



Benkő Tímea

# „Atomjó” óra

Az idei SZMPSZ Területi Választmányára által meghirdetett 22. Érsekújvári Tavasz Szakmai Napok rendezvénysorozat társszervezője volt az érsekújvári Pázmány Péter Gimnázium is. Intézményünkben egy-egy rendhagyó kémia- és magyarórán kooperatív technikákkal ismerkedtek a régió pedagógusai. Főként a gyerekek kreativitásának kiaknázására próbáltunk sok-sok ötletet adni.

Az egyik nyitott óra vázlatával szeretném szemléltetni, hogyan is folyik nálunk a tanítás. Bármikor bevethető módszereket gyűjtöttem össze. Nagyon jól megfelel „B” terves óráknak is – amikor, mondjuk, helyettesítünk egy osztályban, ahol egyébként nem tanítunk.

■ **Tantárgy:** Magyar nyelv és irodalom

■ **Téma:** Magyar találmányok és feltalálók

■ **Évfolyam:** tetszőleges (ez konkrétan a III.A és B osztályosokkal zajlott)

■ **Organizáció:** 1 tanítási óra, 45 perc

■ **Integrált tantárgyak:** történelem, kémia, fizika

■ **Oktatási-nevelési célok:**

– A szövegértelmezés képességének fejlesztése

– A szókincs bővítése

– Stílusgyakorlatok

– A diákok összetartásának támogatása

– Az aktív együttműködés megerősítése

■ **Segédeszközök:** Rubik-kocka, gyufa, laptop, szódásüveg, golyóstoll, C-vitamin tabletták, hologrammal ellátott CD, kisfilm (forrás: youtube), vetítéshez szükséges technika, A4-es méretű fotók a feltalálókról, mágnes, szövegrészlet az atombomba történetéről (forrás: internet), fotók költőkről, írókról és műzsáikról, puzzle a feltalálókról, páros munkára borítékok feladatok

## 1. Bevezető rész – evokáció

■ **Cél:** a tanítási rész témájának felvezetése

■ **Leírás:** Mielőtt elárulnám a tanóra témáját, megkérdem, felfedeznek-e olyan tárgyakat maguk körül, amelyek egyébként nem szokványosak egy osztályteremben. A korábban elhe-

lyezett szódásüveget és Rubik-kockát egyből ki szokták szúrni, amiből aztán rá is jönnek maguktól, mi lesz a téma. Együtt megkeresik a segédeszközök-nél felsorolt többi tárgyat is, majd próbálnak további példákat mondani magyar találmányokra.

## 2. Fő rész – a lényeg tudatosítása

■ **Cél:** minél több magyar találmány és feltaláló megismerése, a választott szöveg mélyebb megértése

■ **Leírás:** Levetítetek egy 4 perces reklámfilm a témáról, amelyben a következő tárgyak és feltalálók szerepelnek:

Dinamó – Jedlik Ányos (1861)

Dobos-torta – Dobos József (1884)

BMW Diesel – Anisits Ferenc (1983)

C-vitamin – Szent-Györgyi Albert (1932)

Gyufa – Irinyi János (1836)

Ford T-Modell – Galamb József (1908)

Golyóstoll – Bíró László (1931)

Helikopter – Asbóth Oszkár (1928)

Holográfia – Gábor Dénes (1947)

Pulitzer-díj – Pulitzer József (1917)

Rubik-kocka – Rubik Ernő (1976)

Számítógép – Neumann János (1944)

Szódavíz – Jedlik Ányos (1826)

Távcső – Petzval József (1840)

A kisfilm után a diákok véletlenszerűen párokba rendeződnek – költők, írók, illetve műzsáik fotóit kapják, így keresik párjukat. Minden páros azonos feladatot kap: egy borítékban az imént felsorolt találmányokat a feltalálók nevével, ezeket kell összepárosítaniuk, illetve lehetőség szerint minél többet meg is jegyezniük. Ezután háromfős csoportokat alakítanak – újra véletlenszerűen: ezúttal a Manhattan-terv magyar tudósai arcképét kell puzzle formájában kirakniuk, és 1-1 tudós fotóját alakítókból lesz 1-1 csoport. Ezeket a fotókat a táblára is kifüggesztjük. Minden csoport azonos szöveget kap értelmezésre az atombomba történetéről. A szöveg elolvasása és megbeszélése után minden csoport más-más kreatív feladatot kap. A módszert multiműfajnak nevezzük, az adott szövegből újabb szövegeket kell létrehozni pontos szabályok szerint a kisorsolt műfajokban: akrosztichont, cinquaint, receptet, nekrológot, apróhírdetést kell írni. A cím minden

csoportnak azonos: Atombomba. A gyerekek bátran használhatják a fantáziájukat, kibontakoztathatják művészi hajlamaikat.

