

# LELKESÍTŐ TANÍTÁSI MÓDSZEREK A MATEMATIKÁBAN

## TANÍTÁSMÓDSZERTAN BIRMINGHAMBEN

Az Erasmus+ KA1 pályázatának köszönhetően 2017 szeptember 30-án Angliába repültem egy 9 napos tanár továbbképzésre, mely az International Study Programmes által került megszervezésre. Mindig is érdekelt, hogy a matematikát a világ más pontjain hogyan, milyen hangsúllyal tanítják. A program lehetőséget kínált arra, hogy külföldön, különböző országokból érkező matematika tanárok a tanításról, a tanítás eredményességéről tudjanak eszmét cserélni és új szempontokat kaphassunk a mindennapi tanításainkhoz.

Az ISP a Birminghamhez közeli Worcesterben szállásolt el bennünket. Worcester kellemes Kelet- Angliai kisváros. Innen vonattal jutottunk be minden nap Birminghambe. Itt 2 nap iskolákat látogattunk, 2 nap pedig a Birmingham City Egyetemen előadást hallgatunk a matematika tanítás módszertanáról. A házigazdánk Mr. Don Newton volt, aki maga is gyakorló tanár, volt iskolaigazgató, egyetemi oktató. A különböző foglalkozásokat nagy energiával, derűsen vezette. Személyisége mindannyiunkat magával ragadott. Minden feladatot megoldatott velünk, és bevezetett a játékos tanítási módszerek, feladatok világába.

Természetesen az angol GCSE statisztikákat elemezve, megfogalmazta a kritikáját, hogy a matematika tanítás azon lényegét kell megragadni, hogy a diákok tanuljanak meg logikusan, kritikusán gondolkodni. A gondolkodási folyamatok álljanak valós megállapításokon, és a már korábban megszerzett tudást tudják fel-fűzni, bevetni, használni. A tanulók gondolkodjanak, ne utánozzanak. Kérdezzenek, érveljenek, vitatkozzanak, kísérletezzenek, és mindeközben gondolkodjanak!

Give them a problem and make them think!

A tanár is legyen kreatív. Az unalmas, monotonnak tűnő feladatok helyett legyenek újszerű, friss feladatok! Valóban, Mr. Newton vezetésével magunk is megdöbbszünk egy-egy tananyag érdekes bevezetésén. A Cluedo társasjátékhoz hasonlóan a gyilkos síkidomot nyomoztuk – Síkgeometria 5.o, kiválóan alkalmazható.

Az óra feladatai:

Fluency – Tudás, megértés

Reasoning - Indoklás

Problem Solving - Feladatmegoldás

Formative Assessment for Learning AFL – Tud-e haladni az órán?

Teach for Understanding – Úgy taníts, hogy megértsék!

Építő kérdések a tanítás során:

Mit veszel észre? Miért?

Be is tudod bizonyítani?

Az óráknak nem volt olyan része, ahol unatkoztunk volna!



A tanulási napjainkat két iskolalátogatási nap színesítette. Hamar megszoktuk, hogy önállóan vonatozunk minden nap Worcesterből Birminghambe. Itt egyetemista fiatalok vártak bennünket, és hármas csoportokban mentünk a kijelölt iskolák felé. Ezt az utat is vonattal, vagy autóban tettük meg.

Én az első napomat egy West Hill nevű állami iskolában töltöttem. Kis ötödikesek 4 óráját néztem meg: matematika, fogalmazás, számítástechnika. A tanárok kevésbé voltak közvetlenek. Lehet, hogy nem készültek fel a fogadásunkra. A tanórák tanulságosak voltak.



A második napomat egy óriási középiskolában töltöttem két másik kollégámmal. Ez a Smith s Academy Középiskola volt. Sokkal érdekesebb volt, mint az előző napi iskolalátogatás. Az igazgatóhelyettes nagyon

kedvesen végigvezetett bennünket, és az iskola minden fontos helyszínére elvitt bennünket. Szájtátva néztük az óriási tereket, sportpályákat, ebédlőt, a fantasztikus infrastruktúrát, ami még angol viszonylatban is lélegzetelállító. Itt csak matematika órákat néztünk meg. Az angol kolléga nagyon kedves, segítőkész volt. Az angol tanításban néhány évvel ezelőtt vezették be a Magic Chart, Varázslatos Nejlonzacsót, és a Mini White Board-ot, a kis fehér táblákat, amit minden tanulónak kioszt a tanár, ha azon akarja őket dolgoztatni. A kis fehér táblák nagy előnye, hogy gyors ellenőrzést, feladatot lehet rajta végezni, mielőtt bármi a füzetbe kerülne. Mi érdeklődve néztük, tudnánk-e mi is használni Magyarországon a táblákat.

Nagy élmény volt még számunkra az egyetemistákkal való beszélgetés. Ki, miért döntött a matematika tanári pálya mellett. Több, más diplomával rendelkező, tehát pályaelhagyó tanárjelölttel is beszélgettem.

Egy este John Mason matematika professor előadására is beültünk. Újszerű gondolatai érdekesekek voltak.



A napjaink vonatozással végződtek, és fáradtan sétáltunk haza az angol fogadócsaládokhoz.

Kitörölhetetlen emlék marad ez a 9 nap! Ötletekkel telve, sokat tanulva és tapasztalva jöttem haza! Alig várom, hogy továbbadjam az ötleteket kollégáknak, gyerekeknek!