

# Jelenség alapú tanulás

Témahét: Zene

## 10. GB Biológia óra

A soron következő tananyagunk „Az állati és növényi sejt összehasonlítása” volt. A tanóra első 20 percében az elméleti ismeretek átadására került sor: első körben egy állati és egy növényi sejt ábrájának vizsgálatával összegyűjtöttük, hogy melyek azok a sejtorganellumok, amelyek mindkét sejtípusban megtalálhatóak, s megbeszéltük funkciójukat. Ezt követően kiválogattuk, melyek azok a sejtalkotók, amelyek csak a növényi, és melyek azok, amelyek csak az állati sejtekre jellemzőek.

A továbbiakban az osztályt 3 csoportra bontottuk és megbeszéltük a feladatot: mindhárom csoportnak a témájához kapcsolódó elméleti anyagrészből dalt kell írnia. Az 1. csoport az eukarióta sejtek közös sejtalkotóit, a 2. csoport a növényi sejtre jellemző sejtalkotókat, a 3. csoport az állati sejtre jellemző sejtalkotókat kapták témaként. Közösen választottunk zenei alapot a dalszövegíráshoz. A tanulók inkább a rap, hiphop és RnB stílus felé hajlottak, így Lil G x Nemazalány: Petőfi Sándor című dalának zenei alapját választották. A tanulók rendelkezésére 20 perc állt a feladat teljesítésére, a produktumok pedig a következők lettek:

### 1. csoport munkája:

„Itt már mindenki sejtmag,  
Kapják a rímet a sejtmagvacskától,  
Szóljon a nóta ez itt cellulóz,  
Igyál meg gyorsan egy-két sejtnedvet!  
Kip-kop, ki kopog?!  
Én vagyok a növényi sejtalkotó.  
Lehet, hogy pénteken elhívlak fotoszintetizálni,  
Nekem a Golgi, neked a glikogénszemcse.

Kip-kop, ki kopog?! Én vagyok a Golgi,  
Lehet, hogy pénteken fehérjét alkotok,  
Kettőshártyámmal megmutatkozok.”

### 2. csoport munkája:

„Itt már mindenki növényi sejtalkotó,  
Lopják a cellulózt a sejt falából,  
Zöld színanyagot tartalmazó,  
Fotoszintézist alkalmazó.  
Sejtüreg, sejtnedv, zárványok,  
tartálékanyagok és kristályok.

Ez a dal csak növényi sejtekről szól,  
köszönjük a figyelmet. Helló-sziasztok!”

### **3. csoport munkája:**

„Rám figyelj!  
Most engem hallgass,  
Csak rám figyelj!  
A szám most négy szót ejt:  
„Ez egy állati sejt”.  
Van neki egy sejtmagva,  
azt körülveszi a plazma.  
Benne glikogén szemcsék vannak,  
szerepük van azoknak,  
a szabálytalan alaknál,  
azaz a sejt falánál.  
A versre egy like, mert ez állati,  
ahogy a sejt is.  
A versre egy like, mert ez állati.  
Ezt tudtuk, produkálni...”

### **Egyéni plusz munka:**

„Itt már minden eukarióta,  
Összetévesztik a vírusokkal,  
Csak egyik él, a másik nem,  
Ezzel megkülönböztetheted.

Kip-kop, ki kopog?! Mi vagyunk a 10. GB,  
Állati sejtekből állunk még mindig,  
Szabálytalan alak?! Ez nálunk alap!  
Akkor sem kell nekünk cellulóz sejtfa!  
Hogy a, hogy a francba van ez a sejtplazma,  
Hidd el nekem ugyanaz, mint a citoplazma,  
Fogadom a sejtünkbe nem kell a színtest,  
Fotoszintézis nekünk nem kell.  
Nem bánjuk, hogyha nincs zárványunk, de jó volna ha volna,  
De a lizoszóma bőven elég hogyha van.

Kit érdekel?  
Mert nem kérdeztük senkitől,  
A növény beszélni se tud, tehát nem kérdezzük semmiről.

Jegyezd meg azt is, hogy megesszük a növényt,  
Ez nektek nem jó, de hát ez a törvény.  
Hatalmas a sejtüregetek és sok benne a sejtnedv.  
Nekünk viszont kicsi, de rátok senki se gerjed.

Endoplazmatikus retikulum,  
Úgy hangzik ez, mint valami mumus.  
Nekünk a glikogén szemcse,  
De te ezt azért ne vedd mellre,  
Kéne rugalmas sejtfal, na meg a sok riboszóma,  
De nem használnád, mert rohadt lusta vagy.  
Te növény! Nézd meg hova jutottam el!  
Mi sokat fejlődünk, de ti meg nem!  
Az evolúció csodákra képes,  
De ti földhöz ragadtatok, ti evolúciós férgek,  
Többre vittük. Gondoltad volna?!  
De be kell látni, hogy Isten nem ver bottal.  
De inkább hagyjuk! Ne vesszünk össze, kérlek!  
Sokszor szenvedtünk, de fejlődünk, értsd meg!  
Úszunk az árral, az evolúcióval,  
De ti csak vagytok már mióta...”