

A kísérletezés, mint didaktikai módszer hatékonysága a kémiaoktatásban

The effectiveness of experimentation as a didactic method in chemistry education

SÓGOR Csilla, DIÓSZEGI Rita

Babeş–Bolyai Tudományegyetem, Kémia és Vegyészmérnöki Kar,
Arany János utca, 11. Kolozsvár, csilla.sogor@ubbcluj.ro

ABSTRACT

Experimentation is a fundamental didactic method of teaching chemistry, and it occupies a prominent place in the teaching of chemistry. The aim of our research is to assess the effectiveness of different experimental options in the learning process, and to evaluate the quality and quantity of the recording and long-term storage of knowledge and information. The experiments were of two types: active, where the students participated and carried out the experiments themselves in the laboratory, and passive, where they were only external observers watching a video of similar experiments. The results reflected that students' learning is more effective when they acquire information and knowledge through active, experiential learning, as opposed to passive participation. Students' feedback also suggests that it is more useful for them to do hands-on experiments in a laboratory setting.

KIVONAT

A kísérletezés a kémia oktatás alapvető didaktikai módszere, kiemelkedő helyet foglal el a kémia tanításban. Kutatásunk célja a különböző kísérletezési lehetőségek hatékonyságának felmérése, a tanulási folyamatok során, illetve az ismeretek, információk rögzítésének, hosszú távú tárolásának minőségi és mennyiségi felmérése. A kísérletek két típusú formában valósultak meg: aktív formában, amikor a diákok végezték el laborban a kísérleteket, valamint a passzív formában, amikor csak külső megfigyelőként nézték meg a hasonló kísérletekről szóló videót. Az eredmények azt tükrözték, hogy a diákok tanulásában hatékonyabb, ha aktívan, tapasztalati úton szerzik meg az információkat, ismerteket, a passzív részvétellel szemben. A diákok visszajelzései alapján is ezt a következtetést vonhatjuk le, hasznosabb számukra a gyakorlati kísérletek elvégzése laboratóriumi körülmények között.

Keywords / Kulcsszavak: experiments in chemistry teaching, experiment videos, chemistry learning / kísérletezés a kémiaórán, kísérletek videon, kémia tanulás