

Legyen játék a kémia oktatása

Az RMPSZ által meghirdetett tematikát örömmel fogadtuk, mert a kémia oktatása is remek lehetőségeket ad a játékos tanulásra, tanításra, ha kellő módszertani, gyakorlati ismeretekkel rendelkezik az oktató. Ezekre a módszerekre, eljárásokra próbáltunk hangsúlyt fektetni, hogy a tanulók könnyebben tanulhassák a kémiát. Új módszertani, didaktikai eljárások alkalmazása, az ismeretek felfrissítése nélkülözhetetlen a kémiaoktatásban, hisz csak egy jól képzett, a legújabb ismeretekkel rendelkező kémiatanár képes a tanulók érdeklődését, kémia iránti szeretetét felkelteni, ami szükségesé teszi vonzó, érdekes, mindenki által elvégezhető kísérletek, laborgyakorlatok ismeretét, alkalmazását az oktatásban.



Róka András kísérletezés közben

A XXV. Bolyai Nyári Akadémia kémiatanároknak meghirdetett tanfolyama különösen jól sikerült. A téma is szerencsés választás volt, bebizonyosodott, hogy maguk a tanárok is szeretnek játszani, játékos tevékenységeket szervezni, kémiai „mesét” tervezni, kísérletekkel teletűzdelve eljátszani. Az idei tanfolyam is, akárcsak az előzőek, elérte célkitűzéseit: az általános és középiskolai kémia és fizika tananyaghoz kapcsolódó kísérleteket, játékokat ismerhettek meg a hallgatók, ugyanakkor számos olyan kísérletet láthattak, illetve végezhetek el, amelyeket a fenti természettudományok oktatásában hatékonyan használhatnak. A tanfolyam lehetőséget ad egymás munkájának megismerésére, tapasztalatcserére:

„Évről évre a Nyári Akadémia egy olyan kreatív és vonzó szervezett keretet biztosít a középfokú oktatásban tevékenykedő tanároknak, amely lehetőséget ad a tanügyben érintettek közötti eszme- és tapasztalatcserére. Az akadémia arra hivatott, hogy elősegítse a szakmai előrehaladást, továbbképzési lehetőségeket nyújtson, illetve támogassa az újjáteljesítő jellegű párbeszédet.” (RMPSZ)

„Évről évre a Nyári Akadémia egy olyan kreatív és vonzó szervezett keretet biztosít a középfokú oktatásban tevékenykedő tanároknak, amely lehetőséget ad a tanügyben érintettek közötti eszme- és tapasztalatcserére. Az akadémia arra hivatott, hogy elősegítse a szakmai előrehaladást, továbbképzési lehetőségeket nyújtson, illetve támogassa az újjáteljesítő jellegű párbeszédet.” (RMPSZ)

A tanfolyam Csíkszeredában, a Sapientia EMT-én zajlott július 17–21. között. Az egyetem biztosította a tanfolyam számára az előadótermet, a laboratóriumot, valamint a

kísérletekhez szükséges eszközök, anyagok egy részét. A Sapientia Egyetem Élelmiszer-mérnöki Karának előadói is bekapcsolódtak előadóként, a hallgatók számára gyakorlati, laboratóriumi foglalkozásokat biztosítottak.

A tanfolyamon 19 résztvevő volt, 2 hallgató Vajdaságból, a többiek Erdély különböző megyéiből.

A szervezők a következő célok megvalósítását tartották szem előtt: az általános, illetve a középiskolai kémiatanárok szakmai ismereteinek fejlesztése, a kémia más tantárgyakkal való kölcsönhatásának hangsúlyozása, gyakorlati ismeretek elsajátítása, a didaktikai játék módszertana és gyakorlati alkalmazása kémi órán.



A tanfolyam 30 órában, változatos tevékenységekkel zajlott, volt csoportos és egyéni kísérletezés, gyakorlati tevékenység, interaktív előadás, játék, vetélkedő, workshop.

A változatos tematikát, az előadások, foglalkozások magas színvonalát az előadók biztosították: Róka András (ELTE Kémiai Intézet, Budapest), Rakota Edina (Fazekas Mihály Gimnázium, Budapest), Máthé István (EMTE Sapientia, Csíkszereda), Albert Csilla (EMTE Sapientia,

Csíkszereda), Keglevich Kristóf (Fazekas Mihály Gimnázium, Budapest).

A tanfolyam során feldolgozott témák: Legyen játék a tanulás, Természettudomány-történet az értelem-



fejlődés tükrében, Akarsz-e játszani? ... (vetélkedő), Matroszka-ely, Misimókus tanoda, Időutazásod története, Fényforrások, „Játék”: Kísérletes „drámapedagógia” (Róka András), A víz mikrobiológiai és kémiai vizsgálata: Mikróbák az ivóvízben? A természetes ásványvizek makro- mikroelem vizsgálata – laborgyakorlat (Albert Csilla, Máthé István), Színes/érdekes kísérletek, Kémiatörté-

net a kémia tanításában (Keglevich Kristóf), Módszertani mesék – Játékok alkalmazása a tanórákon (Rakota Edina).

A tanfolyam keretében szakmai kirándulásra is sor került (a gyimesfelsőlóki Árpád-házi Szent Erzsébet Katolikus Teológiai Líceumhoz, a borospataki skanzenhez és néprajzi kiállításához, az ezeréves határhoz).

A képzésen részt vevő pedagógusok által kitöltött értékelő ívek alapján állíthatjuk, hogy a Bolyai Nyári Akadémia keretében tartott kémiatanári továbbképző valóban hatékony szakmai, módszertani továbbképzés volt. A hallgatók kifejezetten értékelték a laborgyakorlatokat, a bemutató kísérleteket, a csoportos tevékenységeket, a kémiai játékokat. Azok a tanárok, akiknek iskolájában nincs megfelelő felszerelés a kísérletek elvégzéséhez, itt olyan egyszerűbb, kevés vegyszerszükségletű módszerekkel is megismerkedhettek, amelyek bizonyos szinten lehetővé teszik a gyakorlati bemutatást és ezzel a jelenségek megismerését és értelmezését.

Továbbra is sok gyakorlati tevékenységet, több módszertani előadást szeretnének, olyan előadásokat, amelyek alkalmazása a kémiaoktatást érdekesebbé, vonzóbbá teszi a tanulók számára.