyozni kell, hogy fontos a **sebesség** és **helyes válasz** egyensúlya. A rakéta a helyes válaszra megy előre, de a helyesen válaszolók közül a leggyorsabb nyer, tehát számít a jó válasz és az idő is.

A Socrative Spacerace használatáról itt található egy angol nyelvű videó, szemléletes, mert képernyőképekkel illusztrál, nem feltétlenül igényel komolyabb angol nyelvtudást: <https://www.youtube.com/watch?v=tXZMJmnlHdk>

### Room-ok

A Socrative-nak van ingyenes és fizetős változata. Az ingyenes változatban 10 külön terem lehet létrehozni (**Rooms - Add Room**), aminek linkjét megoszthatjuk a tanulókkal a **Rooms fülön**, a megfelelő terem melletti **Share gombbal**. Itt értelemszerűen érdemes osztályonként/tanulócsoportonként csinálni egy-egy terem, a Pro verzió megvásárlásával ez nincsen limitálva, de a 10 terem kis stratégiával (pl. évfolyamonkénti terem) bőven elegendő.

## 4. Mentimeter

Kicsit a *Kahoot!* és a *Socrative* vonalán halad a Mentimeter nevű alkalmazás, de még annál is több lehetőséget kínál fel, mint azok. Nemcsak **kvízeket** készíthetünk, hanem akár **szófelhőt** is, valamivel kapcsolatban, vagy éppen **közvélemény-kutatást**, nyitott kérdéseket is feltehetünk, de különféle szempontok alapján is osztályozhatunk dolgokat. A dolog nagyon egyszerű, a tanár a [mentimeter.com](https://www.mentimeter.com) oldalon regisztrál (ingyen) és elkészíti a kvízt, majd miután azt elindítja, **kap egy számot**. A diákoknak a **menti.com** oldalon kell bejelentkeznie ezzel számmal és már kezdődhet is a kvíz. Sokrétűbb, mint a Socrative vagy a Kahoot!

## 2/ CSOPORTMUNKA DIGITÁLISAN

A beszálló után egy kicsit mélyebb, speciálisabb vizekre evezünk. Olyan applikációkat, webfelületeket gyűjtöttünk, melyek hasznosak lehetnek a valódi digitális átálláshoz. Itt az előzőhöz képest még intenzívebben igaz az, hogy gyűjtésünk a teljesség igénye nélkül készül, hisz korosztályonként, szaktantárgyanként, beállítódásonként és tanulási stílusonként is ezerféleképpen szervezhetünk a tanulási folyamatot, ugyanakkor próbálunk néhány olyan ötletet, jó gyakorlatot és felületet bemutatni, melyek a lehető legáltalánosabb módokon használhatóak, és egy következő lépését jelenthetik a digitális transzformációnak.

Ma már csak kevés szakember vitatkozik azzal az állítással, hogy a frontális tanítás önmagában nem célravezető, nem elég hatékony és sokszor meglehetősen unalmas és monoton is. A kooperatív és projektmódszerek, az élménypedagógia mind-mind az együttműködést, csoportmunkát szorgalmazzák, melyek valóban a 21. századi munka világában nélkülözhetetlen kompetenciákat fejlesztenek.

Természetesen az együttműködés képessége is fejleszthető digitálisan, ennek is megvannak a maga felületei.

Ez a fejezetünk a digitális együttműködés lehetőségeit boncolgatja a csoportalakító eszközöktől a digitális falitábláig.

### Csoportos munkavégzés, digitális kollaboráció (Bognár, 2018)

Anélkül, hogy módszertani fejtegetésbe kezdenénk a csoportmunka kapcsán, a valódi „együttdolgozáshoz”, egy közös termék létrehozásához fontos néhány dolgot szem előtt tartani, melyet pedagógusként a mi feladatunk koordinálni:

- **együttműködés:** valódi közös munkára kell kapacitálnunk tanulóinkat, közös végtermékkel
- **kommunikáció:** elengedhetetlen a jó kooperációhoz, felületét nekünk kell biztosítani
- **empátia:** egyik fő nevelési feladatunk, csoportban dolgozáshoz elengedhetetlen
- **alkalmazkodás:** egyén és csoport érdekeit összehangolni kezdetben nem egyszerű, ennek a mikéntjét is tanítani érdemes, vagy legalább is facilitálni
- **problémamegoldás:** mindig történnek olyan dolgok a közös munka során, melyre addig nem gondoltunk. A megoldásfókuszú problémakezelés aktív és tevékeny problémamegoldásra ösztönzi a gyerekeket.

A pedagógus feladatkörének fókusza csoportos munkavégzés esetén áttevődik az **előkészítő szakaszra** és a **folyamatos visszajelzésre, facilitálásra** a fenti témákban.

**Mi az, amit megoldhatunk akár digitálisan a kooperáció során? Szinte mindent.**

Gyűjthetünk témákat, megoldandó problémákat, megszavazhatjuk a közös célt, valós jelenlét nélkül is kommunikálhatunk munka közben, összegyűjthetjük, majd értékelhetjük az elkészült produktumokat és visszacsatolhatunk egymásnak.

**Hogyan válasszunk felületet a csoportmunkához? Miket kell végiggondolnom?**

- A feldolgozandó témában van-e már korábban elkészített feladatsorom, vagy ismerek-e olyan felületeket, ahol megtalálhatom kollégáim kész feladatsorait?
- Ha óráimon számítógépet használnak a diákok, akkor weboldalakat, ha tableten vagy okostelefonon dolgoznak applikációkat, és olyan weboldalakat kell keresnem, amelyek könnyen kezelhetők ezekről az eszközökről.
- A kiválasztott felület vagy felületek lehetővé teszik-e, hogy egyidőben, közösen dolgozzanak a diákok?
- Tudom-e követni a diákok egyéni haladását, munkáját, tudok-e azonnali visszajelzést adni?
- Létrehozható-e valamilyen digitális produktum a felülettel?

**A digitális csoportmunkához van néhány elengedhetetlen eszköz. Ezeket mutatjuk most be a teljesség igénye nélkül, tematikus csoportokban.**

### 1. Csoporttagok kisorsolása

Ha azt szeretnénk, hogy csoportjaink véletlenszerűen álljanak össze, arra is vannak nagyon egyszerű és szemléletes digitális felületek. Ilyen például a **Namepicker Ninja**. A <https://namepickerninja.com/> oldalra lépve, az Add Names gombra kattintva kitörölhetjük híres angol nyelvű irodalmárainkat és beírhatjuk helyette diákjaink nevét. Ha kész, a Go! gombra kattintva kezdődhet a sorsolás. A listából kisorsolt nevet úgy tudjuk eltávolítani a következő sorsolás előtt, hogy megnyomjuk a Remove name from list gombot. Majd a Go!-ra kattintva jöhet a következő csapattag.

Hasonló oldal a <http://www.transum.org/software/RandomStudents/> is, ahol a jobb oldalon beírt névsort el is tudjuk menteni és aztán csoportokba válogatni a diákokat.

### 2. Az anyaggyűjtés, feladatkiosztás, produktumok bemutatásának felületei: a digitális táblák

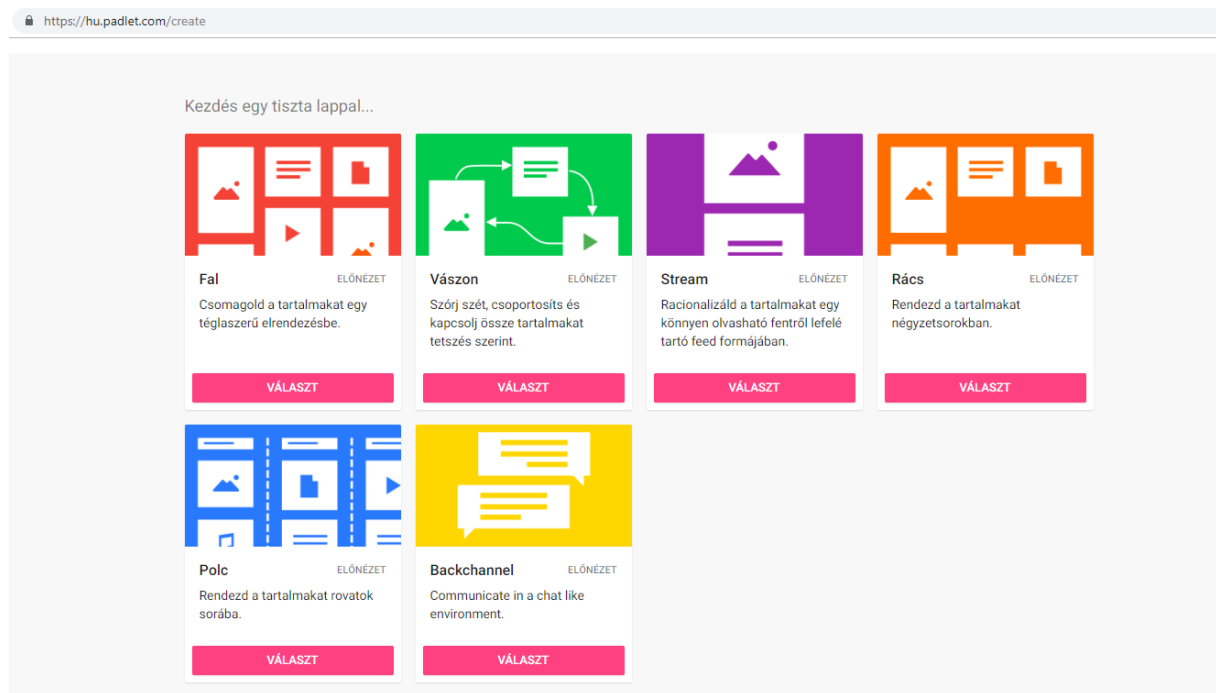
Hogyan jelenítsük meg a véleményeket, feladatokat, kész produktumokat egy közös digitális platformon?

Ne tévesszük össze őket az okostáblákkal, interaktív táblákkal. Ezek olyan webes alkalmazások, melyek linkjét bebillentyűzve egy olyan felületet találhatunk meg, mely úgy működik, mint egy valódi parafatábla. Feltehetünk rá, mozgathatunk rajta, gyűjthetünk, struktúrázhatunk. Saját táblánknak van egy linkje, melyet megosztva az osztállyal bárki, bárhonnán megnyithatja az adott táblát. Tehetünk rá szöveget, képet, videót, de egy másik helyre mutató ún. hiperlinket is. A feltett post it-ek pedig szabadon mozgathatók, csoportosíthatók.

Annak, aki magyar nyelvű felületen érzi magát biztonságban, a **Padletet** javasoljuk. Két verziója van, egy ingyenes és egy fizetős, az ingyenesen 3 padletet lehet készíteni, de egy-egy projekt végeztével megőrizhetjük képernyőkép formájában, majd átalakíthatjuk a következő feladatnak megfelelően.

Regisztrálni egyszerűen lehet akár Facebook vagy Google fiókkal a <https://hu.padlet.com/> oldalon, utána meg kell jelölni, hogy az ingyenes vagy a fizetős verziót szeretnénk használni és kezdődhet is a móka.

A padlet készítése gombra kattintva kiválaszthatjuk, hogy milyen elrendezésben szeretnénk dolgozni.

