

Problémaorientált betekintés a matematikai fogalmak történetébe

Nagy Örs

Báthory István Elméleti Líceum

nagy.ors@bathory.ro

Ahhoz, hogy a tanulók megfelelő képet alkothassanak a matematikatudományról, meglátásom szerint igen fontos a különböző fogalmak kialakulásának és kultúrtörténeti fejlődésének folyamatát minél jobban beépíteni a matematikaórák tananyagába. Úgy gondolom, hogy egy új fogalom kialakulástörténete nemcsak önmagában, kultúrtörténeti kuriózumként lehet érdekes, hanem ezekben a folyamatokban érhetők leginkább tetten a problémamegoldó gondolkodás különböző válfajai.

Ennek megvalósításában azonban problémát jelent a matematikai fogalmak kialakulás- és fejlődéstörténetét az oktatási folyamatba bevonó, a tanulók életkorához és korábbi tudásához igazodó, matematikatörténeti részleteket bemutató szűkös szakirodalom. Ugyanakkor kérdéses, hogy a különböző matematikatörténeti adatokat hogyan lehet oly módon beépíteni az osztálytermi munkába, hogy azok támogassák az egyéb fontos oktatási célokat: például a kreatív gondolkodás kialakítását elősegítő problémamegoldást, és előtérbe kerüljenek a különböző fogalmak kialakulástörténetét végigkísérő heurisztikus eljárások, s ne csupán kész eredményekkel szembesüljenek a tanulók.

Az előadás során az eddigi tanóráimon, szakkörökön, illetve különböző táborokban szerzett saját tanítási tapasztalatomra épülő néhány példát szeretnék bemutatni a fent megfogalmazott célok megvalósítására tett eddigi kísérleteimből. Igyekszem az elemi matematika néhány fontosabb fogalmát olyan történelmileg érdekes kérdéseken keresztül taglalni, amelyek megválaszolása mentén a tanulóknak lehetőségük adódik aktívan részt venni egy-egy fogalom kialakulástörténetében, remélve, hogy ezáltal talán élő, s így művelhető tudományként tekintenek a matematikára.