Nagyon frappáns megoldások születtek, íme, néhány közülük.

**Akrosztichon** (a verssorok kezdőbetűi alkotják a megadott szót):

Albert Einstein, fizikus,  
Teller Ede, matematikus,  
Ott volt mind az elején,  
Manhattan-terv közepén.  
Berobbanó elmével,  
Oppenheimer vezetésével,  
Megrendítő tervbe kezdtek,  
Bombát terveztek,  
Atomfegyvert teremtettek.

**Cinquain** (ötösoros vers, 1. sor 1 főnév, 2. sor két melléknév, 3. sor 3 ige, 4. sor egy frázis, 5. sor a cím szinonimája)

*Atombomba  
radioaktív hatalmas  
өл rombol pusztít  
életét veszti sok ezer ember  
atomfegyver*

■ **Recept**

■ **Hozzávalók:**

1 csipet radioaktív sugárzás

4 magyar feltaláló

1 olasz fasiszta

1 levél Rooseveltt

■ **Elkészítési javaslat:**

Az 1 csipet radioaktív sugárzást sütőbe tesszük, hogy gyors kölcsönhatások játszódjanak le benne, amelyek előidézik a robbanást. Ha túléltek a robbanást, vegyük ki, és adjunk hozzá 4 magyar feltalálót és egy olasz fasisztát. A masszát 20 percig 1942°C-on sütjük. Meghintjük egy kis uránnal, tálalunk hozzá egy levél Rooseveltet. Végezetül dobjunk oda Hirosimára és Nagaszakira. Jó étvágyat!

## Apróhírdetés

Eladó egy 20. századi nagy robbanóerejű fegyver. Kutatások bizonyítják 100%-os hatékonyságát. Albert Einstein garantálja a hatását, akárcsak Los Alamos város lakói. A terméket azoknak ajánljuk, akiknek világlármára törő céljaik vannak. Kedvezmény az orosz maffiának! Érdeklődni

az újság kiadójánál lehet. Cserébe kérünk 2 úrhajót és 2 csomag gumicukrot.

### ■ Nekrológ

Tisztelt gyászolók, Enrico Fermi, Robert Oppenheimer, Szilárd Leó, Wigner Jenő és Teller Ede!

Fájó szívvel búcsúzunk atombombánktól. Élete során halálosan erős és kegyetlen volt. Sugárzó természetével letarolta fél Japánt. Már a tervezése során is kirobbanó büszkeséget váltott ki feltalálójából. Búcsúzunk Tőled. Sok emberben nyomot hagyál. Béke pusztító poraidra!

### 3. Befejező rész – reflexió, ismétlés

■ **Cél:** elmélyíteni a tanultakat

■ **Leírás:** Felolvassuk az alkotásaikat, összevetjük az eredeti szöveggel, átismételjük a kisfilmből tanultakat.

Ajánlatos egyszerűbb témákkal kezdeni a multiműfaj gyakorlását (pl. iskola). Ha van már a diákoknak gyakorlatuk, ismerik a pontos szabályokat, lehet szövegértelmezésre szánt feladatoknál is bevetni a módszert. Ezek harmadikos gimnazisták megoldásai, ők már otthonosan mozognak a különböző stílusokban.

Reméljük, sikerült néhány hasznos ötlettel gazdagítani a résztvevő pedagógusokat, akiket sok szeretettel várunk a következő módszertani és nyitott napokra is.



A Titánok harca vetélkedő

## A Legkreatívabb iskolai rendezvény pályázati anyagai

A tavalyi tanév folyamán lapunk meghirdette a Legkreatívabb iskolai rendezvény című pályázatot, amire húsz pályázat érkezett be. A pályázattal egyrészt egyfajta „felvidéki ötletbörzét” szerettünk volna létrehozni, másrészt keresztszempontot kínálunk iskoláink belső életéből, érdeklődési irányvonalairól. Az idei évfolyam során laponként közlünk 2-2 pályázati anyagot, melyek részletezését a honlapon találja az olvasó (www.katedra.sk). A pályázatok kiértékelésére a 2015-ös Katedra Napok keretén belül kerül sor.