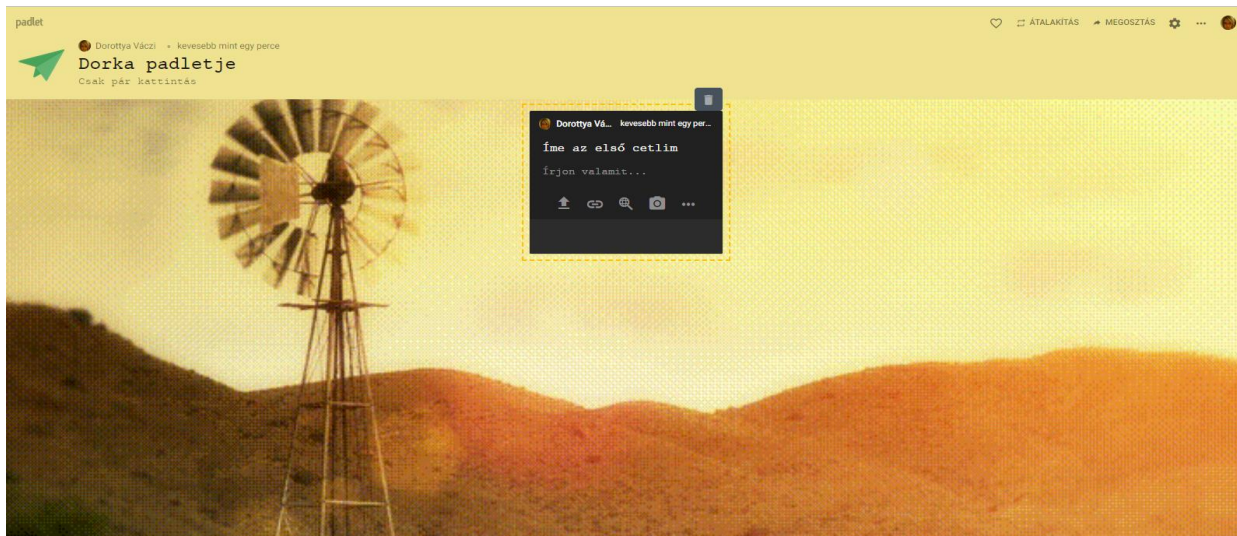


Kiválasztva a nekünk tetsző formát megnyílik első Padletünk, mely csinosításának és feltöltésének csak a képzeletünk szab határt. A címre duplán kattintva megjelenik jobb oldalt egy szerkesztő sáv, melyen beállíthatjuk:

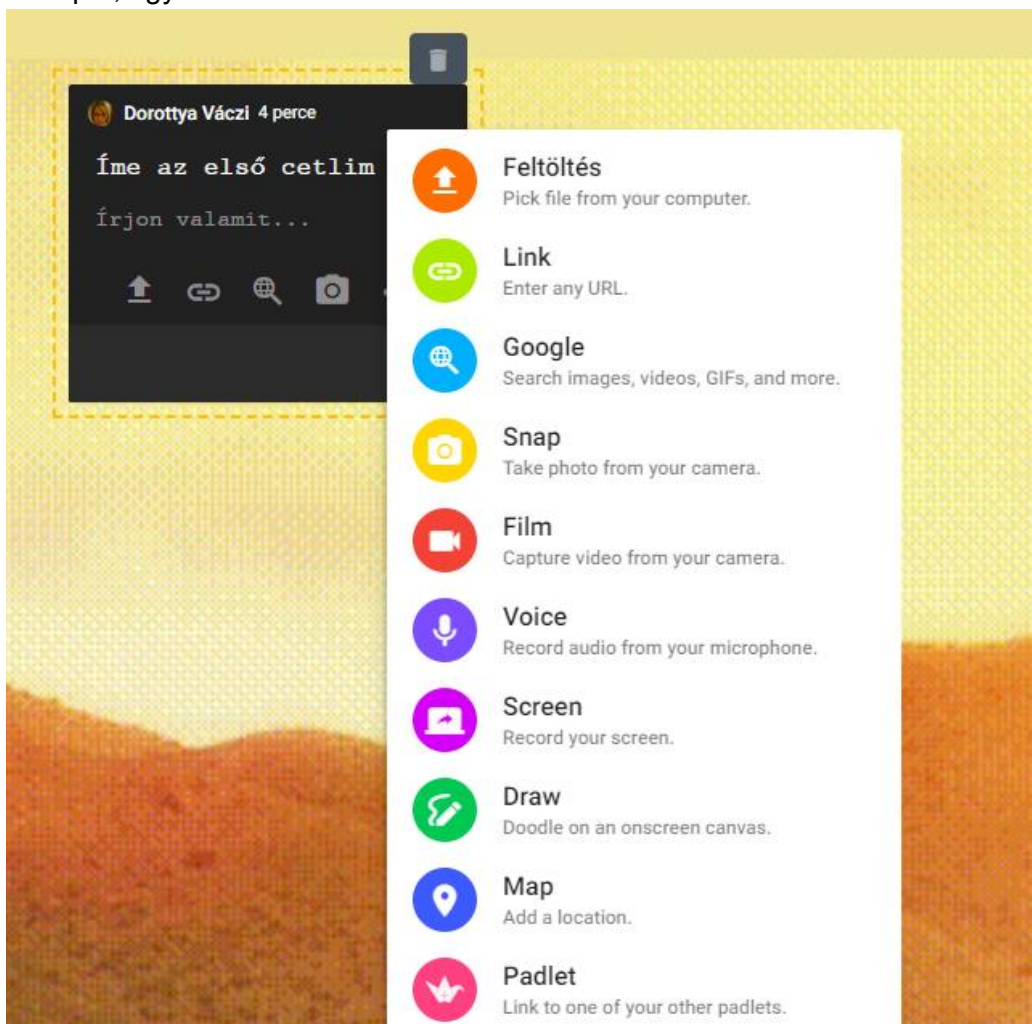
- a címet
- a leírást
- a témát (a bejegyzések színét, betűtípusát)
- hozzászólások és reakciók lehetőségét
- és természetesen magát a linket, amin elérhető lesz diákjaink számára

A szerkesztő sáv bezárása után pedig a táblára duplán kattintva elkezdhetjük feltenni cetlijeinket.





Egy-egy cetlire feltölthetsz képet, videót, hiperlinket, filmet, hangot, képernyőfelvételt, rajzot, térképet, egyszóval bármit.



A képernyő jobb felső sarkában állíthatjuk be a megosztás módját (nyilvánosság, hozzáférés, szerkesztés, moderálás stb.)

## Mire használhatjuk?

Álljon itt példaként a Debreceni Fazekas Gimnázium tanulóinak és tanáruknak, Fegyverneki Gergőnek egy nyilvános projektje, mely tökéletesen megmutatja, mi mindenre lehet jó a Padlet vagy más egyéb digitális falitábla:

[https://padlet.com/bedoaron/uvugu7hwcn7?fbclid=IwAR3ISLELkqZk55ueEJHNIqzspjfOA1uHPEDXY3zdl\\_2jH79ok-8Q1s04CTo](https://padlet.com/bedoaron/uvugu7hwcn7?fbclid=IwAR3ISLELkqZk55ueEJHNIqzspjfOA1uHPEDXY3zdl_2jH79ok-8Q1s04CTo)

### Ilyen digitális parafatábla felületek még például a következők:

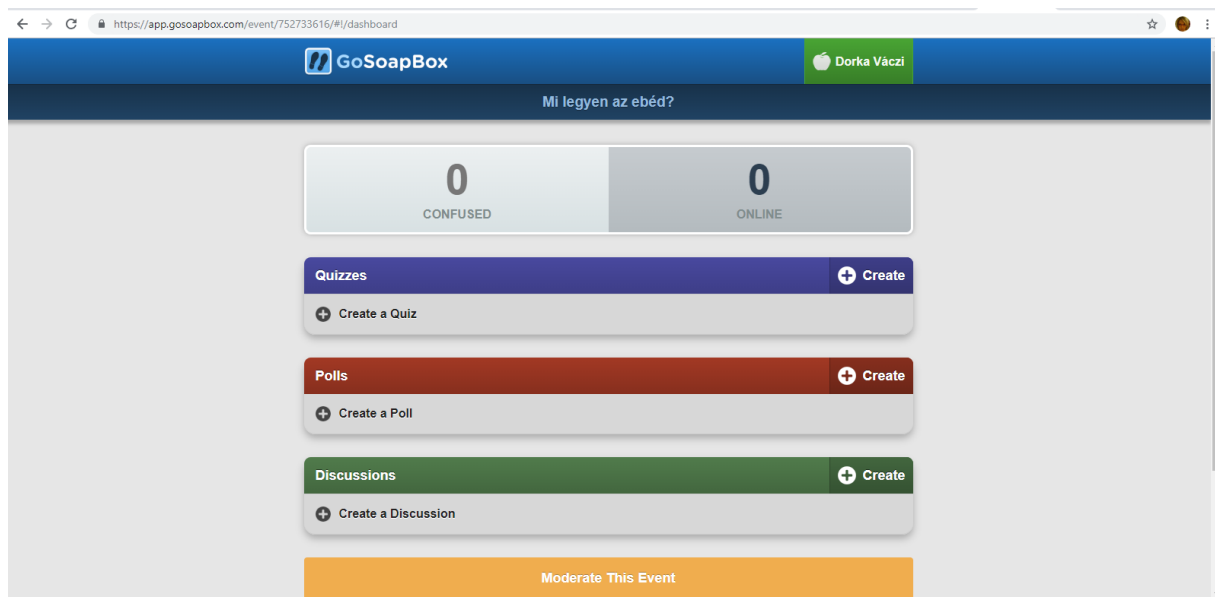
- Linoit <http://en.linoit.com/>
- Trello <https://trello.com/>
- Dotstorming <https://dotstorming.com/>
- Stormboard <https://www.stormboard.com>
- Sway <https://sway.com/> (Ehhez elérhetőek magyar nyelvű tutorialok, óravázlatok is: <https://education.microsoft.com/find-create-and-share-a-lesson/lesson-plans>)

### 3. Digitális visszajelzés

A **GoSoapBox** egy olyan felület, melyen kapcsolatban lehetsz diákjaiddal a csoportmunka előtt, közben és után: csinálhatsz szavazást, közvéleménykutatást, kvízt, de feltehetik kérdéseiket az órai anyaggal kapcsolatban így gyakorlatilag azonnali visszajelzést adhatnak, ha nem értettek meg valamit, vagy elakadtak, lemaradtak. A *Confusion Barometer* számszerűsítve méri, hányan értették meg az adott témát, és hányan akadtak el. Ez lehetőséget teremt, hogy eredeti terveinkhez képest visszalépjünk, vagy átalakítsuk az adott téma feldolgozásának módját.

A felület használata elég egyszerű, bár angol nyelvű. 15 diában be is mutatják, hogy működik: <https://www.slideshare.net/gosoapbox/getting-started-with-gosoapbox-25965556>

A tanár, miután regisztrált (sajnos nincs Facebookos vagy Google-ös könnyítés, de elég hozzá egy e-mail cím) a <http://www.gosoapbox.com/> oldalon, létrehozhat ún. eventeket, amelyekhez az adott osztály vagy csoport diákjai egy kilenc számjegyű kóddal kapcsolódhatnak. Beállíthatja, hogy névvel ellátott, vagy anonim módon csatlakozzanak-e. A Your Events Create fülére kattintva létre is hozhatjuk. Miután címet adtunk neki, megjelenik a diákjainkkal megosztható 9 számjegyű kód, melyet az [app.gosoapbox.com](http://app.gosoapbox.com) oldalon kell beírniuk. Tovább lépve el is dönthetjük, hogy quizt készítünk (*Quizzes*), szavazást (*Polls*), vitát (*Discussions*) vagy egyszerűen csak megnézzük, ki hányadán áll a látottakkal/hallottakkal (*Confusion Barometer*).



#### 4. Zajsintmérő

A jó munka hanggal jár, legalábbis a közösségek nagy részében. Viszont sokszor a zaj zavaró, nehezíti az együttműködést. A **BouncyBalls** egy olyan weboldal, ahol kis pattogó labdák, emoji-k, buborékok vagy szemgolyók(!) jelzik a zajsintet. Nagyon egyszerű felület. A <https://bouncyballs.org/> oldalra lépve bekapcsoljuk a mikrofont a jobb felső sarokban található mikrofon ikonnal. Eztán beállíthatjuk a szenzitivitást, a pattogás mértékét, a golyók formáját és hogy túl nagy zajnál milyen jelzést adjon. Ehhez a jelzéshez persze kell hangszóró, de azt hiszem, megéri. A személyes kedvencem a püsszegés, mely angolul a Shush becenévre hallgat. Próbáld ki, kicsik-nagyok imádják.

### 3/ A PEDAGÓGIAI PROJEKT DIGITÁLISAN

Anyagunkban igyekszünk még több olyan felülettel megismertetni, mely segítségedre lehet abban, hogy a digitális tanulás ne álljon meg egy-két tesztfeladatnál, hanem az eszközök segítségével valódi digitális kompetenciafejlesztést hajthass végre az osztályaidban tanuló gyermekeknél.

Azt fogjuk szorgalmazni, hogy építsetek projektet. Természetesen, mint minden tanulásszervezési formának, ennek is megvan a maga módszertana, ezért úgy döntöttünk, hogy röviden megmutatjuk neked a projekttervezés lépéseit, és minden lépéshez javasolunk egy új digitális felületet, mely kiválthatja az "analóg" formákat.

