

Pályázati beszámoló a Szegedi Radnóti Miklós Kísérleti Gimnázium 2022/2023. tanévi MKE-CsMCs eszközbeszerzési pályázatáról

A 2022/23. tanévben a Szegedi Radnóti Miklós Kísérleti Gimnázium kémia munkaközössége eszközök beszerzésére nyújtott be pályázatot a Magyar Kémikusok Egyesülete Csongrád Megyei Csoportjához Borbola Andrea vezetésével. A pályázat célja az volt, hogy az iskola kémia-biológia szertárának eszközállományát részben megújítsuk, részben pedig fejlesszük.

A pályázat keretén belül beszereztünk egy 3 polcos tálalókocsit, melyet a szertár és a laborok közötti anyag- és eszközmozgatásra használunk. A három polc elegendő felületet jelent a 14-17 fős csoportok számára az anyagok és eszközök előkészítéséhez és minél kisebb veszéllyel történő mozgatásához.



A pályázati forrásból beszereztünk 20 darab elektromos maghőmérőt (védőhengerrel), melyek egyszerűbben használhatók, mint a korábban (más forrásból) beszerezett elektromos illetve a hagyományos alkoholos vagy higanyos hőmérők. Az elektromos hőmérőket 9. évfolyamban biológia laborgyakorlatokon a hőmérséklet mérésénél, kémia laborgyakorlatokon 10. évfolyamban permanganometriánál, illetve átkristályosítási feladatoknál használtuk. Sajnos a laborgyakorlatok alkalmával az elmúlt években rendszeres volt, hogy a tanulók hőmérőt törtek. Ezek az eszközök kisebb balesetveszéllyel járnak, ugyanakkor a mérést is gyorsítják.

Beszereztünk három darab pipettalabdacsot, ez az eredeti tervben nem szerepelt, de a laborgyakorlatokon a 9-10. évfolyamos tanulók az ősszel többet használhatatlanná tettek, így pótlásra volt szükség. A pipettalabdacs-használatával az elmúlt években a korábbi szájjal pipetázós gyakorlatot megszüntettük, erre az elmúlt időszak járványügyi intézkedései és a balesetvédelmi előírások is készítetik az iskolát. Sajnos a belépő tanulók (9. évfolyam) általános iskolai tanulmányaik során alig találkoznak olyan munkaformával, ahol eszközöket kell használniuk, az ilyen műveletekhez kapcsolódó kezűgyességük észlelhetően rosszabb, mint a korábbi évfolyamoké, emiatt is nőtt a munka során használhatatlanná vált eszközök mennyisége.

A beszerzés negyedik egysége a biokémiai kísérletekhez kapcsolódó eszközöket tartalmazza. Fontosnak tartjuk, hogy a tanulók kis mennyiségű anyaggal, vegyszerrel tanuljanak meg dolgozni. Ezek a kísérletek ugyanolyan látványosak, mintha kémcsőkísérletként végeznék el a tanulók, de kevesebb anyagot igényelnek, másrészt előkészíti a tanulókat az egyetemi laboratóriumi gyakorlatokra, ahol gyakran használnak mikro-tesztcsöveket („Eppendorf-cső”), centrifugacsöveket („Falcon-cső”) a mérési gyakorlatokon. A pályázati keret lehetővé tette azt is, hogy ezekhez a megfelelő tartókat is beszerezhessük. A nyolcadik évfolyamos tanulóknál a hagyományos kémcsőkísérletek mellé beiktattuk a tesztcsöves kísérleteket is, ezzel kívánjuk fejleszteni a tanulók kezűgyességét, illetve kialakítani bennük az anyag- és eszköztakarékos munkavégzés iránti elkötelezettséget.



A pályázat során beszerezett eszközöket a kollégák rendszeresen használják. A korábban elsősorban a biológia kísérleteknél használt eszközök beszerzésével szeretnénk módszertani váltást is elindítani az iskola kémiaoktatásán belül. Erre a megváltozott társadalmi és gazdasági körülmények is készítetik a munkaközösség tagjait.

Szeged, 2023. január 24.

Borbola Andrea

Borbola Andrea

biológia-kémia szakos gimnáziumi tanár