

Research Programme for Public Education Development of the Hungarian Academy of Sciences
MTA-ELTE Research Group on Inquiry-Based Chemistry Education
Inquiry-Based Chemistry Education and Systems Thinking project

Publication list

1. Szalay, L. (2022). Kutatásalapú kémiatanítás (Inquiry-based Chemistry Education). In A STEM tanításának és tanulásának aktuális kérdései (Current Issues in Teaching and Learning STEM), 2022/11, Tematikus összeállítás (Thematic compilation), DOI: 10.1556/2065.183.2022.11.2; [Magyar Tudomány 2022/11 - Kutatásalapú kémiatanítás • Inquiry-based Chemistry Education - MeRSZ](#)
2. Szalay, L., Borbás, R., Füzesi, I. & Tóth, Z. (2023). A kutatásalapú kémiatanítás hatása a kísérlettervező képesség fejlődésére és a kísérlettervezés elfogadottságára. Új Pedagógiai Szemle. 73./05-06., 19–36., <https://upszonline.hu/index.php?article=730506007>
3. Szalay, L., Borbás, R., Füzesi, I. és Tóth, Z. (2024), Kutatásalapú kémiatanulás az általános iskolákban?, Magyar Kémikusok Lapja, 79, 254–261., <https://mkl.mke.org.hu/61-2024-szeptember/679-szluca.html>
4. Szalay, L., Borbás, R., Füzesi, I. & Tóth, Z. (2024). Kísérlettervezési képességek fejlesztése a kémia tanulása során. In J. Kaposi József and I. Kerekesné Horváth (Eds.), [ÚJ TANTÁRGYPEDAGÓGIAI KUTATÁSOK, INNOVÁCIÓK ÉS ELEMZÉSEK](#) (pp. 92–110). Szaktudás Kiadó Ház, ISBN 978-963-575-131-0, [Publikációk, kiadványok \(webnode.hu\)](#), <https://agrarium7.hu/agrarszakmai-tanulmanyok>
5. Szalay, L., Borbás, R., Füzesi, I. & Tóth, Z. (2024). Kedvcsináló a kísérlettervező képességet és rendszerszemléletű gondolkodást fejlesztő feladatlapok kipróbálásához, Középiskolai Kémiai Lapok, 2024/4, 323–338., [„Határtalan \(mke.org.hu\)](#) DOI:10.24360/KOKEL.2024.4.322
6. Szalay, L., Tóth, Z. & Borbás, R. (2021). Teaching of experimental design skills: results from a longitudinal study, Chemistry Education Research and Practice. 22(4), 1054–1073. DOI: 10.1039/D0RP00338G; [Teaching of experimental design skills: results from a longitudinal study - Chemistry Education Research and Practice \(RSC Publishing\)](#) [Q1: [Journal Rankings on Education \(scimagojr.com\)](#)]
7. Szalay, L., Tóth, Z., Borbás, R. & Füzesi, I., (2023). Scaffolding of experimental design skills, Chemistry Education Research and Practice. 24(2), 599–623., DOI: 10.1039/d2rp00260d; <https://pubs.rsc.org/en/content/articlelanding/2023/rp/d2rp00260d> [Q1: [Journal Rankings on Education \(scimagojr.com\)](#)]
8. Szalay, L., Tóth, Z., Borbás, R. & Füzesi, I. (2024) Progress in developing experimental design skills among junior high school learners; Journal of Turkish Science Education. 21(3), 484-511. DOI: [https://doi.org/10.36681/View of Volume: 21 Issue: 3 \(2024\): Journal of Turkish Science Education \(tused.org\)](https://doi.org/10.36681/View%20of%20Volume%2021%20Issue%203%20(2024)%20Journal%20of%20Turkish%20Science%20Education%20(tused.org)) [Q2: [Journal of Turkish Science Education \(scimagojr.com\)](#)]

TALKS:

1. Szalay, L.: [Kutatásalapú kémiatanítás](#), 21st October, 2021, invited plenary talk at a workshop in Hungarian titled: A STEM tanításának és tanulásának aktuális kérdései, organised by the [Academia Europaea Budapest Knowledge Hub Methodology of Science Education](#) and the [MTA Közoktatási Elnöki Bizottsága](#) at the Hungarian Academy of Sciences, Budapest

2. Szalay, L.: Development of experimental design skills and systems thinking, 12nd July, 2022, oral presentation in a section at the [15 European Conference on Research in Chemical Education](#) in the Weizmann Institute, Rehovot, Israel
3. Szalay, L.: [Kutatásalapú kémiatanítás](#), 2nd September, 2022, oral presentation at a workshop organised by the [Richter Gedeon Alapítvány a Magyar Kémiaoktatásért](#) (Gedeon Richter Foundation for Chemistry Education) for the awarded chemistry teachers
4. Szalay, L.: [Kutatásalapú kémiatanítás](#), 28th October, 2022, oral presentation at the online meeting of the [Magyar Tudományos Akadémia Pedagógiai Tudományos Bizottsága Didaktikai Albizottsága](#)
5. Tóth, Z. & Szalay, L.: [Kutatásalapú kémiatanítás 2.0](#), 17th November, 2022, oral presentation in a section at the [XXII. Országos Neveléstudományi Konferencia](#), (22nd Conference on Educational Sciences), Pécs
6. Szalay, L.: [In-service and pre-service chemistry teachers views on chemistry experimental design worksheets](#), 29th July, 2023, plenary oral presentation at the [10th EUROVARIETY](#) conference, Tartu, Estonia
7. Borbás, R.: [Tapasztalatok dolgozatokból – eltérések és egymásra épülések](#), 11th Nov. 2023, oral presentation in a section at [Mester és Tanítvány - országos tanárképzési konferencia 2023. november 11. \(elte.hu\)](#)
8. Szalay, L.: [HAT ÉV TAPASZTALATAI A KUTATÁSALAPÚ KÉMIATANÍTÁS TERÉN](#), 11th Nov. 2023, oral presentation in a section at [Mester és Tanítvány - országos tanárképzési konferencia 2023. november 11. \(elte.hu\)](#) (Master and Student National Conference on Teacher Education), Budapest
9. Füzesi, I. & Szalay, L.: [Tanárok és hallgatók véleménye a kémiai kísérleteket tervezető feladatlapokról](#), 25th Oct. 2023, oral presentation in a section at FELSŐOKTATÁS-PEDAGÓGIAI KONFERENCIA, [Felsőoktatás-pedagógiai Konferencia \(elte.hu\)](#) (Conference on Higher Education), Budapest
10. Szalay, L. & Tóth, Z.: [KÍSÉRLETTERVEZÉS ÉS RENDSZERSZEMLELÉTŰ GONDOLKODÁS A KÉMIAÓRÁKON](#), 28th Oct. 2023, oral presentation in a section at [XXIII. Országos Neveléstudományi Konferencia \(elte.hu\)](#) (23rd Conference on Educational Sciences), Budapest
11. Szalay, L. & Tóth, Z.: New results in improving experimental design skills, 6th September, 2024, oral presentation in a section at [16th European Conference on Research in Chemical Education](#), Lisbon, Portugal

POSTERS:

1. Kiss, E. & Szalay, L.: [Teaching experimental design skills to 7th graders](#), 11st May, 2023, poster presentation at the Scientific Day of the Eötvös Loránd University, Faculty of Science, [Institute of Chemistry](#)
2. Szalay, L., Kiss, E. & Tóth, Z.: [Progress in developing experiment design skills, in primary schools](#), 16th May, 2024, poster presentation at the Scientific Day of the Eötvös Loránd University, Faculty of Science, [Institute of Chemistry](#)