#### 0. lépés

Visszajelzéseitek és tapasztalataink is arra mutatnak, hogy 2019-ben sem evidencia a szülők számára, hogy gyermekük rendelkezzen e-mail címmel, ráadásul 12 éves kor alatt elvben nem is lehet e-mail címe a gyerekeknek. Ennek a kisokosnak nem feladata arról vitázni vagy érvelni, hogy ez miért fontos, de azt már Te is láthatod, hogy sok digitális felületre való regisztrációhoz

nélkülözhetetlenek. Ezért pedagógusként sajnos vagy hál' Istennek az is a feladatunk, hogy megértessük a szülőkkel, hogy miért fontos, hogy minden gyermeknek legyen e-mail címe. Természetesen nagyon jól tudjuk, hogy ez gyakran nem könnyű, és talán lesz olyan szülő, akit semmi módon nem lehet meggyőzni, de az erről való pontos tájékoztatás és nyílt kommunikáció segítségetekre lehet ebben a folyamatban. Tudjuk jól, hogy milyen leterheltek a pedagógusok, de próbáljatok erre egy kis időt szakítani évente az új csoportoknál (akár szülői értekezleten), hogy később ne legyen vele annyi gond.

### **A jó pedagógiai projekt lépései**

Az alábbiakban a 7 lépésből felépített pedagógiai projekt különböző tevékenységeit támogató digitális felületeket ismerhetsz meg. Természetesen ezeket a felületeket használhatod akkor is, ha nem projektmunkát készítenek tanulóid. A lépéseket olykor azért vonjuk össze, mert egyszerre nem akarunk túl sok felületet eléd önteni, mert tapasztalatunk és reflexióitok szerint a kevesebb néha több.

#### **1.) Témaválasztás és csoportalakítás**

#### **2.) Mit tudunk már?**

#### **3.) Ötletroham, kérdések megfogalmazása**

Tehát az első 3 lépés a projekt előkészítő fázisa, melyben közösen kiválasztjuk a feldolgozandó témát, megnézzük, milyen előzetes ismereteink vannak már, és kérdéseket fogalmazunk meg a választott téma és a projekt kapcsán.

Ha véletlenszerű csoportalakításban gondolkodtok, vegyétek elő a már bemutatott csoportalakító felületeket. Ha ennél tudatosabban szeretnétek kialakítani, ahhoz nincs szükség digitális eszközre.

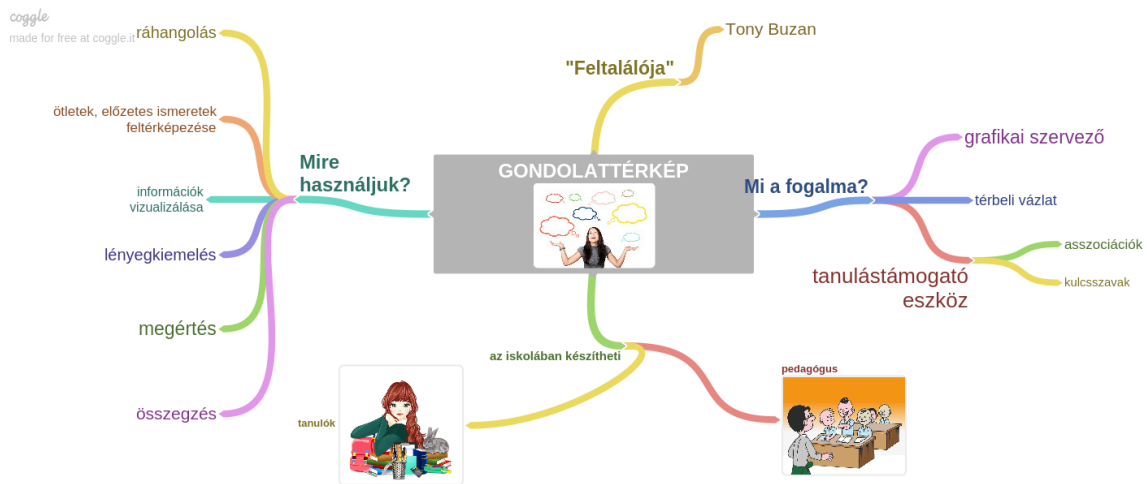
A *témaválasztás* egy igen fontos, ha nem a legfontosabb része egy projektnek. Ha valódi projektben gondolkodunk, akkor a szakirodalom szerint a témát a gyerek hozza, de természetesen nem ördögtől való, ha ismervén a kerettantervben szereplő tudástartalmakat, tanárként segítjük, tereljük őket a témaválasztásban, vagy akár opciókat adunk.

Pedagógiailag ennek a fázisnak elmaradhatatlan eleme a *feltárás*, melynek keretén belül a választott témát részekre kell osztani, feltérképezni. Hiszen nagy valószínűség szerint lesz már diákjainknak előzetes tudása, akkor is, ha a projekt témája a zsiráf, a konyhasó, az egyiptomiak, a mosógép vagy épp a színház. Fontos összeszedni azokat az információkat, hogy mi az, amit már tudunk.

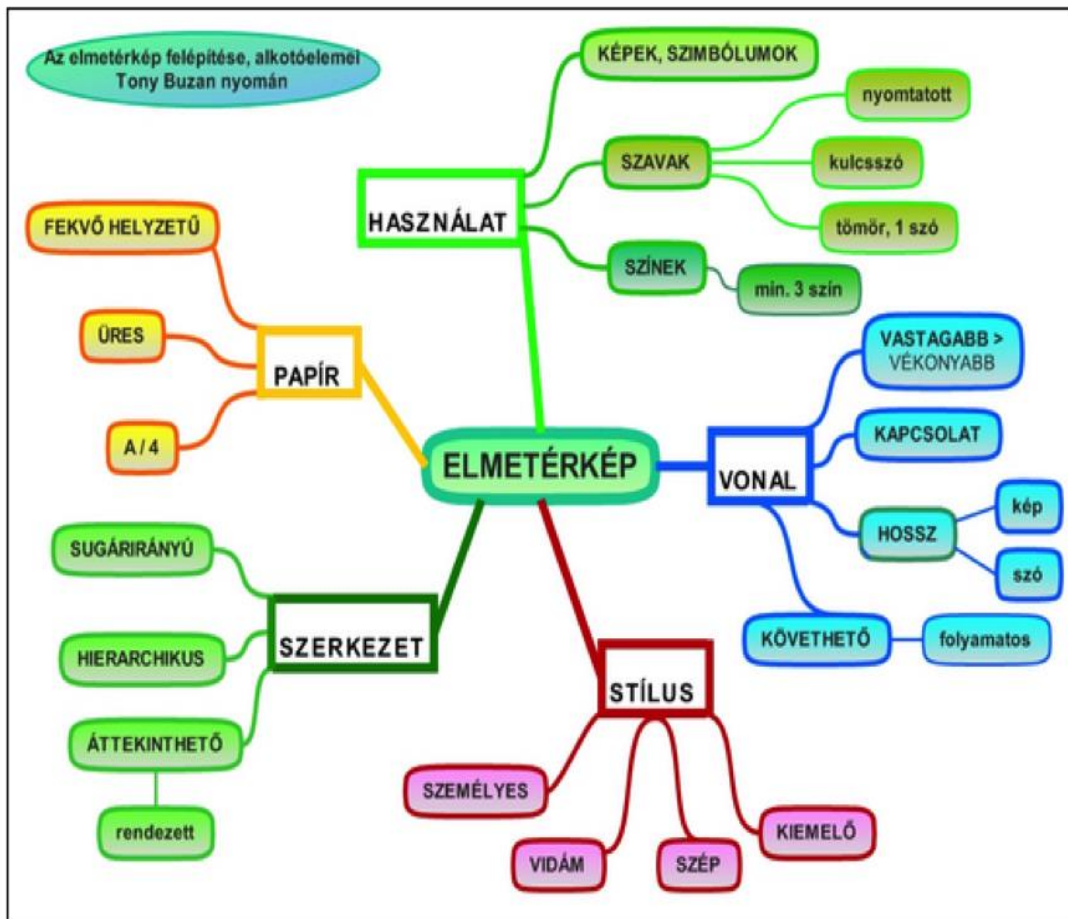
Hogyan szolgálhatják a témaválasztást és a feltárást digitális felületek? Miért ne lehetne témákat gyűjteni vagy tudást rendszerezni digitális felületeken? Ezekre a tanulási folyamatokra az egyik gyakran alkalmazott módszer a gondolattérkép, melyre szuper és könnyen használható felületeket mutatunk most nektek.

Íme két ábra a gondolattérkép pedagógiai hasznáról:





Kép forrása: Fegyverneki Gergő: IKT-s ötlettár. Neteducatio 2017.



Kép forrása:

<http://elte.prompt.hu/sites/default/files/tananyagok/TanulasiTanitasiTechnikakAFoldrajztanitasban/images/1294cfa2.png>

A gondolattérkép egy grafikai szervező, lényegében egy olyan térbeli vázlat és tanulástámogató vizualizációs eszköz, amely képet ad a megtanulandó tananyagról, és segít a korábban megszerzett információk felidézésben, a lényeg kiemelésében, az új tananyag megértésében és bevésésében.

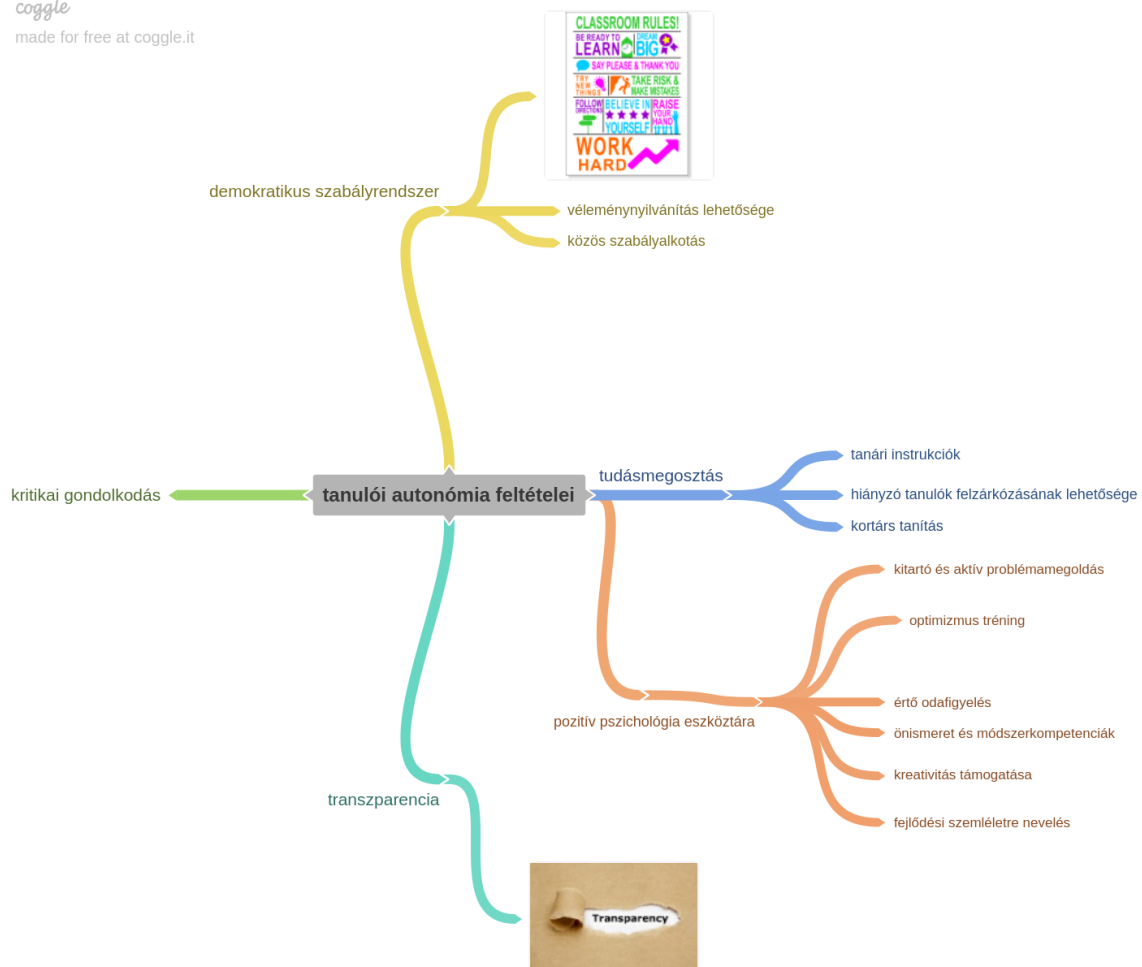
## Coggle

Az egyik leegyszerűbben kezelhető felület a <https://coggle.it/> oldal. Az oldal ingyenesen engedélyez 3 privát és végtelen mennyiségű publikus gondolattérképet, de regisztrációhoz kötött, viszont rendelkezik a szokásos regisztrációkönnyítőkkel: Microsoft- vagy Google-fiókunk is használható.

