

energia) és egy külső (észlelt óramínőség). Bár az utolsó a teljesen külső faktor, a belső és viselkedéses faktorokra is hatással lehetünk.

Láthattuk, hogy a diákok pályaválasztás tervei a fizikával kapcsolatos attitűdöt leíró öt faktor közül a fizikás jövőképpel, a befektetett tanulói energiával és a fizika észlelt nehézségével áll kimutatható összefüggésben. A fizikával kapcsolatos jövőkép szempontjából leginkább e három szempontra érdemes fókuszálni.

Ha csoportunk átlagértékeit ismerjük ezen faktorokra, segíthet annak felmérésében, hogy diákjaink mennyire orientálódnak a fizika irányába, valamint abban is, hogy milyen módszereket érdemes alkalmazni óráinkon.

A módszertani gondolatokkal kapcsolatban – amelyek a jelenlegi mérésben általában közkeletű megállapítások kutatás alapú megerősítései – a jelenlegi mintánál is látszanak fő irányvonalak. Bízunk abban, hogy a nagymintás mérés alapján még erősebb, még jobban alátámasztott ajánlások születhetnek majd.

A pilot kutatás után egy nagymintás mérést szeretnénk végezni több iskola, több tanárának – és amennyiben lehetőség van több iskola-, valamint településtípus – bevonásával, a jobb általánosíthatóság elérése érdekében.

Irodalom

1. Józsa K., Lencsés Gy., Papp K.: Merre tovább természettudomány? *Fizikai Szemle* 46/5 (1996) 167–170.
2. Hadházy T., Szabó Á.: Általános iskolai tanulók véleménye a fizikaoktatásról. *Fizikai Szemle* 46/5 (1996) 166–167.
3. Csapó B.: A tantárgyakkal kapcsolatos attitűdök összefüggései *Magyar Pedagógia* 100/3 343–366.
4. Papp K., Józsa K.: Legkevésbé a fizikát szeretik a diákok? *Fizikai Szemle* 50/2 (2000) 61–67.
5. Csikos Cs.: Melyik a kedvenc tantárgyad? Tantárgyi attitűdök vizsgálata a nyíltvégű írásbeli kikérdezés módszerével. *Iskolakultúra* 2012/1 3–13.
6. Nótin Á., Páskuné Kiss J., Kurucz Gy.: A tantárgyi szorongás kérdőív bemutatása. *Alkalmazott Pszichológia* 15/4 109–131.
7. Chrappán M.: A természettudományos tantárgyak helyzete és elfogadottsága a közoktatásban. *Magyar Tudomány* 178/11 1352–1368.
8. https://gtk.uni-miskolc.hu/files/12413/6-7E_Faktoranalizis.pdf utolsó elérés: 2022. 10. 01.
9. http://gepeskonyv.btk.elte.hu/adatok/Pszichologia/8M%FCnnich/pages/p_2_9.xml utolsó elérés: 2022.10.01
10. https://psycho.unideb.hu/munkatarsak/kurucz_gyozo/targyak/Kiraly_Zoltan_stat2_jegyzet_nemparameteres_eljarasok.pdf utolsó elérés: 2022.11.02
11. Baker, D. R.: Equity issues in science education. *International handbook of science education*. (1998) 869–895.
12. Stadler, H.: *Physikunterricht unter dem Genderaspekt*. Disszertáció (2004)
13. Osbourne, J., Collins S.: Pupil's views of the role and value of the science curriculum: focus-group study. *International Journal of Science Education* (2001) 443–467.
14. <https://youtube.com/playlist?list=PLlWsdDca0nM39CM1PHCxvE1pIEKxZ1NO> utolsó elérés: 2022.10.24

HÍREK – ESEMÉNYEK

KESZTHELYI LAJOS (1927–2022)

Mély megrendüléssel tudatjuk, hogy 2022. december 9-én elhunyt *Keszthelyi Lajos* Széchenyi-díjas fizikus, az MTA rendes tagja, a magyar atomfizikai és magfizikai kutatások meghatározó személyisége. Pályafutása első húsz évében a kísérleti magfizika számos analitikai eljárását honosította meg itthon, egyúttal továbbfejlesztve azokat. Magyarországon elsőként alkalmazott ionnyalábot magreakció-analízisre, illetve az atomok felületi topográfiájának feltérképezésére. Ez a Rutherford-féle visszaszórásos spektroszkópia (RBS). Kiemelkedő eredményeket ért el a Mössbauer-effektus hazai alkalmazásában. A '70-es években kezdeményezte egy további ionnyaláb-analitikai módszer, a részecskék keltette karakterisztikus röntgensugárzás-spektrometria (PIXE) meghonosítását is, amelynek biológiai és biofizikai alkalmazását a kulturális örökség területén történő felhasználás követte.

Keszthelyi Lajos 1954–1973-ig dolgozott a Központi Fizikai Kutatóintézetben, utána a Szegedi Biológiai Kutatóintézet (SZBKI) Biofizikai Intézetében folytatta kutatómunkáját, ahol rövidesen intézetigazgató, majd 5 évig az SZBKI főigazgatója lett. Az időközben létrejött KFKI Részecske- és Magfizikai Kutatóintézet munkatársával azonban továbbra is aktív munkakapcsolatban maradt, amely nyugdíjba vonulása után még erősebbé vált.

Keszthelyi Lajos több éven keresztül volt a *Fizikai Szemle* szerkesztőbizottsági tagja, 1980 és 1985 között az Eötvös Loránd Fizikai Társulat alelnöke.

Nyolcvanadik születésnapja alkalmából a *Fizikai Szemle* 2007/2 számában (57. o.) köszöntötték munkatársai. A *Fizikai Szemle* későbbi számában több cikkben idézzük fel tudományos munkásságát és annak máig tartó hatását.

Keszthelyi Lajos emlékét megőrizzük.

Szerkesztőség: 1092 Budapest, Ráday utca 18. földszint III., Eötvös Loránd Fizikai Társulat. Telefon/fax: (1) 201-8682

A Társulat Internet honlapja <http://www.elft.hu>, e-postacímje: elft@elft.hu

Kiadja az Eötvös Loránd Fizikai Társulat, felelős kiadó Groma István főtítká, felelős szerkesztő Lendvai János főszerkesztő.

Kéziratokat nem őrünk meg és nem küldünk vissza. A szerzőknek tiszteletpéldányt küldünk.

Nyomdai előkészítés: Kármán Stúdió, nyomdai munkálatok: OOK-PRESS Kft., felelős vezető: Szathmáry Attila ügyvezető igazgató.

Terjeszti az Eötvös Loránd Fizikai Társulat, előfizethető a Társulatnál vagy postautalványon a 10200830-32310274-00000000 számú egyszerűsített.

Megjelenik havonta (évente egyszer duplaszámmal), egyes szám ára: 1100.- Ft (duplaszámé 2200.- Ft) + postaköltség.

HU ISSN 0015–3257 (nyomtatott) és **HU ISSN 1588–0540** (online)