



A kémia tagozatunk bemutatása

Iskolánkban a kémia tagozatos oktatás több mint 40 éves múltra tekint vissza. A tudományterület oktatása így kiforrott módszerek szerint történik, melynek hatékonyságát diákjaink emelt szintű kémia érettségi vizsgán való kimagasló szereplése, valamint az országos (és olykor nemzetközi) versenyeken évről-évre elért eredménye igazolja. (Diákjaink rendszeresen szerepelnek az országos kémiaversenyek az első tíz helyezettje között.)

A tagozaton tanulók négy éven keresztül emelt óraszámokban foglalkoznak a kémia különböző területeivel. A számukra előírt tananyag elsajátítása nem csak a sikeres érettségit biztosítja számukra, hanem lehetőséget ad a különböző versenyeken való eredményes szereplésre, hozzásegíti a diákokat ahhoz, hogy későbbi egyetemi tanulmányaikat könnyebben teljesítsék, könnyebben értsenek meg és dolgozzanak fel önállóan kémiai problémákat, fejlődjön feleadatmegoldó, számolási, valamint – a laboratóriumi munkával kapcsolatban – gyakorlati-manuális készségük.

A tagozaton a diákok 9. osztályban heti 5 órában; 10.-ben heti 5; 11.-ben heti 4; 12.-ben heti 4 órában tanulnak kémiát. A számolási készségek fejlesztése valamint a versenyekre való felkészítés céljából ezen felül heti 1-1 órában szakkört is szervezünk számukra. A magas óraszám lehetőséget ad olyan gyakorlati órák tartására, ahol a tanulók megismerkednek a kémiai laboratóriumi munka alapeszközeivel és alapttechnikáival. A klasszikus mennyiségi analízis gyakorlatai során különféle oldatok (például bolti ecet, hipo, hiperol, stb.) hatóanyagát mérik önállóan, a minőségi analízis gyakorlatain maguk azonosítanak különböző szervetlen és szerves anyagokat, más gyakorlatokon anyagi állandókat határoznak meg. Mindehhez az átlagosnál jobban felszerelt kémiai tanulói laboratórium áll rendelkezésre.

A közösen végzett labormunka és annak során a szükségszerű egymásra figyelés, a többször párban vagy kis csoportokban elvégzendő (mérési, illetve egyéb) feladatok, a versenyekre való közös készülődés fejleszti a diákok szociális kompetenciáit: jellemzően nagyon erős, jól működő, egymást segítő közösséget alkotnak a tagozat diákjai.

A gimnázium más tanulóihoz képest természetesen jelentős elméleti többletismerethez is jutnak. Egyrészt a korosztálynak tanítandó témaköröket alaposabban, a jelenségek mögött meghúzódó összefüggések ok-okozati kapcsolatait sokkal részletesebben tanulják, másrészt számos olyan ismerettel találkozhatnak, amely többletként jelenik meg a középiskolai törzsanyaghoz képest, és fontos a tudományterület későbbi műveléséhez, értéséhez. Több lehetőség adódik a különböző részterületek ismereteinek többszemponitú rendszerezésére és integrálására, a problémaalapú gondolkodás fejlesztésére. Kémia szertárunkban messze az átlag feletti számban található különböző vegyszereket, amely nagyban elősegíti diákjaink kémiai anyagokra vonatkozó ismereteinek gazdagítását. Az oktatást, a kémiatanárok munkáját külön laboráns munkatárs is segíti.

A tagozatot ajánljuk mindazoknak a diákoknak, akik jövőben a kémiához (is) köthető irányban tanulnának tovább, azaz vegyésznek, vegyészmérnöknek, gyógyszerésznek, orvosnak, állatorvosnak, biológusnak, környezetmérnöknek, agrármérnöknek, környezettannal foglalkozó (környezetkutató, -védő) szakembernek vagy kémiát (esetleg valamely más természettudományt) tanító tanárnak készülnek; valamint mindazoknak, akiket korábban csak megérintett a kémia varázsa, és vágyják a jelenségek, a mindennapi alkalmazások, az anyagok átalakítása, előállításának mögött meghúzódó elméleti tartalmakat megismerni.