Kezelése meglehetősen egyszerű. Belépve, a Create Diagram gombra kattintva a bal felső sarokban hozzá is láthatunk gondolattérképünkhöz. Középre kerül a központi téma, melyet beírva egy Enterrel véglegesíthetünk (és dupla kattintással ismét szerkeszthetünk), majd a létrejött téglalap négy oldalán található + jeleket megnyomva készíthetjük a további ágakat. Ebbe írhatunk egyszerű szöveget, szűrhatunk be linket, képet vagy ikonokat. További ágakat az aktuális águnk végén található + jellel adhatunk hozzá. Ha a fizetős verziót választjuk, még a vonalak irányát/formáját is állítani tudjuk. Bátran húzzuk egérrel úgy, ahogy szeretnénk, hogy kanyarodjon.

coggle

made for free at coggle.it



### Alternatívái:

- <https://bubbl.us>
- <https://www.mindmeister.com/>

## 4.) Kutatás

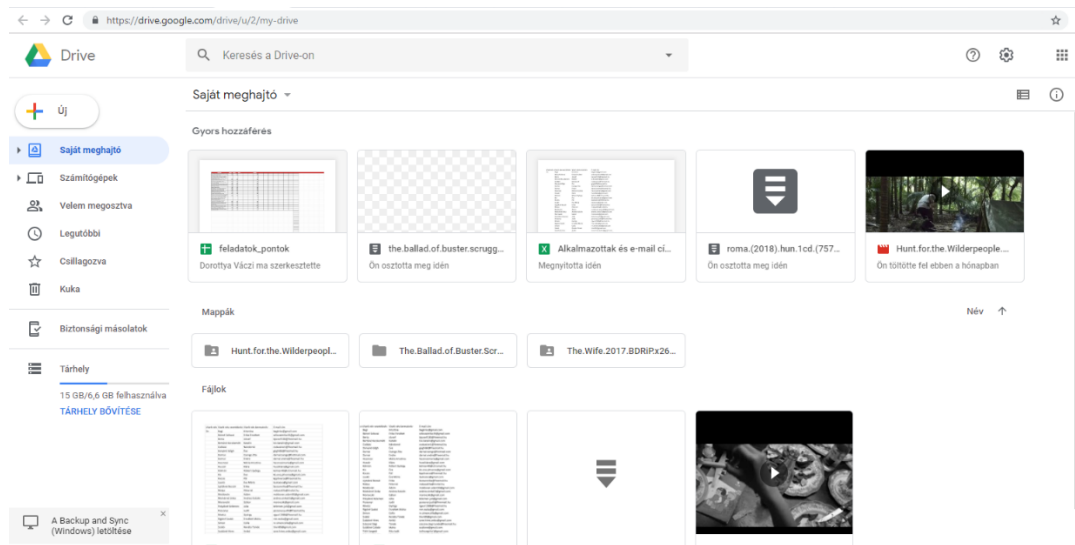
A kutatás fázisában a kitalált megvalósítandó projekthez kell anyagot gyűjteni. Mivel maga a projekttermék és -téma is roppant változatos lehet, egy olyan egyszerű felületet javasolunk, ahol minden összegyűjtött anyag könnyedén tárolható, rendszerezhető és megosztható. Ez a felület nem más, mint a Google Drive, mely minden Gmail-es fiókhoz automatikusan biztosít 15 GB ingyenes tárhelyet. Ez azt jelenti, hogy elég lehet akár egy tanári regisztráció, de csinálhat az osztály vagy csoport saját e-mail címet, melyről kezelheti a Drive-ot.

### Google Drive

Miután rendelkezünk már egy Gmail-es vagy Google üzemeltetésű e-mail fiókkal és be is léptünk, kattintsunk a bal felső sarokban található 9 négyzetre. Az ott lenyíló menüből

válasszuk ki a Google Drive ikonját: 

A megnyíló felületen a saját meghajtónk látszik, melybe tudunk offline dokumentumokat behúzni vagy online dokumentumokat létrehozni. Ezt a bal felső sarokban található Új gombbal tehetjük meg, ahol azt is ki kell választanunk, hogy mappát, dokumentumot, táblázatot, diákat, űrlapot, térképet, webhelyet vagy jamboardot akarunk készíteni. Itt tárolhatjuk és létrehozhatjuk a projekt kutatási fázisában összeszedett anyagokat, melyeket a mappa megosztásával megtekinthetővé vagy szerkeszthetővé tehetünk a csoport tagjai számára.



A használat alapjairól megnézhetesz két magyar nyelvű videót az alábbi linkeken:

Google Drive használata 1 – alapok:

<https://www.youtube.com/watch?v=ANBKrW64AIA>

Google Drive használata 2 - dokumentumok megosztása:

<https://www.youtube.com/watch?v=BFmTDJWQYHY>

## 5.) Tervezés, feladatkiosztás

Miután közösen kitaláltuk a projektet és összeszedtük a szükséges anyagokat, menedzselni is kell az előttünk álló munkát. Készítsünk időtervet, specifikáljuk a feladatokat, nevezzünk meg felelősöket, határidőket, szóval osszuk el a munkát.

### Trello

A [www.trello.com](http://www.trello.com) oldal leginkább egy feladattervező vagy projektmenedzsment eszköz. Külsőjében és működésében az online faliújságokhoz hasonlít, említettük is az előző kihívásban viszont egy projekt megvalósítása során többre képes, mint mondjuk a Padlet. Magyar nyelvű, így könnyen tanulható a használata.

Regisztráció után létrehozhatjuk a saját tábláinkat, ehhez e-mail cím vagy Google-fiók szükséges. Táblánk címe lehet például a projektünk címe, melyet a jobb felső sarokban található + gombbal hozhatunk létre. Rendelhetünk hozzá csapatot, ehhez előtte mindenkinek regisztrálnia kell. Állíthatunk háttérrel és azt is eldönthetjük, hogy táblánk publikus legyen, vagy személyes.

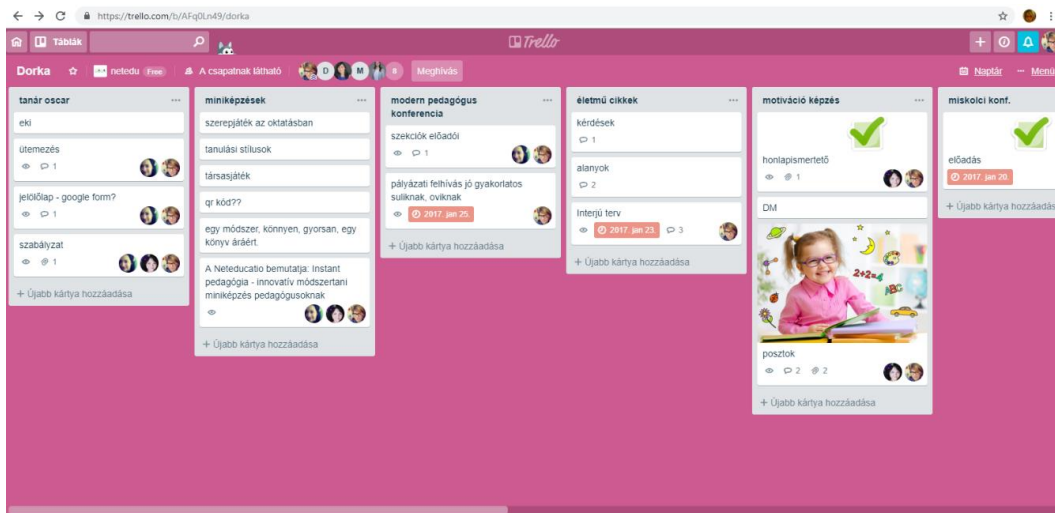
Ezt követően készíthetjük el a listákat, akár a különböző feladatrészekkel az (Újabb) lista hozzáadása feliratra kattintva. Ezek alá szépen sorjában hozzáadhatóak a részletesen elvégzendő feladatok kártyái a(z Újabb) kártya hozzáadásával, amelyeken beállíthatjuk a határidőket, majd ha végeztünk, kipipálhatjuk, hogy lássuk, hol tart a munka.

Mindezt néhány kattintással még áttekinthetőbbé tehetjük, mivel színes címkéket tudunk rendelni a lista elemeihez. A felület alkalmas a kooperációra, az igazi csapatmunka támogatására, hiszen minden elem alatt elkülönülő beszélgetést indíthatnak az oldalra meghívott résztvevők, akik itt feliratkozhatnak az egyes feladatokra. Fájlokat, képeket, linkeket tudunk csatolni, megosztani, pöröghet a munka. A rendszer, ha kérjük, küldd e-mailben értesítést a közelgő határidőkről. Letölthető applikáció formájában telefonra, tabletre is: <https://play.google.com/store/apps/details?id=com.trello&hl=hu>

A jobb felső sarokban a profilunk alatt találjuk a Menü gombot. Ezt érdemes kinyitni és tanulmányozni mi mindent állíthatunk be a felületen.

Míg ismerkedünk a felülettel el tudja rabolni értékes perceinket, de nem feleslegesen, mert kiismerve aztán óriási segítség, főleg azoknak a diákoknak (és tanároknak), akik időmenedzsment problémákkal küzdenek.





## 6.) Megvalósítás, bemutatás

A projekt munka célja a kompetenciafejlesztés és az ismeretszerzés, de fontos, hogy mindig valamilyen projekttermékkel, illetve annak bemutatásával záruljon a folyamat. Ez lehet egy eszköz, egy üzleti terv, egy színdarab, egy flash mob, egy jótékonysági akció, egy közösségi szemétszedés, egy plakátkampány, egy versmaraton, de ennél akár sokkal egyszerűbb dolgok is, valójában a lehetőségek száma végtelen.

A bemutatásnak egy remek módja például infografika készítése. Az infografika tulajdonképpen egy poszter. Olyan képes dokumentum, amellyel mondanivalónkat képekkel, ábrákkal, grafikonokkal adhatjuk elő. Remek szemléltetőeszköz, mivel áttekinthetően és nagyon szemléletesen mutathatunk be bármilyen témát, tényt, folyamatot, hierarchiát vagy konklúziót.

### Easel.ly

A <https://www.easel.ly/> oldalon elérhető egy ingyenes infografika készítő felület. Regisztrálni kell, de segíthet a már megszokott regisztrációkönnyítő mód, bejelentkezhetünk Facebookkal vagy Google-fiókunkkal is.

Ha saját vadiúj infografikát szeretnénk készíteni, akkor a Blank Template-re kell kattintani a My Visuals fülön. Dupla klikkel szerkeszthető a szöveg és drag and droppal (behúzással) pakolható bele a háttér és a különböző objektumok. A Blank Template ekkor teljesen üres (vagy esetleg promó szöveg van rajta), meg lehet tölteni tartalommal.

Első körben vagy a Templates vagy a Backgrounds az, amit használni érdemes, ezek biztosítják a grafika hátterét. A Templates a rendszerben tárolt korábbi mintagrafikákat tartalmazza, a Backgroundon pedig saját hátteret tudunk választani.

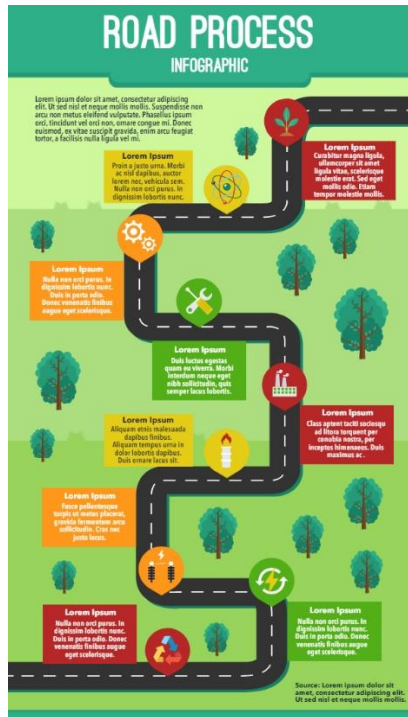
Ha nincs sok időnk, vagy valami bonyolultat szeretnénk, célszerű keresni egy korábbi template-et, behúzni és a rajta található szöveget átírni arra, amit mi szeretnénk bemutatni.

Saját infografikát azonban inkább úgy érdemes szerkeszteni, hogy már a hátteret is mi töltjük fel. Sőt a kettőt akár vegyíteni is lehet, választott template-re más színű backgroundot rakni.

Ha a háttérrel elkészültünk, kezdődhet az objektumok behúzása. Grafikák, vonalak, szöveg, grafikonok, piktogramok ingyen behúzhatók. Természetesen mindenhol felajánlja a fizetéses verziót, de olyan bő az ingyenes repertoár, hogy felesleges fizetni érte.

Ha elkészült az infografikánk, le lehet tölteni (Download), újra felhasználhatóvá tenni (Public) vagy egyszerűen csak menteni (Save). Emellett meg is oszthatjuk a Share felirat alatt található módokon.