### ■ A Titánok harca vetélkedő

■ **Pályázó:** Buzitai Alapiskola, a programtervet kidolgozta: Ádám Csilla

Ha valaki ezt a címet hallja, arra gondol „Ó, ez biztos a görög mitológiáról szól majd!”, de téved. Nincs szó félistenekről. Ezen a vetélkedőn az 5–8. évfolyamok titánjai, azaz a legbátrabb, legelszántabb, legügyesebb tanulói vesznek részt, akik erre a megmérettetésre keményen előre készülnek.

E versenyt a kilencedikes tanulók készítik a számukra – egy csekély tanári segítséggel. Miután megvan a forgatókönyv és a titánok csoportelosztása (szigorúan vegyes csoportokra, minden felsős évfolyamból 1-1 diák), minden titán megkapja a felkészülésre való témakörök listáját 2 héttel a Titánok harca előtt.

A tavalyi vetélkedő az első világháború témakörben folyt. A 2014/2015-ös mottó a „Szabadság, szerelem” volt. Az előző versenyen egy témát boncoltak szét az előadók és versenyzők a történelem és irodalom szempontjából. Ezzel ellentétben ezen az éven a cél, egy téma több szempontból való megvilágítása, és a történelmi, irodalmi, nyelvi, tantárgyi összefüggésekre való felhívás volt. Négy témakör kapcsolódott tehát össze, melyeknek első ránézésre semmi közük egymáshoz, viszont a verseny során a gyerekek számára kiderült, hogy ez mégsem igaz. Az ötlet az évfordulókkal kezdődött – Benjamin Franklin halálának és a lexingtoni csata kitérésének az évfordulójával. De hogy kapcsolódik ez a többi témához? Az amerikai függetlenségi háborúban a szabadságukért, az angoloktól való elszakadásért harcoltak az amerikai telepesek. Ebben a háborúban harcolt Benyovszky Móric is, aki további nemzetek szabadságharcában is részt vett. A magyar szabadságharc pedig legszépben „A kőszívű ember fiai”

című irodalmi műben került feldolgozásra.

A vetélkedő maga több részből állt, mivel több célt szolgált, és pedig:

■ Élménnyel való tanulás mind a titánok, mind a műsorkészítő kilencedikesek, mind a nem versenyző nézők számára

■ Tantárgyak természetes összekötése és tantárgyon belüli fejlesztés – történelem, magyar nyelv és irodalom, szlovák nyelv és irodalom, angol nyelv

■ Kilencedikesek által készített prezentációk egy-egy témában

■ Mozgásos játékok, nevezetesen magyar önértékelő énekek tanulása a közönség részére, míg a titánok egy-egy időigényesebb feladaton dolgoznak

■ Látványos, vicces és komolyabb írásos, tananyagigényes feladatok váltakozása

■ Mindenkinek a korához képest megfelelő feladatok, játékok, foglalkozások kidolgozása

■ A kilencedikesek bátor fellépésre és önállóságra való nevelése – minden kiosztott feladatért saját maguk a felelősek, ők írják meg a saját feladatukhoz a szabályokat, elkészítik a kellékeket, eldöntik és megítélik a megérdemelt pontszámokat a csoportoknak,

■ és még sorolhatnánk...

### A forgatókönyv

Az egész verseny főkonceptiója, hogy a kilencedikes tanulók önállóan dolgozzanak, és olyan tananyagból legyen a vetélkedő, amely 9. osztályos tananyag, így a többi tanulónak ismeretlen, tehát egyenlő eséllyel indulnak a versenyen.

A verseny, mint már említettem, több részből állt. A forgatókönyv összeállításánál az alábbi célokra törekedtünk:

■ Az egész verseny maximum 2-2,5 óras legyen kisebb szünetekkel.

■ A vetélkedő ne csak a versenyzők számára legyen érdekes, hanem a néző tanulók részére is.

■ Váltásuk egymást a prezentációk, a tudást igénylő és ügyességet igénylő versenyszámok, jelenetek, mozgásos tevékenységek.

■ Az egész iskola bevonása, ezért az alsó tagozatosokra gondolva a vetélkedő első felébe olyan feladatokat tenni, amin a csoportok felügyelet alatt önállóan dolgoznak, és addig a közönséget játékosan meg lehet mozgatni.

■ Pontos és érthető legyen minden szervező számára, ezért a végső forga-