

Második félévi beszámoló

Miltner Tímea miltnertimi@gmail.com

Fizika Tanítása Doktori Program

Témavezető: Dr. Fröhlich Georgina

A dolgozat címe: Ionizáló sugárzások orvosi diagnosztikai és terápiai alkalmazásának
középiskolai tanítási lehetőségei

Témám

Választott témám az ionizáló sugárzások orvosi alkalmazásának tanítási lehetőségei középiskolában. Fő célom az, hogy a diákjaim érdeklődését felkeltsem az általam fontosnak tartott téma- és ezen keresztül a fizika tantárgy iránt. Iskolánk humán profilú, igen nehéz a diákokkal elfogadtatni a természettudományos tantárgyakat.

Tevékenységem

Az első félévben elkezdett szakkör tematikáját és rendszerét át kellett terveznem a tanulók jelzései alapján. Egyrészt többen jelezték, hogy heti rendszerességgel már nem tudnak részt venni a foglalkozásokon, másrészt jelentkeztek új diákok, akik részt vettek volna szívesen egy szélesebb témakörű foglalkozáson. Így a témakört bővítettem, és a fő téma feldolgozása mellett arra is koncentráltam, hogy a fizika népszerűsítése minél szélesebb körű legyen. A második félévben több szakmai kirándulást szerveztem. Jártunk a Szegedi Csillagvizsgálóban, az ELI Lézerközpontban, és csatlakoztunk egy mások által szervezett Paksi Atomerőmű látogatáshoz is.



Az a tapasztalatom, hogy a diákok a szakmai kirándulásokon örömmel vettek részt, a beszámolóik alapján hasznosnak tartották a látogatásokat, és a jövő tanévben is szívesen csatlakoznak majd a programokhoz. Az iskolában három éve tanítok teljes állásban. Ez idő alatt is a fő célom az volt, hogy a fizika tantárgy szeretetét, elfogadottságát visszaállítsam. Idén volt először évek óta annyi diák a fizika fakultáción, hogy hivatalosan is elindult, és talán részem van abban is, hogy jövő évben is indul 11.-es csoport, így az elkövetkező két évben 8-8 fő tesz majd érettségi vizsgát a tantárgyból, többen emelt szinten., az eddigi 3-4 fő érettségiző helyett.

A tavaszi félévben került megrendezésre az Országos Tudományos Diákköri Konferencia fizikát is tartalmazó szekciója Egerben. Ebben az évben először középiskolai diákok is csatlakozhattak. Két projekt létrejöttében segítettem diákjaimnak. Egyikük egy olyan vízturbinát készített el, amelyik a Segner-kerék működését egyesítette a hagyományos vízkerékével, a másik projekt a káosz fogalmának középiskolai feldolgozása volt. Érdekessége ennek a projektnek az volt, hogy iparművészeti tanulók dolgozták fel a témát, sikerült nekik a művészetet a fizikával összekapcsolni.

A 2018-2019-es tanévben iskolánk megnyert egy pályázatot, melyben vállaltuk, hogy összeállítunk egy-egy kísérletcsomagot a fizika különböző területeihez, és elmegyünk kísérletezni diákjainkkal olyan iskolákba a megyében, ahol nincs megfelelő eszközellátottság a fizika kísérletekhez. Ennek során kolleganómmal 10 iskolát látogattunk meg és tartottunk interaktív fizikaórát.



Szakmai programjaim

2019. márciusában Debrecenben rendezték meg az Országos Fizikatanári Ankétot, melyen részt vettem.

A Szegedi Tudományegyetem szervezésében részt vettem egy 30 órás akkreditált továbbképzésen, címe: Fizika a társtudományokban.

Jelentkeztem a GIREP konferenciára, mely 2019. július 1.-5.-ig lesz Budapesten.

Jelentkeztem a Fizikus Vándorgyűlés tanári szekciójába is, itt is elfogadták az absztraktot.

A Fizika szemle című folyóiratba cikket szeretnék írni az iparművészeti tanulókkal végzett kaotikus mozgások tanulmányozása tapasztalataiból.

A 2019-2020-as tanévben tovább folytatom a szakkört, együttműködve Fülöp Csilla volt doktori iskolai hallgatóval, a káosz témakört feldolgozzuk és tapasztalatot cserélünk, kiegészítőjeként a fő témámnak.