Íme egy Template és a Komposzt ez alapján készített projekterve a Digitális Témahétre:



### 7.) Értékelés

Formatív értékeléssel fenntartható a motiváció, csökkenthető a teljesítményszorongás, így felszabadultabb légkörben dolgozhatnak a tanulók. Érdeemes például egy előzetes szempontrendszer alapján pontokat, jelvényeket adni a csapatoknak és a tagoknak, beemelni az ön- és társértékelést is a folyamatba, fejlesztve ezzel a szociális kompetenciákat. Jól látható felülete a pontrendszernek és a formatív értékelésnek a **ClassDojo**.

A következő anyagban a ClassDojoval is megismerkedhetsz.

### És végül eredmények extra titkosan...

### Hogyan generáljunk QR kódot, melybe szinte bármit elrejtethetünk?

A <https://www.qrcode-monkey.com/> oldalra lépve a kék sávon található fülek közül választhatunk, hogy milyen tartalmat kívánunk elrejtetni.

Link beillesztéséhez válasszuk az URL feliratot. A Your URL ablakba másoljuk be a megosztani kívánt webhelyet. Ha szöveget szeretnénk elrejtetni, például szöveges értékelést a projektről, válasszuk a TEXT feliratot és írjuk a titkosítandó szöveget a Your Text ablakba.

Jobb oldalon a minta QR kód alatt állítsuk a Quality csúszkáját a legmagasabbra: High Quality (így jó felbontású lesz a kód).

Nyomjuk meg a Create QR Code gombot, majd nyomjuk meg a Download PNG gombot. Ekkor a generált QR kód letöltődik a gépre.

Ezt a QR kódot a Play Áruházból letölthető QR kód olvasóval lehet kikódolni, elég annyit beírni az Áruház keresőjébe, hogy qr kód olvasó és akármelyik ingyenes applikációt leszedni, akár telefonra, akár a tabletekre.

A gyerekek imádják a rejtvényeket, egy-egy csoportfeladat szövegét is rejthetjük ilyen kódok mögé, és máris izgalmasan indul az óra.

#### **4/ TARTALOMFOGYASZTÁS, TARTALOMGENERÁLÁS**

A negyedik anyagban a tartalomfogyasztás - vagyis az órákon használt netes képek, hangok, videók, szövegek - és a tartalomgenerálás - vagyis az órákon létrehozott termékek, melyek publikus módon kerülnek fel a netre - témáját, valamint ezek jogtisztaságának kérdéseit fogjuk boncolgatni.

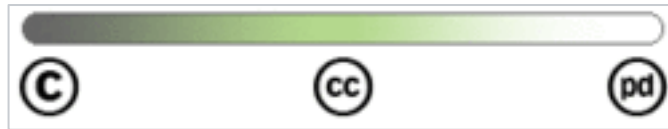
A gyerekek gyakran már az első kütyüjeik előtt tartalomgenerálónak válnak - a családi összejöveteleken fotóznak, videóznak a felnőttek mobiljaival, szelfihez állnak be már 3 évesen -, majd első okoseszközzel kezdetét veheti ennek a tartalomgenerálásnak a publikálása is. Érdeklődésüket már általános iskolában YouTube influenszerek, vloggerek keltik fel, rajongásig képesek pihenésként „gamer videókat” vagy „wannabe énekesnőket” nézni a neten órákig.

Mi pedig tanárként számos multimédia tartalmat osztunk meg tanóráinkon, de vajon tisztában vagyunk-e azzal, hogy jogi szempontból nem mindegy az sem, hogy milyen zenéket választunk a szalagavatóra vagy milyen tartalmat teszünk ki az iskola honlapjára?

Pedagógiai célokat rendelhetünk ehhez a jelenséghez, mégpedig azt, hogy a diákok egyszerű tartalomfogyasztóból tartalomelőállítónak váljanak. Egy pedagógiai projekt végtermékeként megszülető anyag publikálása már tartalomgenerálás. Ennek a szabályos módját és kereteit azonban nekünk kell megmutatnunk.

Álljon itt ehhez néhány segítség.

**Milyen szerzői jogi szabályozás illeti az interneten közzétett saját vagy mások által közzétett és megosztott tartalmakat?**



Minden jog fenntartva (copyright) - néhány jog fenntartva (creative commons) - nincsen jog fenntartva (public domain)

A C (Copyright) a szerzői jogi oltalmat jelenti. Minden új alkotás formátumtól függetlenül, bárhol jelenteti meg a szerzője automatikusan teljes szerzői jogi védeltséget élvez. Ha fel akarjuk használni, magától a szerzőtől kell engedélyt kérnünk.

A PD (Public Domain) jelentése közkinccs, az így közzétett tartalom szabadon felhasználható. A szerző halála után 70 évvel a Copyright védett alkotás automatikusan Public Domainné válik.

A Copyright azonban túlságosan korlátozza a felhasználást. A CC (Creative Commons) olyan licenceket dolgozott ki, melyet a szerzők csatolhatnak műveikhez és jelezhetik melyik jogokról mondanak le, hogy mások is felhasználhassák anyagaikat. A CC licencek tehát a kettő között helyezkednek el, segítségével tanulóink megtanulhatják, hogy szerzői jogaik megtartása mellett milyen korlátokat állíthatnak mások felé alkotásuk feldolgozására, terjesztésére. Iskolán belül nyilvánosság előtt vállalandó, publikálandó tartalmat készítünk, fontos a jogtisztaság például a digitális történetmesélés módszerénél.





### **Creative Commons (CC)**

A szerzői jogi jogállás tisztására jött létre a szervezet 2001-ben. A **Creative Commons** kifejezés jelentése „kreatív közjavak”. Ez egy nonprofit szervezet, melynek célja az olyan kreatív művek mennyiségének növelése, melyeket mások jogszerűen megoszthatnak egymással vagy felhasználhatnak a saját műveikhez. A szervezet fő tevékenysége a Creative Commons-licencek kiadása.

A Creative Commons weblapja lehetővé teszi a szerzői jogi oltalom (Copyright) alá eső művek tulajdonosainak, hogy az oltalom alatt álló jogok egy részét a közösségre hagyományozzák, míg más részét maguknak megtartsák. Mindezt változatos licenc- és szerződés-formákkal segítik, amelyek lehetővé teszik például a teljes közkinccsé nyilvánítást éppúgy, mint számos szabad licenc formát a nyílt tartalom biztosításához. A szervezet célja a jelenlegi szerzői jogi törvények okozta problémák elkerülése, amelyek a tudás megosztását akadályozhatják. (Forrás: wikipedia.org, creativecommons.org)

### **A CC korlátozó feltételei**

Itt láthatod a jelzéseket, melyek megmutatják egy multimédiás tartalomról, hogyan használhatod őket és ezeket a jelzéseket érdemes beállítanod saját alkotásaid publikálása esetén is.

	<i>Nevezd meg!</i>	BY	szabad licenc	A szerző vagy a jogosult által meghatározott módon fel kell tüntetni a műhöz kapcsolódó információkat (pl. a szerző nevét vagy álnévét, a mű címét).
	<i>Így add tovább!</i>	SA	szabad licenc	A mű a jelenlegivel megegyező, licenz alatt terjeszthető.
	<i>Ne add el!</i>	NC	nem szabad licenc	A mű nem használható fel kereskedelmi célokra.
	<i>Ne változtasd!</i>	ND, NoDerivs	nem szabad licenc	A mű nem módosítható és nem készíthető belőle átdolgozás, származékos mű.

**Nagyon fontos megjegyezni, hogy bármilyen képet, videót, hanganyagot, szöveget használsz fel az internetről, a szerzői jogi licenc minőségétől függetlenül mindig tüntesd fel a pontos forrását.**

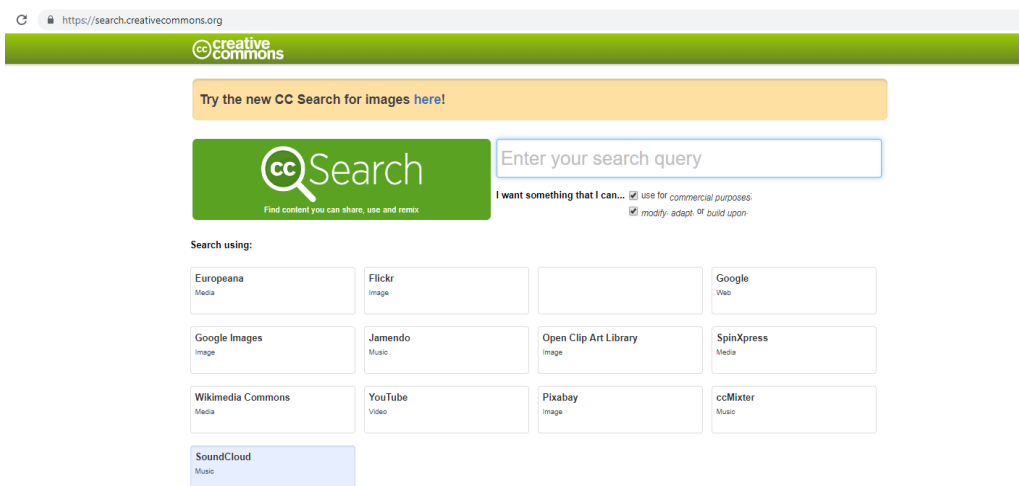
### Honnan szerezhetünk jogtisztá képeket?

Mondjuk a gyerekeknek szükségük van néhány fotóra egy projektfeladathoz. Az első és leegyszerűbb mód természetesen a saját kép készítése vagy felhasználása. Ezzel van a legkevesebb szerzői jogi probléma. Ez lehet digitálisan készített vagy digitalizált fotó, kép, rajz, egyéb alkotás.

Azonban gyakran erre nincs lehetőségünk, hiszen nem biztos, hogy a Fő utcán le tudjuk fotózni a Szavanna projektünkhöz szükséges állatokat. Ekkor érdemes ingyenes források után néznünk. Nyomatékosítjuk, hogy itt is figyelni kell a szerzői jogi kérdésekre, fontos és elengedhetetlen a források feltüntetése bármilyen kép felhasználása kapcsán.

A webes tartalommegosztó felületeknek se szeri se száma, és van néhány, amiről közismert, hogy támogatja a CC licenc jelöléseket és ingyenesen felhasználható anyagokat tartalmaz. Ha fel- vagy letöltenénk CC licenccel, milyen oldalakat használhatunk? Nézzünk ezekre egy-két példát:

Az alábbi képernyőfotó a Creative Commons oldalán készült, és azt mutatja, hogy mely felületek és hogy milyen típusú fájl feltöltésére adnak lehetőséget.



## Flickr, Pixabay

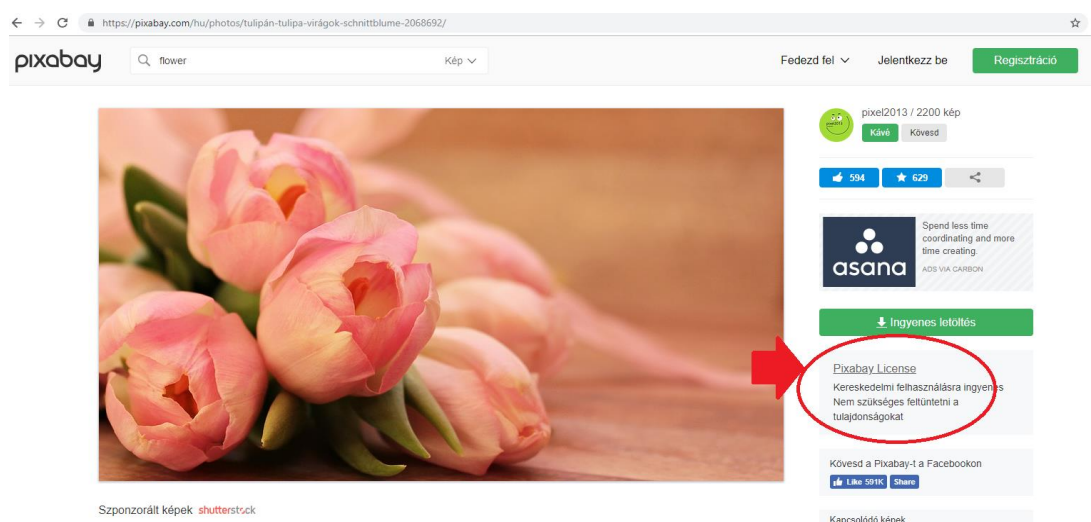
Ezek az oldalak ingyenes képek letöltésére és feltöltésre adnak lehetőséget.

A <https://pixabay.com/hu/> oldal magyar nyelven is működik. Letölteni regisztráció nélkül tudunk, a feltöltés egy picivel macerásabb, mert csak 10, a rendszer által elfogadott kép után jöhet létre Pixabay-fiókunk, ahol beállíthatjuk szerző jogi kombinációnkat.

A <https://www.flickr.com/> oldal angol nyelvű, de a kereséshez itt sem kell regisztrálnunk, belépés nélkül kereshetünk a különböző témájú képek közt, melyekre rákattintva a szerzői jogi státuszt is leolvashatjuk.

### Hogyan kereshetünk jogtisztá képeket?

Beírjuk a keresőbe a <https://pixabay.com/hu/> webcímet. A keresőmezőbe beírjuk, hogy miről keresünk képet. Pl.: Flower (én gyakran angolul keresek, mert jóval több a találat ebben az esetben). A keresés után a bal felső sarokban találjuk az **any licence** fület, melyen beállíthatjuk a nekünk megfelelő szerzői jogi kombinációt. A képek közül rákattintunk a nekünk szimpatikusra. A kép mellett jobb oldalt látható, hogy milyen licenc alatt áll:





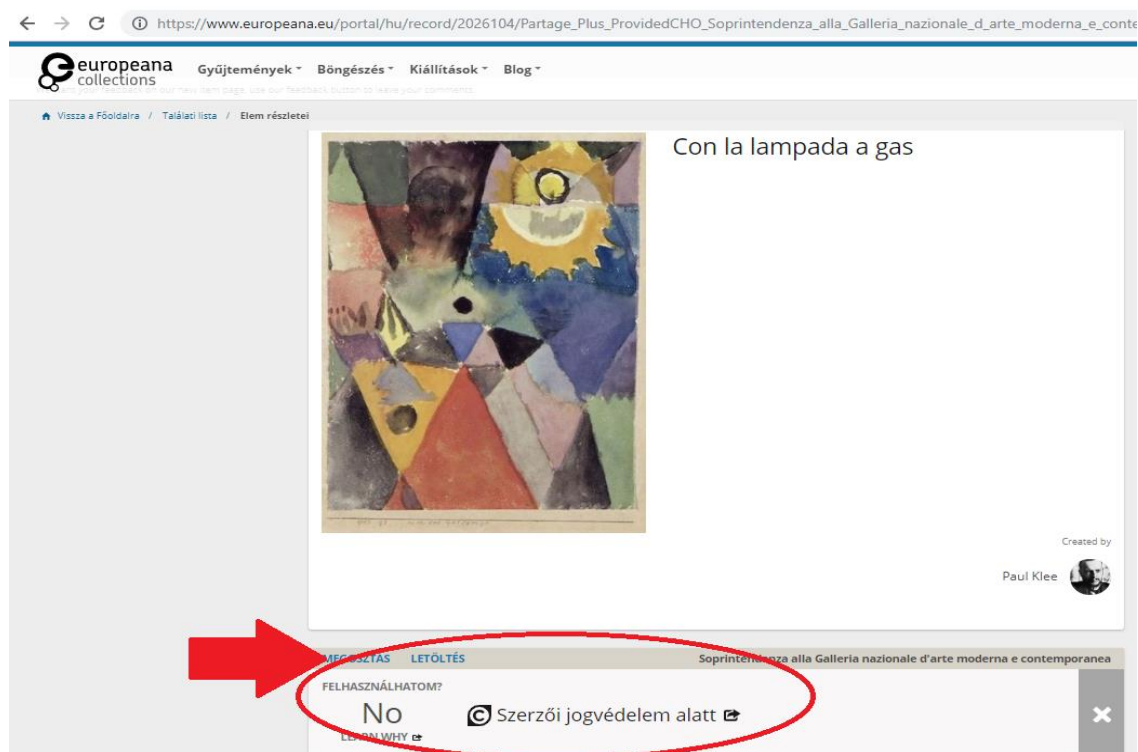
## Hogyan állíthatjuk be a képek szerzői jogi kombinációját a Flickr-on?

1. A kép feltöltése után a jobb alsó sarokban látható egy kék felirat, amire ha rákattintunk különböző variációkat állíthatunk be magunknak. Az alapbeállítás a Copyright.
2. Választunk a felkínált kombinációk közül.

## Europeana

Az Európai Unió elektronikus könyvtára, nyelvet be lehet állítani magyar nyelvűre is, multimédiás anyagokat is tartalmaz. Különböző formátumokban kereshetünk tartalmakra.

Példaként <https://www.europeana.eu/portal/hu> oldal felkeresése után Paul Klee nevére kerestem rá, konkrétan képi tartalmakra. Rákattintva a nekem tetsző képre, a kép alatt látható, hogy felhasználhatom-e azt vagy sem.



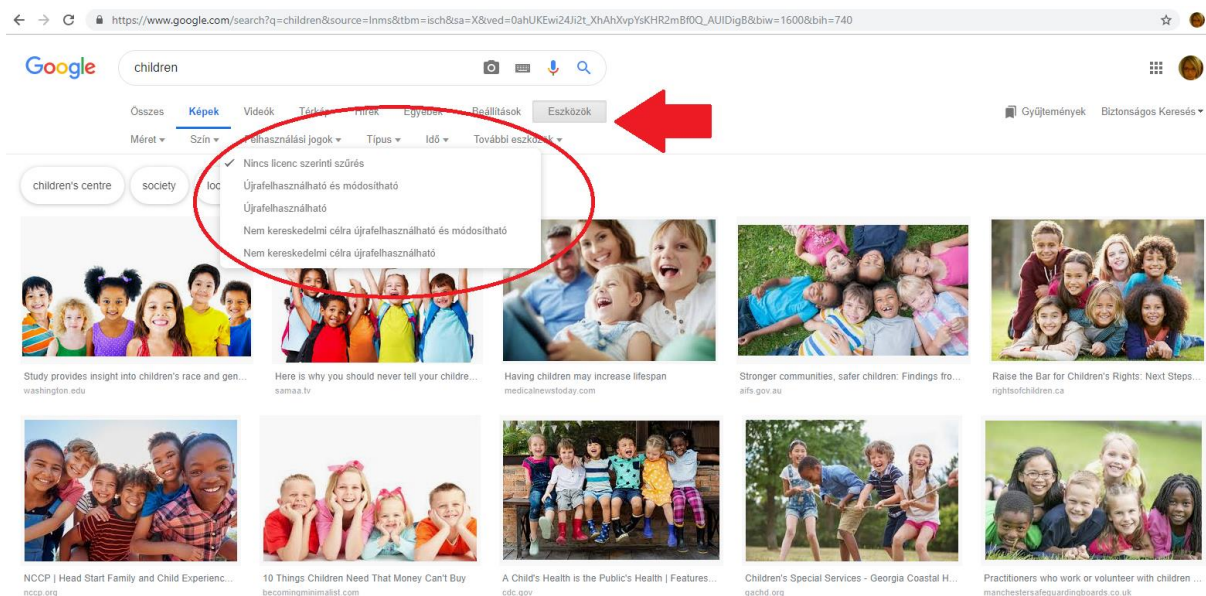
## Google

Talán az iskolában leggyakrabban használt webfelület, mégis sokan nem tudják, hogy itt is állítható olyan "finomkeresés", ahol a Google a licencre is figyel.

Hogyan?

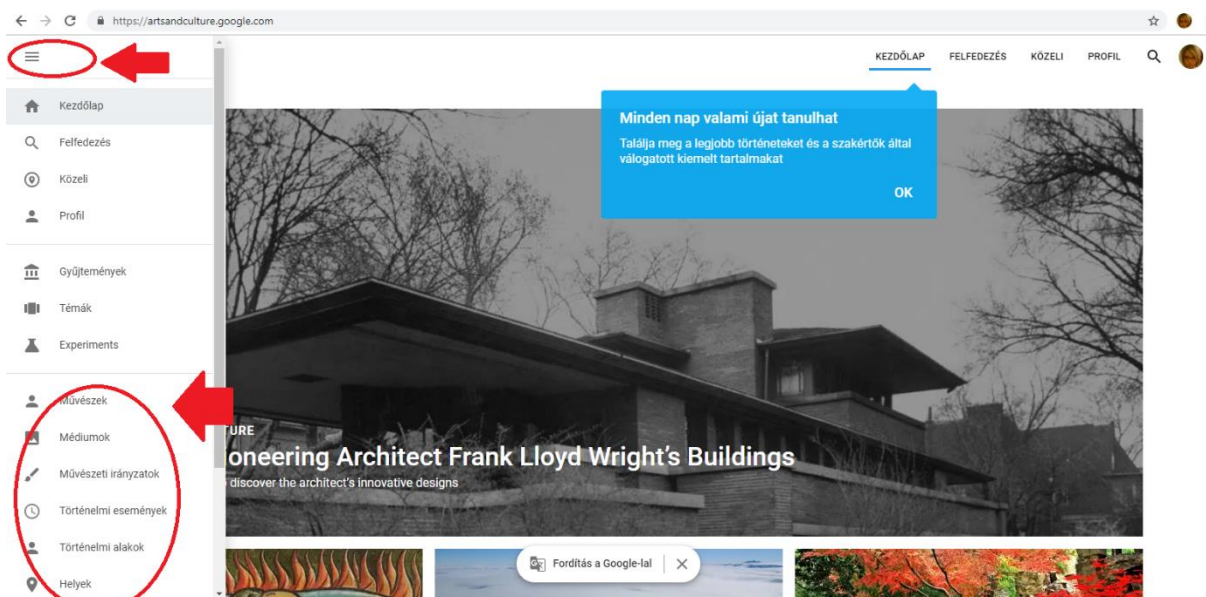
Elindítunk egy google keresést a <https://www.google.com/> oldalon, beírjuk a kívánt kifejezést a keresőbe. A felső lécen beállítjuk, hogy képeket szeretnénk keresni.

Aztán megnyitjuk az **Eszközök** fület és a **Felhasználási jogok** fülön beállítjuk a nekünk megfelelőt. Az **Újrafelhasználható és módosítható** verzió biztosítja a legtöbb lehetőséget számunkra.



**Google Arts & Culture** <https://artsandculture.google.com/>

Magyar nyelven is működő oldal, mely alkalmazás változatban tabletre/okostelefonra is letölthető. Művészeti, történelmi, földrajzi szempontokból való keresést is lehetővé tesz. Az oldalra lépve a bal felső sarokban található 3 vízszintes vonalra kattintva látható, milyen sok szempont mentén kereshetünk jogtisztá tartalmakat. Humán és természettudományos tárgyakat tanító kollégáknak is maga a Kánaán.





**További oldalak, melyek szintén ingyenes tartalmak megosztását támogatják:**  
Ezek az oldalak a korábban ismertetettekkel analóg módon működnek.

**Foter** <https://foter.com/>

**Gratisography** <https://gratisography.com/>

**Unsplash** <https://unsplash.com/>

### **A szerzői jogok kérdésének beillesztése az értékelésbe**

Nagyon fontos, hogy a fiatalok idejekorán tudatos tartalomfogyasztókká és -előállítókká neveljük. Ez a munka nem állhat meg annyiban, hogy megmutatjuk nekik a Creative Commons licenceket. Munkájuk értékelése esetén a tanári és társértékelés szempontjai között is érdemes megjeleníteni a szerzői jogokkal kapcsolatos szempontokat.

#### **Például:**

4 pont	3 pont	2 pont	1 pont
A képek minőségileg és tartalmilag megfelelőek, a képaláírás pontos hivatkozást tartalmaz.	A képek tartalmilag megfelelőek, minőségileg jók, a képaláírás hibás hivatkozást tartalmaz.	A képek tartalmilag megfelelőek, minőségileg jók, a képaláírás hibás vagy nincs, hivatkozást nem tartalmaz.	A képek tartalmilag megfelelőek, minőségileg nem, nincs képaláírás vagy a hivatkozás hiányzik.
A szerzők tiszteletben tartják a szerzői jogokat, megfelelően hivatkoznak, CC (Creative Commons) tartalmat illesztnek be.	A szerzők tiszteletben tartják a szerzői jogokat, megfelelően hivatkoznak, előfordul nem CC (Creative Commons) tartalom, de a	Nem jár pont abban az esetben, ha a tanulók nem tartják tiszteletben a szerzői jogokat, nem hivatkoznak.	

	forrás meg van jelölve.	
--	-------------------------	--

## 5/ TANULÁSSZERVEZÉS DIGITÁLISAN, DIGITÁLIS OSZTÁLYTERMEK, GAMIFICATION

Az ötödik anyag olyan felületeket ismertet, ahol könnyedén menedzselhetőek a tanulási/tanításifolyamatok egy helyen. Ha hallottál már a gamification (játékosítás) módszeréről, még hasznosabbak lesznek ezek a felületek számodra és tanulóid is szárnyakat kapnak majd.

Anyagunknak nem célja a gamification bemutatása, álljon itt mégis egy rövid ismertető, hátha sikerül elültetnünk benned néhány gyümölcsöző gondolatot arról, hogy miért fontos a teljesítménykényszer csökkentése és a tanulói autonómia növelése a 21. században.

### A gamificationról

Az újfajta oktatási elvárásoknak azért fontos, hogy megfeleljünk, hogy mi is jól érezzük magunkat a munkánkban, bőrünkben. Ezek a kihívások például a megváltozott kognitív stratégiák (ismeretek befogadása, feldolgozás, kritikai gondolkodás, koncentráció hossza), az újfajta kompetenciák a munkaerőpiacon (soft skills\*), az egyre nyomatékosabb szülői elvárások.

Hogyan tudunk ennek megfelelni, hogyan csinálhatjuk jól?

“[...]újra kell gondolni a pedagógiai módszereket és **tanulóközpontúvá** szükséges tenni az oktatást-tanítást, a tudomány közvetítést. Ebben segítséget, eszközöket adhat az Z generáció által különösen elvárt **internet** és **multimédia** alkalmazása, a **kooperatív módszerek**, a **projekt- és problémaalapú oktatás**. Ennek hiányában számolnunk kell szorongással, önértékelési zavarokkal, stresszes állapottal és agresszióval. Ezen utóbbiak elkerülésének kulcstényezői a pedagógus részéről a **bizalom**, az **elfogadás**, a **türelem** és **szerelem**.” (Dr. Pais Ella Regina)



Ismerős ez a kép? A tanulás ideális esetben organikus fejlődés, azaz mindenki másfelé, más ütemben, másképpen halad. Tanárként fontos támogatnunk ezt a folyamatot. Ezt nevezzük egyéni tanulási útvonalaknak. Ezt akkor tudjuk támogatni, ha tanulóik számára több lehetőséget adunk saját tanulási folyamatuk szervezésére és arra, hogy milyen módon és ütemben foglalkozhatnak az anyaggal. Ebben segítségünkre lehet ha a szummatív értékelés mellé bevezetjük a folyamatos értékelés elvét. Ez azt jelenti, hogy:

1. Az értékelés elválik az osztályzástól.
2. A diákokat képes nem egymáshoz, hanem önmagukhoz mérni! Az egyéni tanulási útvonalak támogatásában is vannak közös célok, de más-más utak vezethetnek oda.
3. Az értékelési rendszer elfogadható, átlátható és világos a diákok számára is.

Ehhez pedig közvetlen út a gamification alkalmazása.

A gamification a játékelemek használata olyan nem játékos környezetben, mint például az oktatás. Ha az értékelést játékosítjuk, az is lehet, hogy az óra még ugyanúgy zajlik, mint egyébként, de az értékelésben nem osztályzatokat kap a diák, hanem pontokat gyűjt, szinteket lép, egyéni kihívásai vannak, jelvényeket kap.

A módszer valójában nagyon egyszerű: a játék élményszerűségét, természetes motiváló erejét használja fel; ötvözve a videojátékok pontokat gyűjtő, szinteket ugró struktúrájával: a diákok magukénak érzik az iskolai előmenetelük irányítását, saját maguknak jelölnek ki célokat, amit a saját maguk által megtervezett úton, módszerekkel érnek el. A büntetés és megbélyegzés helyett lehetőségük van arra, hogy hibázzanak, és a javítás lehetőségét a módszer felépítése eleve tartalmazza.

A pedagógiai céljaink a gamificationnel: a teljesítményszorongás megszüntetése, közösségi szellem erősödése, kreativitás kibontakoztatása, akár verseny, mely sokaknak eszköz a motiválásra, akció, elmélyülés (flow-élmény) elősegítése és nem utolsó sorban ismeretszerzés és felelősségvállalás (tanulói autonómia).

## Nézzük a lépéseit!

1. BÁTORSÁG!
2. Jelöld ki egy online kommunikációs felületet! A digitális osztályterem épp erre való, de kezdetnek egy zárt Facebook csoport is megteszi. Erről hamarosan többet.
3. Meséld a rendszerről, a működés szabályait közösen építsétek ki!
4. Jelezd kollégáidnak és a szülőknek, hogy mire készülsz!
5. Oszd a félévet 2-3 hetes időszakokra! Egy-egy ilyen időszak lesz egy szint.
6. Határozd meg hány pontot kell elérni egy szinten!
7. Add meg a feladattípusokat, az azokért kapható pontokat, és a lehetőséget, hogy valaki önálló ötlettel jöjjön!

## FONTOS, HOGY LEGALÁBB KÉTSZER ANNYI PONTÉRTÉKŰ FELADATOT ADJ, MINT AMENNYI AZ ÖTÖSHÖZ KELL EGY SZINTEN!

8. Legyen egy átlátható felület a nyilvántartásra!
9. Minden szint elején jelöljétek ki egyéni SMART-célokat a diákokkal!

**S - Specific** (specifikus)

**M - Measurable** (mérhető)

**A - Achievable** (elérhető)

**R - Relevant** (releváns)

**T - Time-bounded** (időben behatárolt)

A szint végére a tanórán és otthon legalább 4 választható feladattípusból oldok meg feladatokat. (Az egyéni tanulási cél megfogalmazása releváns.)

10. Adj teret a folyamatos visszacsatolásnak, a szint végén értékeljétek a rendszert és a közös munkát, ha szükséges, módosítsátok a szabályokat!
11. Ha eddig nem tettétek, dolgozzatok projekteken! Itt építsétek be pontértékkel az ön- és társértékelést!
12. Adj teret a kortárstanításnak!

Ha többet akarsz tudni, ne mulaszt el elolvasni Prievara Tibor: A 21. századi tanár című könyvét!

És itt jönnek képbe a digitális osztályterem.

## A digitális osztályterem

A digitális osztályteremként is funkcionáló tanulásmenedzsment rendszerek abban segítik a pedagógusokat (szülőket, diákokat), hogy a tanulással és iskolával kapcsolatos információk (anyagok, feladatok, eredmények, statisztikák, üzenetek, határidők stb.) jól láthatóan, egy helyen és a résztvevők számára transzparens módon legyenek vezethetők. Emellett ezen rendszerek jelentős része lehetőséget teremt a szakemberek közötti tudásmegosztásra, hiszen, ha az adott rendszer támogatja tananyagok, értékelők készítését, az általunk létrehozott tartalmakat megoszthatóvá tehetjük vagy használhatjuk más kollégáink munkáit is. Továbbá átláthatóan vezethetjük az eredményeket, folyamatos monitorozást téve lehetővé a diákok számára saját tanulási folyamatukra.

## hashtag.school

A <https://hashtag.school/> oldalt inkább felsősöknek, középiskolásoknak. Nagyon komoly funkciókkal rendelkező felület, igyekszik a 21. századi kompetenciafejlesztés minden területét segíteni valamilyen módon.

A legnagyobb újítás talán az benne, hogy tanárok találták ki, és nem a technológia felől közelíti a tanítást és a tanulást. Egy helyen lehet tanulókártyákat használni, tananyagokat, tesztek, videókat, feladatlapokat megosztani - és az értékelőrendszer gamification alapon is működtethető, ahol minden online tananyag elvégzését automatikusan rögzíti a rendszer, bármikor és bármiért lehet pontokat (vagy jegyeket) adni. Az oldal segíti a tudásépítést, hiszen csoportosan is lehet feladatokat megoldani. Van egy Beadandók felülete is, ahol már most gyorsabban lehet online javítani a beadott esszéket, fogalmazásokat, mint eddig. Ráadásul a diákok azonnal látják a pontjaikat is. Mindemellett akár online tanórákat is tarthatunk a digitális osztályteremben, ahol online fehértábla vár minket.

A hashtag.school felület használatát lépésről lépésre mutatja be a sugója magyar nyelven videókkal illusztrálva. Már az elején jelzik, hogy az első 3 lépés végigcsinálása a fontos, a többi rajtad és bevállalósságodon múlik, ugyanis van 42.

A sűgőt itt találod: <https://e-studygroup.com/help>, az megjelenő weboldal bal oldalán egy oszlopban egymás után.

Használati útmutató – módszertani kisokos

**BEVEZETÉS**

**ELSŐ SZINT - AZ ALAPOK**

1. Lépés: Regisztráljunk
2. Lépés: Hozzuk létre a digitális osztálytermünket
3. Lépés: Szintek létrehozása
4. Diákok meghívása
5. Lépés: Profil módosítása

**MÁSODIK SZINT - KEZDŐDIK A MUNKA (LMS)**

6. Lépés: Irányítópult
7. Lépés: Értékelés 1 – Ponttárak
8. Lépés: Tevékenység
9. Lépés: Leaderboard
10. Lépés: Mit lát a tanuló mindebből? Tanulói nézet
11. Lépés: Digitális osztályterem

**HARMADIK SZINT - TANANYAGSZERKESZTŐ (CMS)**

Az alábbi dokumentumban a HASHTAG.SCHOOL névre keresztelt e-learning keretrendszer használatát próbáljuk meg bemutatni – minél teljesebben. A rendszer nem végleges, folyamatosan bővül - és mivel a 21. századi pedagógia elvein alapul, és akár a tantermi tanulást is átalakíthatja - sok funkciót tartalmaz, ezért első ránézésre kicsit...

## Edmodo

A Facebookhoz hasonló vizuális megjelenítésű oldal a <https://new.edmodo.com/home> linken elérhető Edmodo nevű osztályterem. Ez alkalmas a diák-tanár-szülő kommunikáció gördülékenyebbé tételére, munkánk megosztására kollégáinkkal, anyagok feltöltésére és tárolására tanárként és diákként egyaránt.

A rendszer annyira közkedvelt, hogy wikipedia szócikk is van róla magyarul, mely ismerteti a használatát is: <https://hu.wikipedia.org/wiki/Edmodo>, valamint a Digitális Témahét letölthető anyagai között is található részletes használati útmutató:

<http://digitalistemahet.hu/uploads/fee7d425eb8fd656d2d6d7171bff73dd.pdf>

Appként telefonra, tabletekre optimalizált változata elérhető a Play Áruházban a

[https://play.google.com/store/apps/details?id=com.fusionprojects.edmodo&hl=en\\_US](https://play.google.com/store/apps/details?id=com.fusionprojects.edmodo&hl=en_US) webcímen.

## Class Dojo



A <https://www.classdojo.com/> felület alsóban is remekül használható, a gyerekek megőrznek a felületen beállítható avatarjaiktól. Sajnos még mindig csak angolul érhető el, de kezelése nem igényel nagy nyelvismeretet. Ha mégis megrettenél ettől, feltétlenül vonj be egy angolos kollégát, mert ezt a szuperjátékos közösségépítő és értékelő felületet kár lenne nem kipróbálni.

A felületen létrehozhatunk osztályokat, melyben egy helyen értékelhetünk, ezt az értékelést pedig tanulóink azonnal láthatják, nyomon követhetik haladásukat egy-egy szinten vagy a félév során. Ezeket az értékeléseket a szülőknek is elküldhetjük a rendszeren keresztül. Optimalizálva van okoseszközökre, így a tabletekre is egyszerűen feltehetőek, és értékelni is tudunk telefonról tabletről, nem kell hozzá feltétlen számítógép.

A Play Áruházból itt tölthető le:

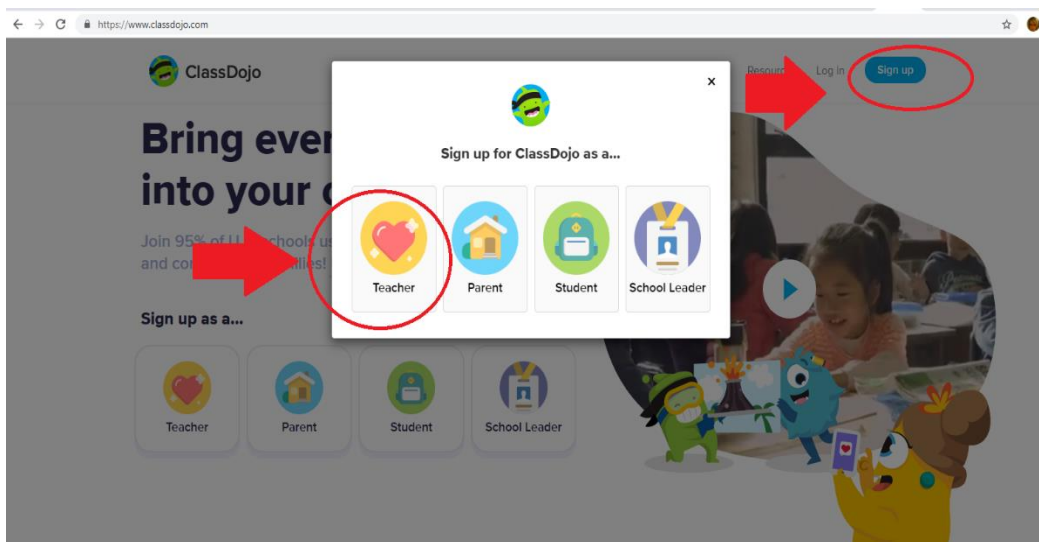
<https://play.google.com/store/apps/details?id=com.classdojo.android&hl=hu>

Az oldalra egyébként nemcsak mint tanárok, diákok, de mint szülők is bejelentkezhetünk. A tanárok közösen is használhatják a programot, így egy diák több órához is tartozhat egyszerre, ez elősegíti a kollégákkal való kommunikációt is, legyen szó felzárkóztatásról vagy tehetséggondozásról.

Mi mindenre használhatjuk?

Stopperórát állíthatunk be (Timer), hiányzást/jelenlélet adminisztrálhatunk (Attendance), pontokat adhatunk példamutató és vonhatunk le javítandó viselkedésért (Give feedback).

A <https://www.classdojo.com/> felületre lépve a Sign in gombra kattintva regisztrálhatunk, ahol először ki kell választanunk, hogy tanárként szeretnénk megtenni azt:

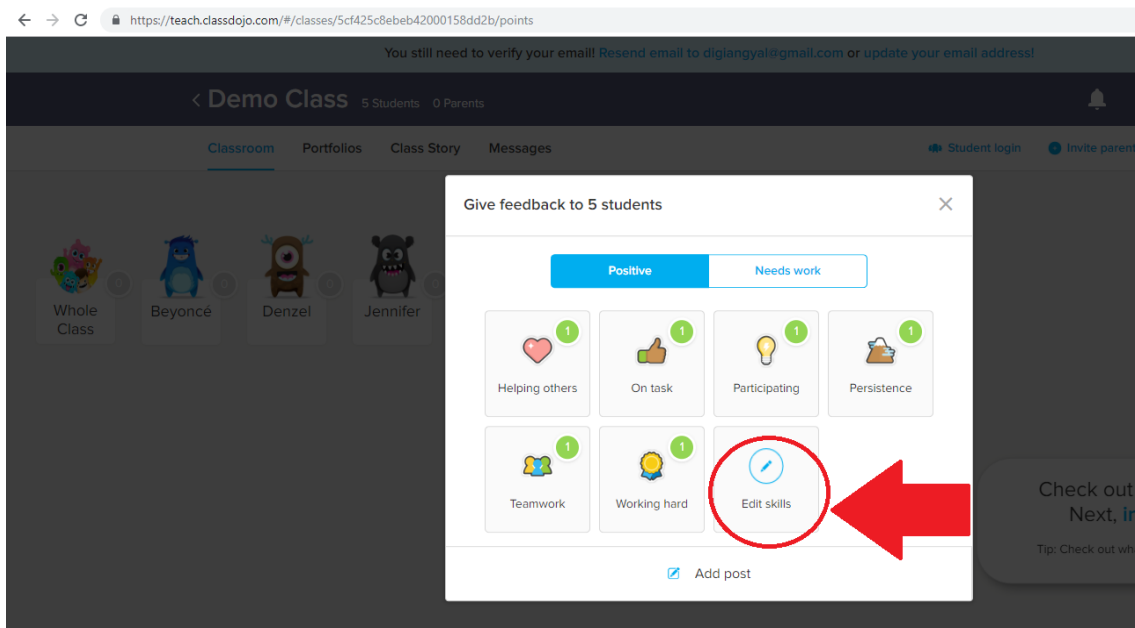


Eztán a nevünket és email címünket kéri, ahol ha van saját iskolai domain, érdemes azzal a címmel regisztrálni, így építhetünk közösséget a felületen belül kollégáinkkal. Ha sikerült, kiválasztjuk iskolánkat a listából és kezdődhet a játék. A New Class fülre kattintva létrehozhatjuk osztályunkat, a megnyíló ablakban beállíthatjuk, hogy hányadikosokról van szó és azt is, hogy milyen típusú értékelésekről kapjanak értesítést a szülők.

Diákokat hozzáadhatunk úgy, hogy ők is regisztrálnak egy email címmel, de kisebbek esetében lehetőség van QR vagy betűköddal való csatlakozásra is.

Ha benn vannak a tanulók, kezdődhet az értékelés, ne ijesszen meg az angol nyelv, a Demo Classban minden visszajelzés átírható magyarra az Edit skills gomb megnyomása után.



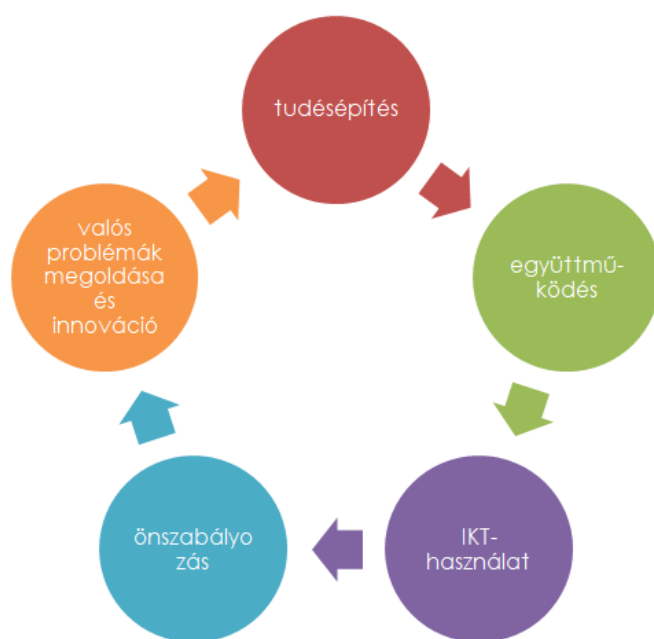


Természetesen számtalan egyéb digitális osztályterem létezik, de az igazán sokrétű e-learning keretrendszerek jelentős része fizetős, mi pedig szerettünk volna olyanokat mutatni neked, amit ingyen is használni tudtok.

Nagy falatnak tűnhet ez most elsőre, de rengeteg lehetőséget rejt.

## 6/ A 21. SZÁZADI KOMPETENCIÁK

A **digitális transzformáció** egy olyan **komplex folyamat**, melyben nemcsak az **eszközök** változnak, de a fejlesztendő **kompetenciák**, a **tanulási célok**, a **tanítás és tanulás módszertana** is. Az ún. 21CLD (21th Century Learning Design) modellje szerint az 5 legfontosabb 21. századi kompetencia a következő:



Az ún. 21. századi kompetenciák modellje



Sokat halljuk, hogy ezek a munkaerőpiacon fontos képességeket azonban nem feltétlen tudjuk fejleszteni a korábban preferált módszerek segítségével.

## **Milyen típusú feladatokkal fejleszthetők a 21. századi kompetenciák?**

### Együtműködés

- párok visszajelzést adnak egymásnak
- egy kis csoport közösen vitat meg egy kérdést
- a diákok vázlataikat online megosztják és visszacsatolnak egymásnak
- közös felelősség és egyéni felelősség, érdemi döntések történnek
- érvelnek
- megtervezik a munkafolyamatot

### Tudásépítés

- a kapott információt értelmezik, szintetizálják, elemzik, kritizálják
- nyitott végű kérdéseket teszünk fel, az ehhez szükséges információkat biztosítjuk
- együttműködés lehetőségét biztosítjuk
- a folyamatot facilitáljuk az értékelhető produktumig

### Önszabályozó tanulás

- legalább közép távú tanulási tevékenységet folytatnak a diákok, melyben monitorozhatóak a célok és munkák
- előre megadott értékelési szempontok alapján dolgoznak
- saját feladatok és feladatvégzés fázisait megtervezik egyedül vagy tanári segítséggel
- folyamatos visszajelzést kapnak (tanári, társ-)

### Valós problémák megoldása, innováció (≈ problémamegoldás készségének fejlesztése)

- olyan feladatot adunk, melyre nem ismerik előre a választ és a megoldáshoz vezető utat
- a probléma valós, a feldolgozott adatok léteznek
- a probléma megoldását megpróbálják az iskolán kívüli világban is megvalósítani (Think globally, act locally)

### IKT eszközök használata

- tudásépítésre
- olyan feladatokra, melyek IKT nélkül nem lennének megvalósíthatók

A Vodafone Apptár többszáz ingyenesen letölthető tanulássegítő applikációt tartalmaz, szűrihetők tantárgy, évfolyam és kompetencia szerint. Az AppTárban található appokkal a szülők és pedagógusok egyaránt tanulásra bírhatják gyermekeket játékos módokon. A felületek telefonon, tableten működnek, nagy részük Androidos és iOS készülékeken is. Érdemes átböngészni.

### **Nézzük az AppTár működését!**

#### *Az alkalmazás célja*

A Vodafone Digitális Iskola AppTár szülők, tanárok és diákok számára készült oktatáshoz és készségfejlesztéshez kapcsolódó applikációs gyűjtemény, mely évfolyam, tantárgy és fejlesztendő készség szerint kategorizálja a GooglePlay Áruház alkalmazásait.

**Az AppTár alkalmazás a GooglePlay Áruházból ingyenesen telepíthető**, tableten és mobiltelefonon is használható, Android 4.2 vagy újabb operációs rendszer szükséges.

#### *Letöltés és telepítés*

Lépj be a GooglePlay Áruházba! A keresőmezőbe írd be a „Vodafone” vagy az „AppTár” szót, majd a megjelenő listából válaszd ki a Vodafone AppTár alkalmazást! Bökj az AppTár ikonra, majd a Telepítésre! Az alkalmazás nem igényel különleges engedélyeket, nyomj az Elfogadás gombra!

#### *Kezdőképernyő*

Nyisd meg az AppTár alkalmazást! Az alkalmazás tableten fekvő képernyőmódban, mobiltelefonon álló képernyőmódban fut.

A Névsor fölön az oktatási célokra és kompetenciafejlesztéshez ajánlott Google Play alkalmazásokat láthatod. A Kedvencek fölön találod majd kiválasztott kedvenceiteket. A bal oldali panel tartalmazza a szűrési lehetőségeket.

#### *Keresés*

Az ajánlott alkalmazások közül a bal oldali görgethető lista segítségével válogathatsz. A jelölőnégyzetekre bökve megadhatod:

- korcsoportokat (alsó- és felső tagozat),
- tantárgyakat
- és fejlesztendő készségeket.

Kategóriánként több elemet is kijelölhetsz. Egy-egy szűrő beállítása után az ajánlott alkalmazások listája azonnal frissül. Kereshetsz a Névsor és a Kedvencek fülön is, a két fül közötti váltáskor a beállított keresési feltételek megmaradnak.

A szűrés gyors átállítását segíti az Összes kijelölése jelölőnégyzet: kétszer rábökve törlődik az összes korábbi kijelölés. Ha egy-egy kategórián belül minden jelölőnégyzet üres, akkor ugyanazokat a találatokat kapod, mint amikor a kategórián belül az összes be van jelölve.

### **Alkalmazások telepítése az AppTárból**

Az AppTár segítségével telepítheted a kiválasztott alkalmazásokat az Áruházból. Egy-egy alkalmazás ikonjára nyomva elolvashatod az alkalmazás rövid leírását. A Telepítés gombra bökve megnyílik az Áruház. Ha a részletes leírás alapján mégsem kívánod telepíteni, nyomd meg a tablet vagy mobiltelefon „Vissza” gombját! Ha nem boldogulsz vele, ne légy rest bevonni a gyerekeket, örömmel fognak neked segíteni ebben a feladatban!

A már feltelepített alkalmazásokat megnyithatod az AppTárból, újabb verzió megjelenésekor pedig frissítheted is azokat (ekkor a Telepítés gomb helyén Megnyitás ill. Frissítés látszik).

### **Kedvencek**

Az érdekes, kipróbálásra váró, vagy már jól bevált alkalmazásokat felveheted a Kedvencek fülre, hogy később is könnyen megtaláld őket. Ehhez bökj a kis szív ikonra (♥) az alkalmazás neve mellett, ekkor a kis ikon megváltozik (♥). Ismételt bökéssel az alkalmazást kiveheted a Kedvencek közül.

**Videó a használatról:** <https://www.youtube.com/watch?v=84UhfiDaUc>